

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE
COLMENAR VIEJO



PROMOTOR:



Ayuntamiento de
Colmenar Viejo

EQUIPO REDACTOR



CONSULTORA AMBIENTAL:



FECHA:

Julio 2024



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Antecedentes	5
1.2. Justificación de la Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria y el presente Documento Inicial Estratégico.....	6
1.3. Equipo redactor	7
2. EL MUNICIPIO DE COLMENAR VIEJO	8
2.1. Encuadre territorial	8
2.2. Población	11
2.3. Economía	13
2.4. Parque Residencial.....	14
2.5. Diagnóstico de Dotaciones	15
2.6. Estructura urbana	20
2.7. Patrimonio histórico, cultural y arqueológico.....	24
2.8. Vías Pecuarias y Arco Verde	25
3. PLANEAMIENTO GENERAL VIGENTE	27
3.1. Desarrollo del Plan General Vigente	27
3.2. Clasificación del suelo	29
3.2.1. Suelo No Urbanizable.....	30
3.2.2. Suelo Urbanizable.....	36
3.2.3. Suelo Urbano	37
3.3. Desarrollo del PGOU	37
3.4. Dotaciones, equipamientos y servicios	41
4. ALCANCE Y CONTENIDO DEL NUEVO PLAN GENERAL	44
4.1. Objetivos del nuevo plan general	44
4.2. Propuesta de alternativas.....	49
4.2.1. Hipótesis de partida.....	49
4.2.2. Descripción de los ámbitos de estudio para la selección de alternativas	53
4.2.3. Descripción de las alternativas propuestas	78
4.2.4. Análisis de las alternativas	87
4.2.5. Justificación de la alternativa seleccionada	100
4.3. Alcance y contenido del plan general propuesto: descripción de la ordenación propuesta .	104
4.3.1. A nivel municipal	104
4.3.2. Clasificación del suelo	110
5. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN GENERAL	152
6. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES.....	156
6.1. Climatología y Cambio Climático	156
6.1.1. Aspectos considerados por el Plan General para la mitigación y adaptación al cambio climático.....	156
6.1.2. Otros aspectos de mitigación y protección contra el cambio climático que podrían analizarse para su inclusión en el documento de Aprobación Inicial.....	158
6.2. Calidad atmosférica	164
6.3. Calidad acústica.....	168
6.4. Geología	170
6.5. Geomorfología.....	172



6.6. Edafología	175
6.6.1. Caracterización de suelos.....	177
6.7. Hidrología	194
6.8. Hidrogeología	196
6.9. Vegetación	198
6.9.1. Vegetación actual y usos del suelo	198
6.9.2. Hábitats Naturales de Interés Comunitario (HICs)	200
6.9.3. Terrenos forestales.....	202
6.10. Fauna	204
6.11. Figuras de protección.....	204
6.11.1. Red de Espacios Naturales Protegidos.....	204
6.11.2. Red Natura 2000	205
6.11.3. Reservas de la Biosfera	207
6.11.4. Embalses y humedales.....	207
6.11.5. Montes Preservados.....	208
6.11.6. Montes de Utilidad Pública	208
6.11.7. IBAs	209
6.11.8. Vías pecuarias	211
6.12. Paisaje	213
6.13. Conectividad.....	215
6.13.1. Red de Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid	215
6.13.2. Arco verde	218
6.13.3. Caminos vecinales	219
6.14. Patrimonio.....	219
6.14.1. Patrimonio	219
6.14.2. Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid	220
6.14.3. Camino de Santiago y GR-24.....	220
6.14.4. Estudio inicial de Bienes Patrimoniales y avance de Catálogo.....	221
6.15. Infraestructuras.....	222
6.15.1. Tráfico y movilidad	224
6.16. Medio socioeconómico.....	225
6.16.1. Generación de residuos.....	226
6.17. Riesgos	227
6.17.1. Riesgo climático.....	227
6.17.2. Percentil 95 de la temperatura máxima diaria.....	228
6.17.3. Duración máxima de olas de calor	229
6.17.4. Nº de días con temperatura mínima <0°C.....	229
6.17.5. Precipitaciones	233
6.17.6. Riesgo de inundación.....	233
6.17.7. Riesgo de incendios forestales.....	236
6.17.8. Riesgo por la presencia de radón.....	238
7. INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	239
7.1. Planeamiento urbanístico de los municipios colindantes	239
7.2. Corredores ecológicos	242



7.2.1. Red ecológica de corredores	243
7.2.2. Qué implica tener un corredor ecológico en el municipio	243
7.3. Agenda 2030	244
ANEXOS	246



1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

La D.T. 3ª.5 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM), vigente indica que los Planes Generales de Ordenación Urbana y las Normas Subsidiarias del Planeamiento Municipal deberán adaptarse a dicha Ley en el plazo de dos años a contar desde su entrada en vigor. Por otra parte, en el artículo 67 se establece lo siguiente:

"Revisión de los Planes de Ordenación Urbanística.

1. Se entenderá por revisión de un plan general, la adopción de nuevos criterios que afecten a la totalidad del suelo del término municipal.

(...)

3. El Plan General se revisará (...) siempre que se pretenda introducir en él alteraciones de los elementos de la ordenación estructurante que supongan modificación del modelo territorial adoptado."

Transcurridos ya más de 20 años desde la aprobación del vigente PGOU, se hace preciso incorporar al mismo, determinaciones urbanísticas y ambientales acordes con la muy diferente situación socio-económica-ambiental actual, frente al momento en que se elaboró el PGOU2002. En este sentido deben tenerse en cuenta aspectos como la sostenibilidad, los nuevos modelos o situaciones familiares, el fomento de la ecología, la evolución y diversidad de los medios de transporte, el impacto de género, la irrupción de las nuevas tecnologías y las redes sociales, que han traído consigo nuevos modelos de trabajo, de movilidad, de relación, etc. Todos estos cambios afectan a la actual concepción de la ciudad y por tanto al planeamiento urbanístico que la define y regula.

Por otra parte, la legislación urbanística actual, así como la referente a la protección ambiental, del patrimonio histórico, arqueológico, etc., difieren de la que sirvió de soporte legal para la redacción del vigente PGOU, siendo necesario actualizar el planeamiento general a dicha normativa.

El nuevo planeamiento se redacta, además, para corregir en lo posible los aspectos que inciden negativamente en el modelo territorial actual, teniendo en cuenta especialmente aspectos medioambientales, sociales, normativos, económicos, etc.

Por último, el planeamiento a redactar trata de solventar la anómala situación del suelo no urbanizable en las categorías denominadas N1, N3, N5/1, N5/2, N5/3, N5/4 y N5/5, en especial la N1 "suelo de orientación ganadera". Esta categoría afecta a una amplia superficie del municipio, regulándose, tras el aplazamiento de su aprobación en 2002, por el régimen del PGOU anterior, de 1987, con clasificación de suelo no urbanizable común, equiparable de acuerdo a la LSCM al suelo urbanizable no sectorizado. Esta circunstancia supone que en estos suelos pueden llevarse a cabo, de acuerdo con el régimen de la LSCM, actuaciones que podrían incidir negativamente sobre dichos suelos, siendo la revisión del Plan general la figura idónea para establecer una adecuada regulación de dichos suelos.

Por tanto, al precisarse la modificación sustancial de la estructura general del municipio para la adopción de un nuevo modelo, se considera que el instrumento de planeamiento oportuno es la



revisión del planeamiento general vigente, no pudiendo alcanzarse los objetivos perseguidos mediante la modificación o la mera adaptación del planeamiento a la LSCM.

La revisión del Plan General de Colmenar Viejo tiene, con carácter general, un doble propósito. Por una parte, asumir y refundir los desarrollos llevados a cabo, en un documento único y global, adaptado a la legislación urbanística vigente. Por otra parte, definir, en base a las alternativas analizadas y evaluadas urbanística y ambientalmente, los suelos que deban ser objeto de desarrollo futuro, en base a criterios de sostenibilidad, de capacidad de acogida del territorio, de previsión de demanda y de utilización racional del suelo.

El documento se elabora a partir de la situación actual y el análisis y diagnóstico de los problemas detectados y su consideración desde el punto de vista urbanístico, social, económico y medioambiental. Como escenario inicial se considera la ciudad actual, adoptando los parámetros del desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de Colmenar Viejo de 2002 (PGOU2002).

Corresponde este documento a la fase de Avance de planeamiento, estableciéndose principalmente los criterios y objetivos generales del modelo urbanístico propuesto, a partir del estudio y evaluación de varias alternativas posibles, que serán sometidos a información pública e informes de todos los organismos y personas interesadas, en especial al Informe de Impacto Territorial y Documento de Alcance Ambiental. Todo ello servirá de base para la posterior redacción del documento de Plan General, que habrá de incluir todas las determinaciones exigibles a este tipo de instrumento de planeamiento.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA Y EL PRESENTE DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental en su art. 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, establece que:

"1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

*a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, **ordenación del territorio urbano y rural**, o del uso del suelo; o bien,*

*b) Requieran una evaluación **por afectar a espacios Red Natura 2000** en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*

[...]"

El Plan General de Ordenación Urbana de Colmenar Viejo supone la ordenación territorial de la totalidad del término municipal, a partir del cual se desarrollará el correspondiente planeamiento de desarrollo y proyectos de urbanización y edificación en las zonas establecidas para las futuras



actuaciones. Asimismo, parte del territorio municipal engloba territorio incluido dentro de espacios de la Red Natura 2000.

Por tanto, el Plan General debe someterse a procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.

El art. 18 de la citada Ley 21/2013 establece el modo en el que debe darse inicio a la evaluación ambiental estratégica ordinaria, recogiendo que,

*"Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y de un **documento inicial estratégico** que contendrá, al menos, la siguiente información:*

a) Los objetivos de la planificación.

b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.

c) El desarrollo previsible del plan o programa.

d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.

e) Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes"

El presente Documento Inicial Estratégico atiende, por tanto, a lo recogido en el citado art. 18 de la Ley 21/2013, y forma parte del Avance del Plan General de Colmenar Viejo. En el documento se analizan brevemente las alternativas propuestas que el equipo redactor ha considerado viables para el cumplimiento de los objetivos marcados en el nuevo Plan General, justificando cuál de ellas resulta más sostenible, y por tanto más adecuada para su desarrollo.

1.3. EQUIPO REDACTOR

El desarrollo del instrumento de Planeamiento y la coordinación general ha sido desarrollada por GPA (Gestión de Planeamiento y Arquitectura S.L.)

El Presente Documento de Inicio ha sido redactado por:

- Alberto Lozano Moya, Ingeniero Técnico Forestal y Licenciado en Ciencias Ambientales.
- Inés de la Cueva Aldea, Graduada en Biología.



2. EL MUNICIPIO DE COLMENAR VIEJO

2.1. ENCUADRE TERRITORIAL

El término de Colmenar Viejo se sitúa al norte de Madrid, lindando con los municipios de Manzanares el Real, Soto del Real, Miraflores de la Sierra y Guadalix de la Sierra por el norte; con los de Madrid y Tres Cantos por el sur; con los de Pedrezuela y San Agustín de Guadalix por el este; y con los de Manzanares el Real y Hoyo de Manzanares por el oeste. Se localiza en la segunda corona de la región, a unos 25 kilómetros del centro de la ciudad de Madrid.

Colmenar Viejo es un municipio de gran extensión, ocupando una superficie de 182,56 km², frente a los 126,70 km² de Manzanares el Real, 56,66 km² de Miraflores de la Sierra, 38,38 km² de San Agustín de Guadalix o los 45,31 km² de Hoyo de Manzanares.

Respecto de la población, Colmenar es el municipio más poblado de su entorno, contando actualmente con unos 52.500 habitantes, frente a los 8.500 de Manzanares el Real, 5.850 de Miraflores de la Sierra, 13.150 de San Agustín de Guadalix o los 8.050 de Hoyo de Manzanares. Cabe destacar el municipio de Tres Cantos, de gran densidad y con una población de unos 48.750 habitantes.

Colmenar, por su extensión, población, ubicación, entre Madrid y la Sierra de Guadarrama y por conformarse como un enclave radio concéntrico sobre el que gravitan muchos de los municipios de la zona norte, ha sido y es, un municipio estratégico de gran importancia a nivel regional.

El municipio se estructura, a nivel regional, principalmente mediante los siguientes elementos:

- **Infraestructura viaria.** La carretera M-607 es la principal arteria que estructura el municipio y que lo comunica con Madrid, Tres Cantos y los municipios de la zona noreste de la región. Complementariamente, las carreteras M-609, M-104, M-625 y M-618 confluyen en Colmenar Viejo y son importantes ejes radiales de conexión con todos los municipios que gravitan en torno a él.

A este respecto, cabe destacar que se ha redactado por parte de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid el "Proyecto de tercer carril en la M-607, tramo Tres Cantos a M-609", en 2007, que deberá tenerse en cuenta en el nuevo PG a los efectos de la reserva de suelo que se precise.

- **Red ferroviaria.** Colmenar cuenta con estación de tren perteneciente a la red de cercanías de Renfe, línea C-4 Chamartín – Colmenar Viejo. Esta infraestructura refuerza el papel de Colmenar al norte de la Comunidad de Madrid y como "puerta" de la sierra norte. Por otra parte, discurre por el este la línea Madrid-Burgos, fuera de servicio, y la línea de AVE Madrid-Valladolid, que atraviesa el término de forma soterrada por el este, salvo un tramo en superficie al norte de Tres Cantos.
- **Red de espacios protegidos.** En torno al río Manzanares, que atraviesa el municipio en sentido norte sur, la parte oeste de Colmenar está incluida en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Río Manzanares. Además, el municipio cuenta con una amplia red de vías pecuarias y de montes preservados, además de poseer una rica red hidrográfica de arroyos, cauces y vaguadas, que enriquecen en territorio desde los aspectos hidrológicos, hidrogeológicos, flora y fauna y paisaje. Todo ello estructura el territorio a nivel peatonal y ecológico, haciendo de Colmenar un municipio con una alta calidad de vida.

A nivel de estructura urbana, la población de Colmenar está centralizada en su núcleo urbano, habiendo crecido ordenadamente y con un modelo tradicionalmente llamado "en mancha de aceite". Los núcleos de los municipios colindantes guardan una distancia suficiente respecto del límite del municipio, no generándose presiones intermunicipales. En el caso de Tres Cantos, cuya trama urbana se sitúa en la confluencia del límite del término, la carretera M-607 funciona como elemento de separación.

Como situación particular, cabe señalar que en el extremo este del término existen varias urbanizaciones dispersas situadas junto a núcleos de varios municipios colindantes. Concretamente las siguientes:

- UD1. Valdelagua
- UD2. Punta Galea
- UD3 y UD4. Ciudadcampo y La Pesadilla

Estas urbanizaciones se sitúan en colindancia con los términos de San Agustín de Guadalix, Algete y San Sebastián de los Reyes.

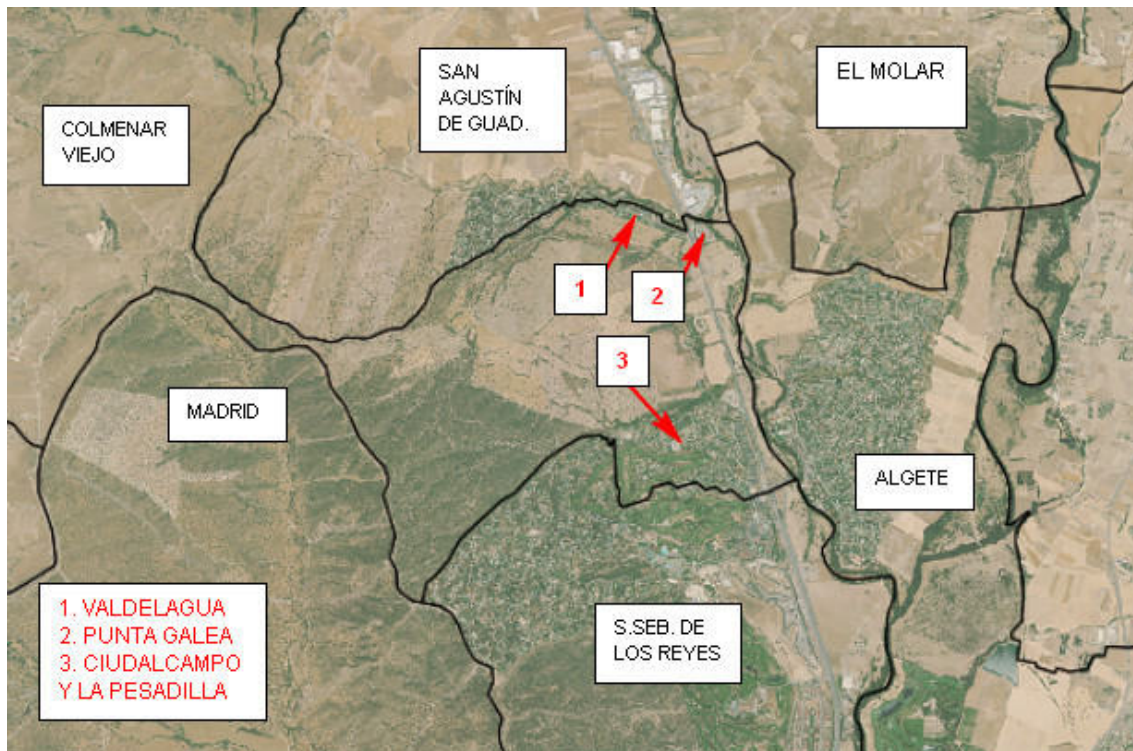


Figura 1. Urbanizaciones dispersas. Fuente: Memoria de Información

Existen otros enclaves o elementos dispersos en el municipio, destacando los siguientes:

1. Base logística de San Pedro, del Ministerio de Defensa. Situada al noroeste del núcleo urbano, al oeste de la M-609 y al sur de la carretera M-607. Instalación militar de unas 53 has, que alberga numerosas edificaciones e instalaciones, incluyendo el museo de farmacia militar.
2. Base militar FAMET. Situada al norte del término, al oeste de la carretera M-625. Tiene una superficie aproximada de 36 has.

3. Centro ganadero de Colmenar Viejo. Instalación de titularidad pública que alberga actividades de tipo ganadero divulgativas, con una superficie de unas 20 has.
4. Planta de áridos y de hormigón
5. Punto limpio
6. Planta de depósito de residuos de construcción y demolición (RCDs)
7. Vertedero Mancomunidad del Noroeste
8. Planta clasificación envases Mancomunidad del Noroeste
9. ETAP Colmenar
10. Ciudad del automóvil
11. VOR
12. Cementerio municipal Santa Ana
13. EDAR Navarrosillos
14. Urbanización finca el Rondelo
15. FCC Madrid Burgos (en desuso)
16. Línea de AVE Madrid Valladolid
17. Subestación eléctrica (suelo urbano)

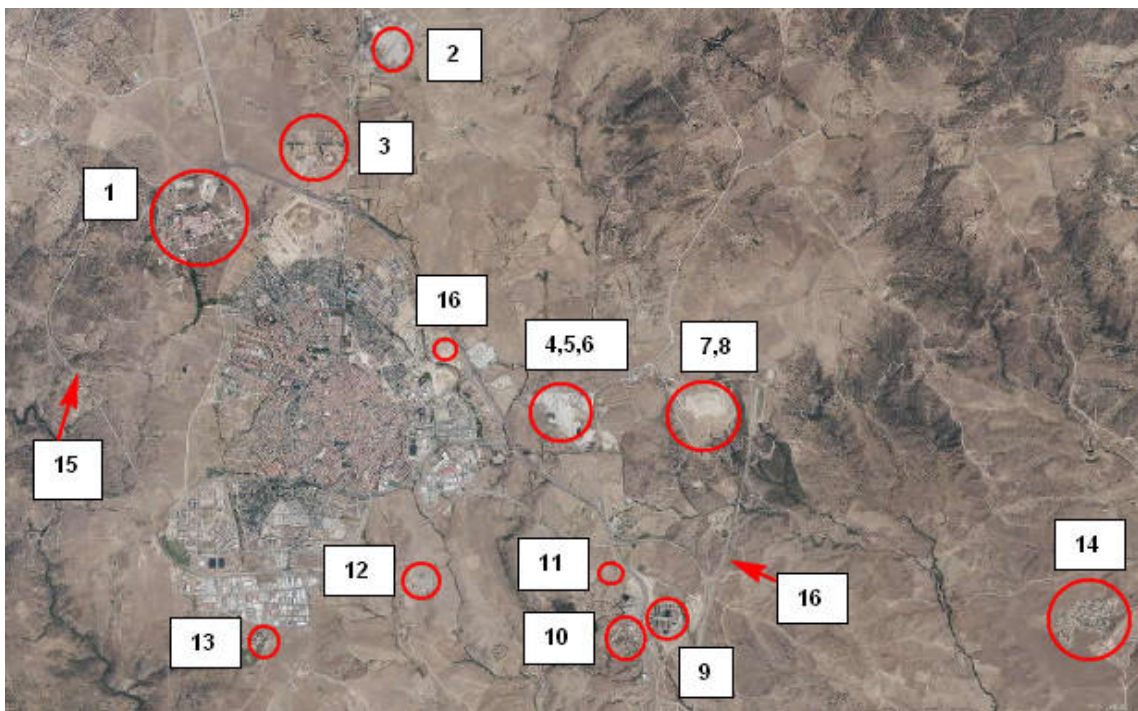


Figura 2. Elementos dispersos en el municipio de Colmenar Viejo. Fuente: Memoria de Información



2.2. POBLACIÓN

Colmenar Viejo comienza el siglo XX con 5.255 habitantes, a mitad de siglo sube a 8.239 y a comienzo del año 2021 supera ya los 50.000, concretamente 52.480 habitantes. Sin embargo, su peso demográfico en la región madrileña se ha incrementado muy poco: ha pasado del 0,68% de todos los madrileños en 1900 al 0,78% en 2021 porque otros municipios han tenido un mayor crecimiento poblacional en esos años.

Las tasas de crecimiento de la población de Colmenar Viejo son descendentes desde el período 1996-2001, momento en que alcanzó el 20,7% de incremento. Entre 2016 y 2021 Colmenar Viejo experimenta un crecimiento más fuerte que en el quinquenio anterior (se supera el 9%), a lo que no es ajeno la mejora de la economía en esos años.

Colmenar Viejo cuenta con mucha superficie, es el tercer municipio por tamaño de la Comunidad de Madrid y, aunque una parte de la misma está protegida, dispone de mucho suelo para crecer. La única limitación es que a esa población hay que dotarla de equipamientos e infraestructuras para que el municipio no se convierta en un barrio dormitorio de Madrid.

Densidad de población

La superficie del término municipal de Colmenar Viejo es de 182,56 km², mucho mayor que el tamaño medio de los municipios madrileños: 44,9 km². De hecho, solo es superado por la capital y el municipio de Aranjuez.

En 2021 la densidad era de 287,5 habitantes por kilómetro cuadrado, muy inferior a la densidad media de la región: 839,1 habitantes, en la que tiene mucho peso el valor de la capital (5.456,3 hab/km²).

Estructura de la población

El análisis de la estructura de edades de Colmenar Viejo por grandes grupos de edad muestra el envejecimiento de su población: entre 1996 y 2021 la proporción de niños y adolescentes (0-15 años) se ha reducido del 21,7% al 18,4%, se incrementa la población en edad laboral (16-64 años) del 66,6% al 68,2%, y también la proporción de personas mayores (65 años y más edad), que pasa del 11,7% al 13,4%.

GRUPOS DE EDAD (años)	COLMENAR VIEJO	
	1996	2021
<16	21,7	18,4
16-64	66,6	68,2
65 y +	11,7	13,4
TOTAL	100,0	100,0

Tabla 1: Población por grupos de edad en Colmenar Viejo. Fuente: Memoria Informativa del PGOU

En la primera década del siglo desciende la población ocupada en todos los sectores de actividad menos en los servicios, en un proceso similar al que ha experimentado el país. Al margen de la "crisis del ladrillo" de 2008 y años siguientes, España viene configurándose desde hace tiempo como un país de servicios, sector que ocupa a tres de cada cuatro trabajadores.

El municipio de Colmenar Viejo destaca por la importancia del empleo en comercio y hostelería, rama de actividad en que se ubica algo más del 40% de los empleos; por el contrario, la rúbrica "servicios a las empresas y financieros" tiene poca importancia, en cuanto a empleo, en



comparación con esas instancias. Esa distribución de las actividades tiene el inconveniente de que el comercio y la hostería tienen un bajo valor añadido, todo lo contrario de lo que ocurre con los servicios a las empresas y las actividades financieras.

SECTOR DE ACTIVIDAD	COLMENAR VIEJO	
	2001	2011
Agricultura	1,7	1,0
Industria	14,6	10,7
Construcción	12,9	7,6
Servicios	70,8	80,8
TOTALES	100,00	100,00

Tabla 2: Evolución de la población ocupada por sector de actividad

La población ocupada residente en el municipio trabajaba fuera en un 60,6% de los casos, un porcentaje superior al resto de madrileños (54,3%). Después de Colmenar el destino más frecuente es la capital (casi un tercio de todos los traslados), seguido por el vecino Tres Cantos. Madrid, Tres Cantos, Alcobendas y San Sebastián de los Reyes (ceranía y buena comunicación), suponen el 47,6% de los destinos. Es muy posible que estos destinos no hayan cambiado mucho desde 2011.

LUGAR DE TRABAJO	COLMENAR VIEJO (%)
Domicilio propio	6,4
Varios municipios	5,8
Municipio de residencia	33,0
Otro municipio de Madrid	52,8
Otra Comunidad	2,0
En el extranjero	0,1
TOTALES	100,0

Tabla 3: Lugar de trabajo de la población (2011). Fuente: Memoria de Información del PGOU

LUGAR DE TRABAJO	%
Colmenar Viejo	41,8
Madrid	30,5
Tres Cantos	13,2
Alcobendas	2,4
San Sebastián de los Reyes	1,5
TOTAL	89,4

Tabla 4: Lugar de trabajo más frecuente de la población ocupada de Colmenar Viejo. 2011 (%). Fuente: Memoria de Información del PGOU

Posiblemente la mitad de la población que reside en el municipio trabaja fuera, debido a que no hay suficiente empleo y a que muchos siguen trabajando donde lo hacían antes del cambio de residencia. Esto supone una movilidad laboral agotadora, muchas horas al día en el coche o en algún medio de transporte colectivo.



Conseguir aunar residencia y empleo, que Colmenar Viejo genere más empleo y que este sea atractivo para fijar población y, en el caso de algunos, para el cambio de trabajo, es el otro reto que tiene por delante el municipio y su Administración Local.

2.3. ECONOMÍA

El sector primario del municipio se ha dedicado tradicionalmente al vacuno (vaca avileña y charolera) y, en menor medida, al ovino y caprino. La dedicación mayoritaria del campo es, por tanto, a pastos permanentes. En los últimos años se observa la reducción del número de explotaciones y de gente dedicada al campo, con una edad mediana cada vez más alta pues apenas hay recambio generacional.

En 2011 había el mismo número de empresas industriales que en 1998 (141 establecimientos), después ese número se ha reducido moderadamente hasta los 132 de 2021. El crecimiento se ha dado en la construcción en donde se ha pasado de 76 establecimientos en 1998 a 465 en 2013 para estancarse en los años siguientes. Podemos suponer que antes de la crisis de 2008, que tanto afectó a la construcción, las empresas dedicadas a la misma llegaron a ser más, reduciéndose su número después de la crisis hasta la cifra actual. De hecho, la crisis de la construcción arrastró a muchas industrias relacionadas con ella y está detrás del cierre de más de una empresa.

Los establecimientos industriales manufactureros tenían un promedio de 12,35 empleos por establecimiento en 1998, el doble que en la construcción: 6,11, pero estos tamaños se han reducido y en la actualidad son de 9,5 y a 2,8 trabajadores, respectivamente. Es decir, se ha producido una atomización de la empresa, una reducción de su tamaño como resultado de las crisis que viene padeciendo el sector en los últimos tiempos. En Colmenar Viejo predomina la pequeña y, sobre todo, la micro empresa (menos de 10 trabajadores)

El gran vuelco que se ha dado en el empleo secundario del municipio es que en 1998 la industria ocupaba al 75% de los trabajadores del sector y el 24% restante lo hacía la construcción; en 2020 son, respectivamente, el 49 y el 51%.

El sector de los servicios cuenta cada vez con un número mayor de establecimientos, si en 1998 era 917, veinte años más tarde esa cifra se eleva a 2.505, con un crecimiento del 173,2%, cuando la población del municipio había crecido en esos años "solo" el 75%.

El subsector con más peso es el comercio, el transporte y la hostelería, con el 35,6% de todos los establecimientos terciarios, valor ligeramente superior al de la Comunidad de Madrid. Con una mayor presencia que en la región encontramos también las actividades de educación, sanidad y servicios sociales y los "otros servicios personales".

De hecho, en Colmenar Viejo hay un fuerte desequilibrio a favor de las rubricas "servicios de distribución y hostelería" y "otros servicios" (educación, sanidad, servicios sociales y otros servicios personales), y, por el contrario, tiene relativa poca presencia los "servicios a empresas actividades financieras y de seguros" y las "actividades inmobiliarias". Ese desequilibrio juega en contra del municipio en el sentido de que el comercio y la hostelería son actividades con un bajo valor añadido mientras que el servicio a las empresas y las actividades financieras cuentan con un valor añadido más alto.

El comercio minorista presenta una gran diversidad de actividades y se encuentra centrado en el casco antiguo de Colmenar Viejo, dado que la mayoría de sus desarrollos urbanísticos están formados por vivienda unifamiliar que no permite este tipo de usos. Hay bastantes locales cerrados



como resultado de la crisis económica de 2008 y años siguientes, a la que se ha unido la pandemia de COVID 19. También se observa poca modernización y recambio en el comercio.

Además del centro de la ciudad, en donde se encuentra el Mercado de Abastos, se pueden citar como calles comerciales las de San Sebastián, Olivar, Magdalena, etc. pero sin que haya en ellas una concentración de actividades importante ni especialización (calzado y vestido, o mobiliario y complementos del hogar, por ejemplo).

La población de las urbanizaciones, con una alta tasa de motorización, está acostumbrada a comprar en los centros comerciales - de los que Colmenar tiene buenos ejemplos, por su calidad y número de tiendas-, ya que ir al centro de Colmenar Viejo, con su viario complicado y pocas posibilidades de aparcamiento, no es una alternativa. Los que se desplazan fuera por motivo de trabajo –la mitad de la población ocupada- compra también en el comercio del lugar donde tiene su puesto de trabajo o, de paso, en Tres Cantos.

Es difícil de calcular pero posiblemente la mitad de la población que residen en el municipio trabaja fuera, porque no hay suficiente empleo y porque muchos siguen trabajando donde lo hacía antes del cambio de residencia. Esto supone una movilidad laboral agotadora, muchas horas al día en el coche o en algún medio de transporte colectivo, pérdida de sueño, de vida familiar y de tiempo para seguir formándose o, simplemente, para el ocio.

Conseguir aunar residencia y empleo, que Colmenar Viejo genere más empleo y que este sea atractivo para fijar población y, en el caso de algunos, para el cambio de trabajo, es el otro reto que tiene por delante el municipio y su Administración Local.

Crece la renta bruta media y disponible per capita pero sin embargo el municipio pierde posiciones en esos años pasando del puesto 32 al 28 en los municipios de la Comunidad de Madrid y del 95 al 91 respecto a España.

En 2019 la renta neta media por persona del municipio era de 14.898 €. La mayoría de la población (70.5%) cuenta con una renta media o alta –en la mayoría de los casos por encima de la renta media del municipio-, y el otro 29,5% tiene una renta baja y muy baja.

2.4. PARQUE RESIDENCIAL

La edificación de Colmenar Viejo es relativamente joven, el 57% de los edificios se ha construido después de 1980 y apenas hay edificios anteriores a 1940 (1,3%). Tres cuartas partes cuentan con una o dos plantas, es decir, predomina la edificación de baja altura con una dedicación mayoritaria para vivienda unifamiliar. Este hecho tiene mucho que ver con la presencia o no de alguna de las instalaciones habituales en los edificios, como es el caso de la menor accesibilidad o de la poca frecuencia de los ascensores.

Colmenar Viejo es un municipio eminentemente de carácter residencial unifamiliar, el tejido residencial colectivo se concentra en el casco antiguo y puntualmente en algunas zonas de los ensanches de la periferia, a excepción del sector de La Estación en donde sí se encuentra una concentración mayor de este uso; por su parte, el tejido residencial unifamiliar se asienta en la parte exterior del casco y en las áreas más recientes de desarrollo residencial. Esta gran presencia del uso residencial unifamiliar genera una gran variedad tipológica (adosados, pareados, comunitarios o aislada en hilera).

Teniendo en cuenta la juventud del parque residencial no es de extrañar que en 2011 el 88,6% de los edificios se encontraba en buen estado, había un 10% en estado deficiente y el resto estaban



en mal estado (76 edificios) o en ruinas (47 edificios)., situaciones que en los años transcurridos desde 2011 se habrán resuelto.

La mayoría de las viviendas que hay en el municipio son principales y su número se ha incrementado, lo contrario de lo que ha ocurrido con la vivienda de temporada y las vacías. Del incremento de 4.829 unidades en esos años (2001-2011) algo menos de la mitad (2.348) se debe al cambio de usos de las vivienda secundaria y vacía (se han convertido en vivienda principal). Sin embargo, Colmenar Viejo no es un municipio de veraneo tradicional por lo que muchas de las viviendas censadas como secundarias o vacías son, en realidad, la vivienda que han dejado en el casco antiguos las familias que se han trasladado a una nueva residencia en el municipio, y su reducción se puede deber al alquiler a los inmigrantes extranjeros llegados en los primeros años del siglo.

En efecto, en la primera década del siglo la vivienda principal en alquiler se multiplica por dos, con un crecimiento porcentual mucho mayor que el experimentado por la vivienda en propiedad que es, en cualquier caso, la forma predominante de tenencia (tres de cada cuatro viviendas).

En cuanto a la superficie útil de la vivienda su tamaño medio era, en 2011, de 106,08 m², valor superior al de la región madrileña: 90,79 m², por el mayor predominio en el municipio de la vivienda unifamiliar. En Colmenar la proporción de viviendas con más de 90 metros cuadrados era, en 2011, el 43,4%, valor que desciende en la región madrileña al 30%, lo que explica el mayor tamaño medio de la vivienda del municipio. Hay que señalar que en Colmenar Viejo en ese año hay pocas viviendas con menos de 45 m².

Desde 2013 se ha producido un aumento muy importante en la concesión de licencias para vivienda, en ese año y el siguiente no se superan las 200 unidades (se está en los últimos años de la crisis económica de 2008), mientras que en 2020 y 2021 se solicitan licencias de primera ocupación para una media de 380 viviendas en cada año.

Por último, hay que señalar que las transacciones de viviendas usadas han sido, en los últimos años, superior a las de viviendas nuevas (más del doble).

2.5. DIAGNÓSTICO DE DOTACIONES

Equipamiento Educativo

El Ayuntamiento ha cedido a la Comunidad de Madrid dos parcelas en el sector de Adelfillas, una para la construcción de un Escuela de Educación Infantil y la otra para un Colegio de Primaria. Por la zona de la Estación también se ha cedido una parcela para un centro de Secundaria en la calle Orient Express.

La Casa de Niños municipal tenía su función como centro rural en el que las madres dejaban a sus hijos cuando iban a trabajar, pero en la actualidad ha perdido ese sentido. Por eso el Ayuntamiento está haciendo obras (en las cocinas) lo que permitirá la ampliación de horarios y que funcione como Escuela Infantil.

La presión se nota en algún centro concreto como en el Colegio Federico García Lorca, porque se está construyendo mucho por la zona paralela a la Autovía y hacia el Norte (de ahí la importancia del nuevo Colegio de Adelfillas, que va a descongestionar la zona Este del casco urbano, en plena expansión). Y lo mismo va a ocurrir con las zonas donde se encuentran los Colegios Fuensanta y Héroes del 2 de Mayo, que son zonas de desarrollo urbanístico. La impresión que se tiene en la Concejalía de Educación es que va más rápido la entrega de viviendas de las nuevas ampliaciones



urbanas que la construcción de dotaciones; de hecho, los CEIP con que cuenta el municipio tienen ya cinco o más años.

Pensando más en el futuro harían falta dos Escuelas Infantiles y otro Colegio de Primaria, además del de Adelfillas, a construir por la zona de las vías pecuarias.

Equipamiento Sanitario

Los dos Centros de Salud que hay en el municipio están en el límite estándar: 50.000 habitantes. Por eso parece necesario la previsión de un suelo para un nuevo Centro de Salud

PAREMETROS	20.000 HAB	24.000 HAB
M2c/hab máximo	0,074	0,070
M2c/hab mínimo	0,083	0,078

Tabla 5: Parámetros de referencia para los equipamientos sanitarios. Fuente: Memoria Informativa del PGOU

En el caso de los 20.000 habitantes la superficie oscilaría entre 1.480 y 1.660 m², en el caso de los 24.000 habitantes estaría entre 1.680 y 1.872 m².

Equipamiento de Bienestar Social

En las dotaciones para las personas mayores, las más frecuentes en el municipio, observamos cómo hay un número considerable de Residencias para este colectivo y algunos Centros de Día y Hogares para la Tercera Edad, algunos públicos (Comunidad de Madrid y Ayuntamiento de Colmenar Viejo) y otras privadas, con un número importante de plazas. La superficie de las residencias existentes supera con creces la demanda de la población mayor de Colmenar Viejo y también la necesidad de camas.

Si se quiere dejar suelo para una nueva dotación, se adelantan los estándares que tendría que tener una Residencia: 3,5 camas por cada 100 usuarios de 65 años y más edad, con 50 m² construidos por cama y 1,75 m² construidos por usuario.

Otras necesidades detectadas son las siguientes:

- Servicios Sociales Municipales. El espacio que ocupan en el Edificio de La Estación se ha quedado superado por el aumento de las necesidades, además, se trata de un espacio poco funcional, la planta diáfana no permite la privacidad y el anonimato necesarios. Porque, además, de las labores administrativas aquí se hace también intervención, se necesita espacio para los equipos con temas de voluntariado, mediación familiar con niños, estructura familiar, etc. y no hay espacio para ello. El Edificio de La Estación cierra por las tardes y para esas actividades hay que buscar centros disponibles por las tardes (el Ayuntamiento, la Casa de la Juventud, etc.).
- Punto Municipal de Violencia de Género (c. Isla del Rey 3). Es insuficiente, cuenta únicamente con dos despachos, no se puede hacer terapia con mujeres, etc. El Ayuntamiento no dispone de otro local para sustituirle pues necesita de ciertas características, como es un acceso independiente y no estar integrado en otra estructura municipal dadas las funciones que desempeña.
- Hay demanda de un centro de actividad integral para personas mayores, con comedor y cafetería y en donde se hagan talleres y cursos, con aulas y zona para ver la tv. Se ha pensado



en un solar (2.000 m²) que hay en la calle Real, enfrente del nuevo edificio del Ayuntamiento (Recaudación y Tesorería) y junto al Bankinter. Tendrá una capacidad para unas 400 personas.

- También se demanda un centro para discapacitados una vez que salen, a los 21 años, del Centro de Educación Especial Miguel Hernández. La Comunidad de Madrid les da una plaza en algún centro de la región pero se necesitaría un centro ocupacional en Colmenar que para que esos jóvenes pudieran seguir en el municipio sin tener que salir fuera.

Equipamiento Cultural

El equipamiento existente está muy concentrado en el casco urbano y en la zona Norte quedando el Sur desabastecido, pero con el nuevo Centro Cultural La Estación, que está proyectado, este problema queda resuelto. Se va a situar cerca de la Ciudad Deportiva Municipal Juan Antonio Samarán.

El Centro Cultural La Estación albergará una gran biblioteca con salas diferenciadas para bebeteca, infantil, juvenil y adultos y salas de estudio que cuentan con accesos independientes; una planta entera de salas modulares para usos múltiples; amplios espacios para exposiciones y un auditorio con aproximadamente 350 localidades. El edificio estará terminado en 2024 y contará con 13.265 m² útiles.

El libro "la ciudad de los ciudadanos" señala que para el tejido residencial y el ámbito barrio-ciudad son necesarios dos tipos de equipamientos: un centro cultural polivalente y una biblioteca. Se adelanta el estándar de 0,24 m² construidos por habitante y otro tanto de suelo que, con la población actual de Colmenar Viejo, supone la necesidad de 12.600 m².

Con el equipamiento existente y el nuevo Centro Cultural La Estación está necesidad estándar queda suficientemente cubierta.

Equipamiento Deportivo

La necesidad estándar con la población actual es de 41.958 m² y solamente con la Ciudad Deportiva Municipal Juan Antonio Samarán (93.377 m² de parcela) hay más del doble de lo necesario, de manera que Colmenar Viejo cuenta con un equipamiento deportivo importante y suficiente para la población actual.

Además, cada tipo de dotación está bien representada, por ejemplo, en el caso de las salas y pabellones se necesitan 2.100 m² y solo los dos pabellones del Lorenzo Rico ya disponen de 2.298 m². Para las piscinas al aire libre se necesitarían en torno a 1.000 m² y se dispone de más de 11.000. Lo mismo se puede decir de las piscinas cubiertas y de los campos grandes (entre el Campo de Fútbol Municipal Alberto Ruiz y el campo de fútbol del Polideportivo Municipal Martín Colmenarejo suman 26.000 m²)

Las dotaciones existentes rodean el casco urbano: al Este se encuentra el Campo de Fútbol Alberto Ruiz, al Sur el Pabellón Polideportivo Lorenzo Rico, las instalaciones de la Magdalena y la Ciudad Deportiva Juan Antonio Samarán, al Oeste la piscina cubierta de Santa Teresa y, al Norte, el Polideportivo Martín Colmenarejo y las piscinas de verano.

En la zona Norte del municipio el Ayuntamiento tiene previsto la construcción de dos Pabellones Polideportivos con un parking y, más adelante, en ocho o nueve años, otra piscina cubierta, por la relación lámina de agua/habitante que hay en la actualidad y el crecimiento poblacional esperado. Se trata de una parcela municipal situada entre las calles Francisco Pizarro, Av. de Cristóbal Colon, Magallanes y de la Dehesa.

Equipamiento Religioso





A las tres Parroquias que cubren la ciudad (la Basílica y las Parroquias de Sta. Teresa y San José), se une las iglesias de Conventos, capillas y ermitas para dar servicio en la Confesión Católica, la mayoritaria en el municipio. A ella se han unido las confesiones de los inmigrantes extranjeros que viven en el mismo.

El equipamiento actual parece suficiente para la población del municipio e incluso para un previsible crecimiento.

Zonas verdes

La Ley del Suelo de 1976 señala la necesidad de 5 metros cuadrados por habitante en los Sistemas Generales; con la población de Colmenar Viejo serían necesarios 262.500 m² que quedan cubiertos con los parques que hay en la población (100.943 m²) y las zonas verdes (319.282 m²).

Servicios Básicos

Existe un número considerable de oficinas y otras dotaciones, como Cuarteles, de la Administración Central: Ministerios de Justicia, Interior, Hacienda, Seguridad Social, Trabajo, etc. A ella se unen las oficinas de la Administración Local y otros equipamientos que de ella depende, como el Cementerio y el tanatorio.

El libro "La ciudad de los ciudadanos" propone para el tejido residencial, el escalón urbano de barrio-ciudad y una población sostenible de 0,230 metros cuadrados de suelo por habitante que, en el caso de Colmenar Viejo, supone la necesidad de 12.075 m², superficie superada por el equipamiento existente.

En la siguiente imagen, obtenida del visor SIT de la Comunidad de Madrid, puede comprobarse la localización de los distintos espacios libres y dotacionales de la trama urbana, a las que se añaden las vías pecuarias, que si bien en algunos casos no están tratadas como espacios libres constituyen un elemento fundamental de ordenación peatonal y ciclable del municipio, en especial por su función de conexión entre el medio urbano y el rural o natural.

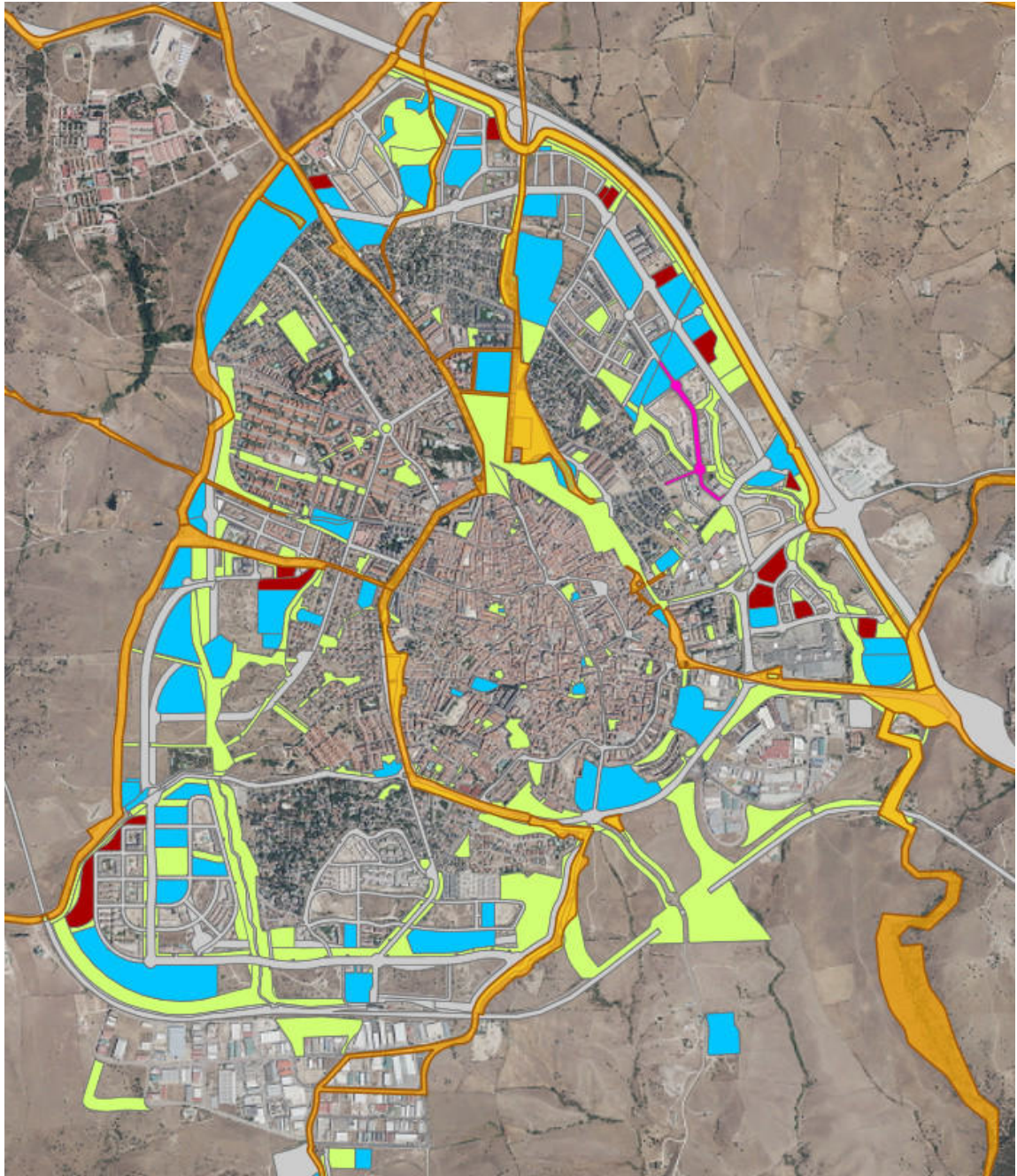


Figura 3. Distribución dotaciones (azul), infraestructuras (rojo) y espacios libres (verde). Fuente: Memoria de Información

Respecto de la distribución de espacios libres y dotaciones, cabe llamar la atención sobre la escasa presencia de espacios libres y dotacionales en el centro urbano, concentrándose las dotaciones de mayor entidad en el extremo sur (IES Rosa Chacel, pabellón polideportivo y piscina cubierta, campo de fútbol y recinto ferial) y los espacios libres más relevantes en el extremo norte, en el entorno de la plaza de toros (parque de la Alameda y el Cerrillo). Por el contrario, los sectores definidos por el PGOU cuentan con la mayor reserva de espacios libres y equipamientos, conformando los espacios libres espacios adecuadamente interconectados, que completan los déficits del centro urbano y las urbanizaciones históricas. Cabe destacar la reserva de suelo de vía pecuaria definida al interior de la M-607 y que discurre paralela a la misma, proveniente del cambio de trazado efectuada del descansadero de la Corredera, situada originalmente en el centro

urbano, junto a la plaza de toros. Por último destacar el papel de las vías pecuarias como elemento integrador de espacios libres y dotacionales en la trama urbana

2.6. ESTRUCTURA URBANA

A partir de la descripción del municipio hecha en el capítulo sobre encuadre territorial, nos centramos ahora en el tejido urbano, que ocupa una extensión aproximada de 1.124 ha, lo que supone un 6,15% de la superficie total del municipio, de 18.260 ha. Las citadas 1.124 ha se pueden desglosar, de acuerdo con los datos recogidos en la memoria del PGOU vigente, en las siguientes:

- Suelo urbano: 630 ha.
- Suelo urbanizable programado (10 sectores): 268 ha.
- Suelo urbanizable no programado (3 sectores): 226 ha.

La trama urbana de Colmenar se estructura de forma radioconcéntrica, organizándose en torno a las siguientes zonas:

- **Núcleo central**, integrado por el extenso casco histórico y antiguo de la localidad. Se trata de una trama densa, con manzanas de formas diversas no ortogonales, con calles estrechas de trazado muy irregular y que se van conectando mediante pequeñas plazas. Las tipologías son principalmente de manzana cerrada y de uso residencial, con parcelas irregulares de diversa forma y superficie. Destaca la mínima presencia de espacios libres. Este entramado central se mantiene hasta los años 50, tal como puede comprobarse en la siguiente imagen correspondiente al vuelo de 1946.



Figura 4. Vuelo 1946 "madrid.org". Fuente: Memoria de Información

- **Primer ensanche**, delimitado por un viario de ronda integrado por las avenidas de los Toros, paseo de la Ermita de Santa Ana, paseo de la Magdalena, paseo del Redondillo, avenida de los Poetas, calle Molino de Viento. Este viario coincide sensiblemente con el trazado de varias vías pecuarias y permite rematar, ordenar y jerarquizar el centro urbano, sirviendo de elemento estructurante y ordenador de la extensa trama urbana de la localidad, tanto para el tráfico rodado como para el peatonal y el ciclable. En este segundo recinto se dan principalmente viviendas unifamiliares agrupadas y en menor medida urbanizaciones de vivienda colectiva, apareciendo también algunos espacios libres y dotaciones diversas, destacando las deportivas al sureste.

El crecimiento de esta zona no se ha producido de forma ordenada, ya que antes de consolidarse ya habían surgido varias urbanizaciones exteriores, tales como las de Dos Castillas, Los Remedios y Las Vegas por el norte y las de Virgen de la Magdalena y San Crispí por el sur, situadas todas ellas fuera del recinto mencionado.



Figura 5. Casco antiguo y primer ensanche, reflejándose las vías pecuarias-. Fuente: Memoria de Información

- **Segundo ensanche**, que estaría configurado por todos los suelos situados más allá del recinto de borde descrito en el apartado anterior y que se integra por diversas urbanizaciones ejecutadas entre aproximadamente 1950 y 2005, que incluye no solo urbanizaciones residenciales sino también los polígonos industriales Sur y La Mina. Las promociones residenciales, son principalmente unifamiliares y en menor medida colectivas. Se trata de una trama irregular, asimilable a la que fue el propio casco antiguo, si bien en este caso ya en una época en que el urbanismo moderno ya se había instaurado y en que ya se conformaban modelos ordenados y jerarquizados. Es este un recinto sin un borde definido, sin una estructura coherente y que en definitiva, se configura a partir de la suma de ámbitos, que en su conjunto no guardan una relación estructurada y que no constituyen un modelo territorial ordenado, como puede comprobarse en la siguiente imagen, correspondiente al año 2001, en el que puede verse también la existencia de varias vías pecuarias con trazado radial y coincidente con viarios (avenida de Los Remedios, carretera de Miraflores río Genil, avenida de La Libertad), lo cual era algo habitual en los planeamientos generales de esas fechas.



Figura 6. Vuelo 2001, reflejándose las vías pecuarias. Fuente: Memoria de Información



- **Urbanizaciones dispersas.** Colmenar cuenta, en su extremo este y ligadas a la autopista A-1, varios enclaves urbanos que el PGOU define como "urbanizaciones dispersas" (UD). Se trata de tramas urbanas destinadas a vivienda unifamiliar, situadas al borde de la A-1, desde donde tienen su acceso. Son las siguientes:
 - UD-1: Valdelagua. Tipología unifamiliar aislada en parcela mínima de 2.000 m². La urbanización, construida en los años 70, pertenece a los términos de San Agustín de Guadalix, donde se sitúa la mayor parte de las viviendas y a Colmenar Viejo, donde la capacidad residencial es de unas 44 unidades.
 - UD-2: Punta Galea. Pequeña urbanización de vivienda unifamiliar en pequeña parcela (entre 100 y 200 m²), con capacidad para unas 75 viviendas adosadas y que cuenta con una zona dotacional privada destinada a restauración, hotel y usos deportivos y de recreo, que ocupa una parcela de unos 9.000 m².
 - UD-3: Ciudadcampo. Urbanización de gran extensión, construida en los años 70 y 80, destinada a vivienda unifamiliar de baja densidad, con capacidad para unas 218 viviendas y con parcelas de superficie entre 2.500 m² y 3.000 m². Esta urbanización se ubica también en el término de San Sebastián de los Reyes, donde tiene la mayor parte de su extensión. Comparten el campo y el club de golf, el centro deportivo y el club hípico. La urbanización no reúne las debidas condiciones de infraestructuras ni acabados (aceras sin rematar, conducciones de servicios por parcelas privadas, red de saneamiento sin conexión a la EDAR de san Sebastián de los reyes, etc.), por lo que precisa de la reforma de la urbanización.
 - UD-4 La Pesadilla. Urbanización situada entre la A-1 y la urbanización Ciudadcampo, ejecutada recientemente, entre 2005 y 2015, con capacidad para 75 viviendas unifamiliares aisladas en parcela mínima de 700 m².
- **Tercer Ensanche**, que recoge la ampliación de la trama urbana establecida por el PGOU vigente y que viene a completar la trama actual, incorporando y regularizando el segundo crecimiento, mediante su ampliación hasta la carretera M-607 por el norte y el este; hasta la red de vías pecuarias cordel de Hoyos de Manzanares, colada de los Gallegos, cordel de la Cruz de los Muchos Cantos al Alto del Navallar y cordel de la carretera de Miraflores, por el oeste; hasta el límite de PRCAM por el suroeste y hasta la línea férrea (superada por el polígono sur y el sector Castillejos) por el sur. Por tanto, el planeamiento vigente viene a rematar y ordenar la trama, excepto por el sur que tal como se descrito queda algo más desdibujada, sin límites tan claros. De la ordenación planteada por el PGOU quedan sin embargo por desarrollar varios sectores de suelo urbanizable programado y no programado, los cuales se pretenden mantener en la presente revisión pues vienen a completar un modelo ordenado y con bordes claros. En definitiva, el modelo del vigente PGOU está definido por elementos estructurantes concretos, conformando un modelo territorial coherente.

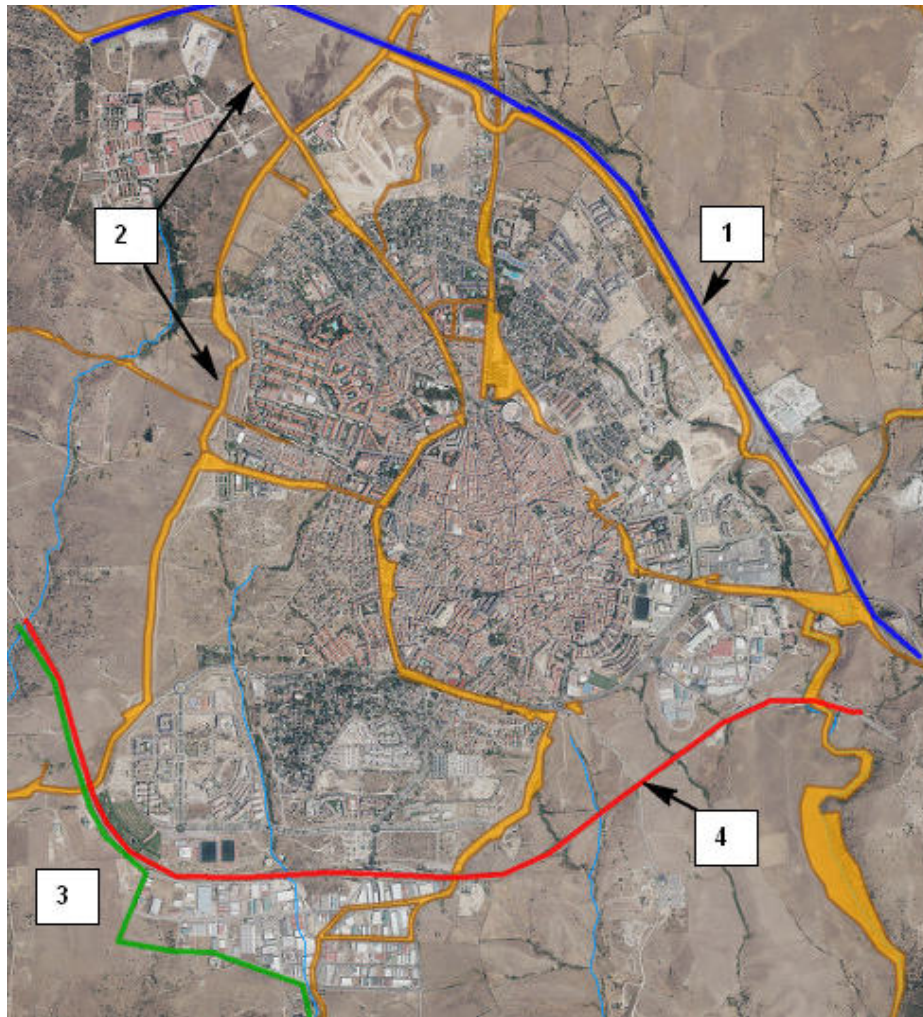


Figura 7. - 1. M-607 por el noreste; 2: red de vías pecuarias por el oeste, 3: PRCAM por el suroeste; 4: FF.CC. por el sur -. Fuente: Memoria de Información

2.7. PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

La información sobre este aspecto del municipio se recoge en el diagnóstico preliminar de los bienes del patrimonio histórico, que se redacta como documento específico. Se recogen 199 elementos, de los que 17 son bienes de interés cultural (BIC). Se relacionan diversos yacimientos arqueológicos y otros elementos con régimen de bien de interés patrimonial (transitoriamente hasta la aprobación del nuevo Catálogo que incorpore el nuevo PG) y por último otros que se encuadran en elementos de interés arquitectónico a proteger por el planeamiento. Se han tomado como puntos de referencia los datos existentes en el Inventario de Bienes del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (base de datos INPHIS), el PGOU vigente de Colmenar Viejo (2002) y el Inventario de Patrimonio Industrial de la Comunidad de Madrid (1999-2005).

Cabe indicar que, además de los yacimiento y Bienes de Interés Cultura, en el municipio se localizan los siguientes elementos de interés histórico y cultural:

- El Camino de Santiago en su etapa de Tres Cantos – Manzanares El Real
- Senda Real GR-124

2.8. VÍAS PECUARIAS Y ARCO VERDE

El municipio de Colmenar cuenta con una extensa red de vías pecuarias y descansaderos.

La estructura de vías pecuarias está conformada de forma sensiblemente radioconcéntrica, mediante dos cinturones, uno abierto por el sureste que envuelve el centro urbano y otro abierto por el sur que rodea la trama urbana actual y la definida por el PGOU. A estas dos coronas se superpone una red radial compuesta por una decena de vías pecuarias que en conjunto se extiende por todo el término y lo comunica con todos los municipios colindantes.



Figura 8. Red de Vías Pecuarias. Fuente: Memoria de Información

Analizando las vías pecuarias se puede comprobar:

- Que existen muchas vías pecuarias que no pueden cumplir su función por estar ocupadas por viarios rodados. De las vías pecuarias que están en esta situación, podrían diferenciarse las que lo están solo parcialmente y las que lo están de forma completa.
- Que existen puntos críticos que impiden la continuidad de muchas de las vías pecuarias, lo que les impide cumplir su función.

Por otro lado, el tramo de Arco Verde a su paso por Colmenar Viejo se encuentra dentro del subsector 6b del trazado, que va desde el monte de utilidad pública "El Ejido" en Hoyo de Manzanares hasta la carretera M-607.

En concreto, los trabajos realizados en el municipio se han centrado en:

- El Camino de Tejada (Senda Real GR-124/Camino de Santiago), entre su conexión con el término municipal de Tres Cantos al sur y la carretera de circunvalación sur de nuestro municipio.
- El Camino del Pardo, entre su conexión con el término municipal de Tres Cantos al sur y el Polígono Industrial Sur de Colmenar Viejo al norte
- La Pista de El Pardo y el Camino de Sacera, desde el Puente de la Marmota al sur hasta la carretera M-618 al norte, que une las localidades de Colmenar Viejo y Hoyo de Manzanares.

Actualmente, el Ayuntamiento está llevando a cabo diversas actuaciones en estos tramos, como la estabilización de caminos, la plantación de especies autóctonas en zonas desprovistas de vegetación y la instalación de bancos de madera para crear pequeñas áreas de descanso.

Además, los jardines, parques y espacios verdes ya existentes en el casco municipal de Colmenar Viejo se integran también en el proyecto, y se han diseñado acciones para la mejora de la señalización.

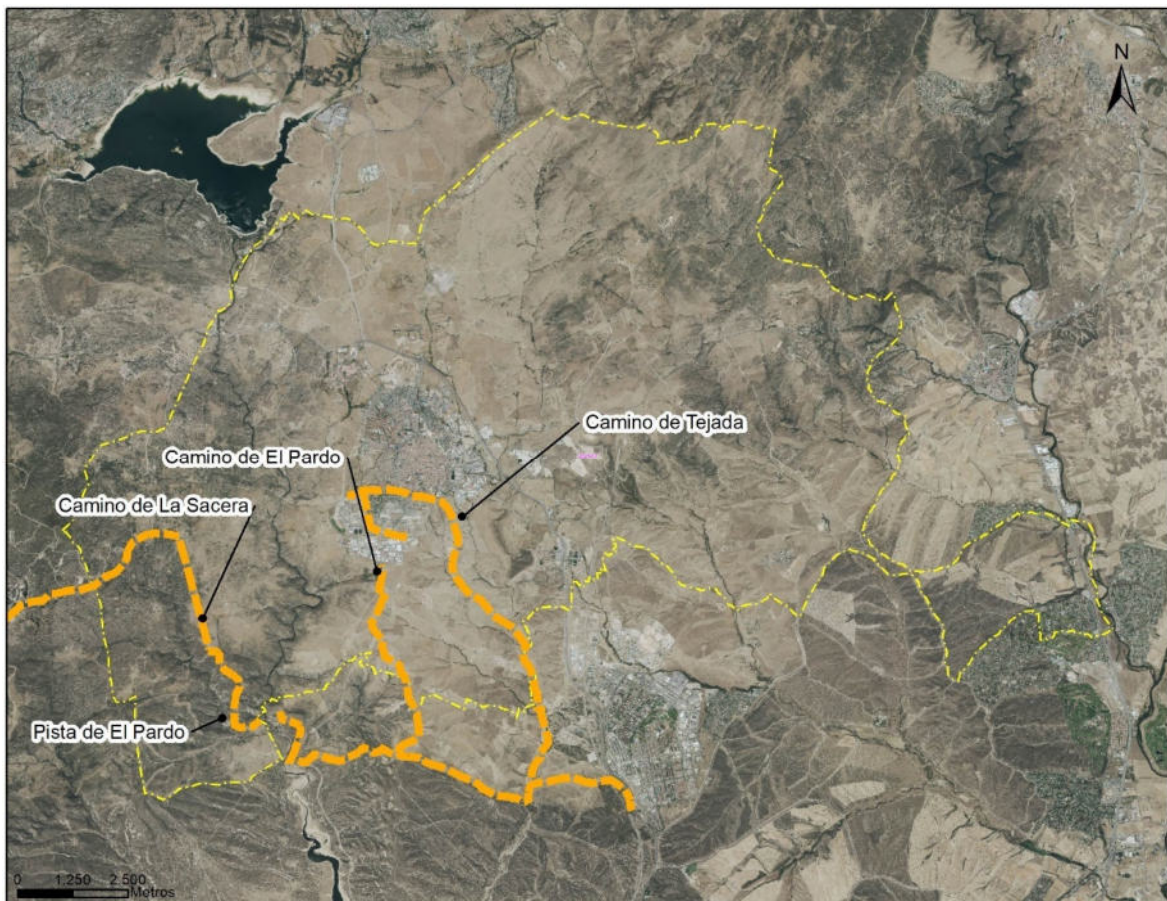


Figura 9. Actuaciones del Arco Verde en Colmenar Viejo. Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por el Ayto. de Colmenar Viejo



3. PLANEAMIENTO GENERAL VIGENTE

3.1. DESARROLLO DEL PLAN GENERAL VIGENTE

El planeamiento vigente en Colmenar Viejo es el Plan General de 2002 (el "PG2002"), excepto en determinadas zonas del suelo no urbanizable sin protección en las que se mantiene la vigencia del planeamiento anterior, el Plan General aprobado definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno el 5 de marzo de 1987.

Han pasado, por tanto, 21 años desde la aprobación definitiva del PG2002 y la ciudad, las actividades económicas, culturales, sociales, sus necesidades y sus gentes, han sufrido una profunda transformación, al extremo de que no se reconocen en aquella pequeña ciudad de entonces. Y durante este tiempo el Plan General ha sido un instrumento de gran utilidad para ordenar el desarrollo de Colmenar Viejo y su extraordinario y constante crecimiento.

Al tiempo que se aprueba el PG2002, se puso en servicio la línea del ferrocarril de Cercanías, de forma que la ciudad pasa a integrarse en la infraestructura regional, que va a suponer un verdadero y enérgico impulso al desarrollo municipal.

En el PG2002, en el suelo urbanizable sectorizado se delimitaron (i) 9 sectores para uso residencial, ocupando una superficie de 266,8 ha, incluidos los sistemas generales adscritos, (ii) un pequeño sector de uso industrial de tan solo 10 ha, y hasta (iii) 3 ámbitos en el suelo urbanizable no sectorizado. De todos ellos, se ordenaron pormenorizadamente a partir del año 2005, 8 de los 9 sectores residenciales (el PPOU del SUP-5 fue posteriormente anulado y está en fase de tramitación), cuya ejecución está en diferentes fases de desarrollo, estando en tramitación el sector 5 "Amapolas", 9 "Lavanderas" y el 10 "Castillejos", y también se desarrolló y ejecutó uno de los ámbitos del suelo no sectorizado, el correspondiente al ámbito A La Estación, al Sur del núcleo urbano, llevado a cabo por un Consorcio público en el que participaron la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento. De los otros 2, el ámbito B "Huerto Morando" está en tramitación y el C "La Tejera", sin iniciar.

Como resultado, la capacidad del nuevo parque residencial se incrementó en estos años en 4.088 viviendas, en los sectores 1 a 8 ya ejecutados o en ejecución, más 3.115 viviendas en el área A, que ya está prácticamente consolidado, en total 7.203 nuevas viviendas. Y queda pendiente una capacidad adicional de otras 1.737 viviendas en el sector 9, situado al Oeste del núcleo urbano. En la siguiente imagen se muestran los ámbitos de suelo urbanizable del PGOU2002.



Figura 10: Ámbitos de suelo urbanizable del PGOU2002. Fuente: Memoria de Información del PGOU

La ordenación establecida en el PG2002 se completó, en el mismo nivel de la ordenación estructurante, en el Plan de Sectorización del área A La Estación, al Sur del núcleo urbano, entre este y el polígono industrial. Incluimos a continuación un esquema de su ordenación, en donde se mezclan el uso residencial (colores rojo y naranja), las actividades terciarias (color amarillo) y los usos dotacionales (color azul).

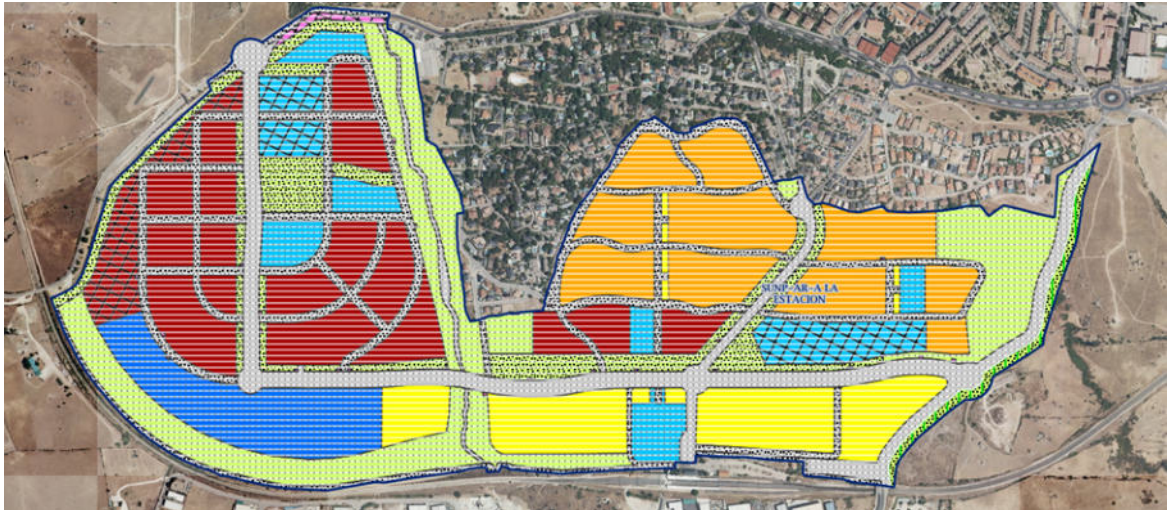


Figura 11: Esquema de ordenación del Plan de Sectorización del área A La Estación del PGOU2002. Fuente: Memoria de Avance del PGOU

Esta situación actual se traduce en una población en Colmenar Viejo de 55.000 habitantes, de los cuales están en edad de trabajar –entre 16 y 67 años- 37.800 colmenareños. De ellos, también de forma aproximada, la mitad trabajarían fuera del municipio, con un elevadísimo coste económico, social y personal.

Por otra parte, la capacidad residencial excedente del vigente PG2002 es, aproximadamente, de 6.000 nuevas viviendas.

- Suelo urbano, con suelo vacante para aproximadamente 600 viviendas
- Sectores ya desarrollados 1 a 4, 6 a 8 y área A La Estación, con capacidad no consumida de, aproximadamente, 2.100 viviendas.
- Sectores 5 y 9 que todavía no cuentan con Plan Parcial aprobado y no se ha iniciado su ejecución, con capacidad de 2.100 viviendas.
- Sector Huerto Morando, presentado a trámite el avance del Plan de Sectorización, con capacidad de 1.200 viviendas.

La nueva población resultante de esta capacidad residencial se estima en 17.100 habitantes (ratio de 2,85 hab/viv), que aportarán al mercado de trabajo otros 11.700 colmenareños en edad de trabajar: en total, (18.900 + 11.700) trabajadores = 30.600 \approx 30.000 trabajadores.

3.2. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

El PGOU2002 establece las siguientes superficies para las distintas clases de suelo (datos de la memoria del PGOU2002):

- Total T.M.: 18.250 ha.
- Suelo urbano: 630 ha.
- Suelo urbanizable programado: 268 ha.
- Suelo urbanizable no programado: 226 ha.
- Suelo no urbanizable: 17.126 ha.



3.2.1. Suelo No Urbanizable

3.2.1.1. Suelo no urbanizable sin protección

- (*)N1. Suelo de orientación ganadera.
- (*)N3. Servicios básicos y de carreteras:
 - N3a y anexo a de la zona N3a: centro de servicios M-607.
 - N3b: estación de servicio M-607.
 - N3c: ampliación centro de servicios M-607 (N3a).
 - N3d: centro de servicios A-1.
 - N3e: zona de bar en la carretera Polígono Sur (actualmente sin actividad).
- N4. Instalaciones de Defensa (SISTEMAS GENERALES):
 - Base militar de San Pedro (M-607).
 - Base militar FAMET (M-625).
- (*)N5. Instalaciones especiales:
 - N5/1: extracción de áridos (zona M-104).
 - N5/2: planta de asfaltado (actualmente de hormigón) (zona M-104).
 - N5/3: almacenaje y venta de materiales de construcción Tubos Colmenar (zona M-104).
 - N5/4: planta de hormigonado (zona acceso al centro urbano desde la M-607). Actualmente en desuso.
 - N5/5: residencia religiosa Los Chortales (hoy Valdearroyo).
- N6. Instalaciones especiales (SISTEMAS GENERALES):
 - N6/1: cementerio de Santa Ana.
 - N6/2: EDAR de Navarrosillos.
 - N6/3: vertedero e instalaciones anejas (zona M-104).
 - N6/4: centro agropecuario (M-625).
 - N6/5: ETAP de Colmenar (M-607).

Las especificaciones de todos estos suelos son las establecidas en las Normas Urbanísticas del PGOU, teniendo en cuenta que los suelos marcados con asterisco se regulan por el régimen del PGOU de 1987.

Cabe destacar la regulación que se hace de la zona de servicios del automóvil de la M-607 (N3a, anexo y N3c) denominadas en el documento del PGOU87 P9 y P9.1, que deberán tenerse en cuenta para establecer las determinaciones de esta zona en el nuevo PG, que requiere de una adecuada regulación tanto urbanística como paisajística y ambiental.

3.2.1.2. Suelo no urbanizable especialmente protegido

Se distinguen las siguientes categorías:

PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES, zonas A1, A2, B1, B2 y B3

Ocupa toda la zona oeste del municipio, lindando con el suelo urbano en la zona suroeste del polígono sur y el ARUNP-A La Estación. También ocupan la zona este del municipio, junto a la A-1, entre las urbanizaciones Ciudadcampo y Valdelagua.

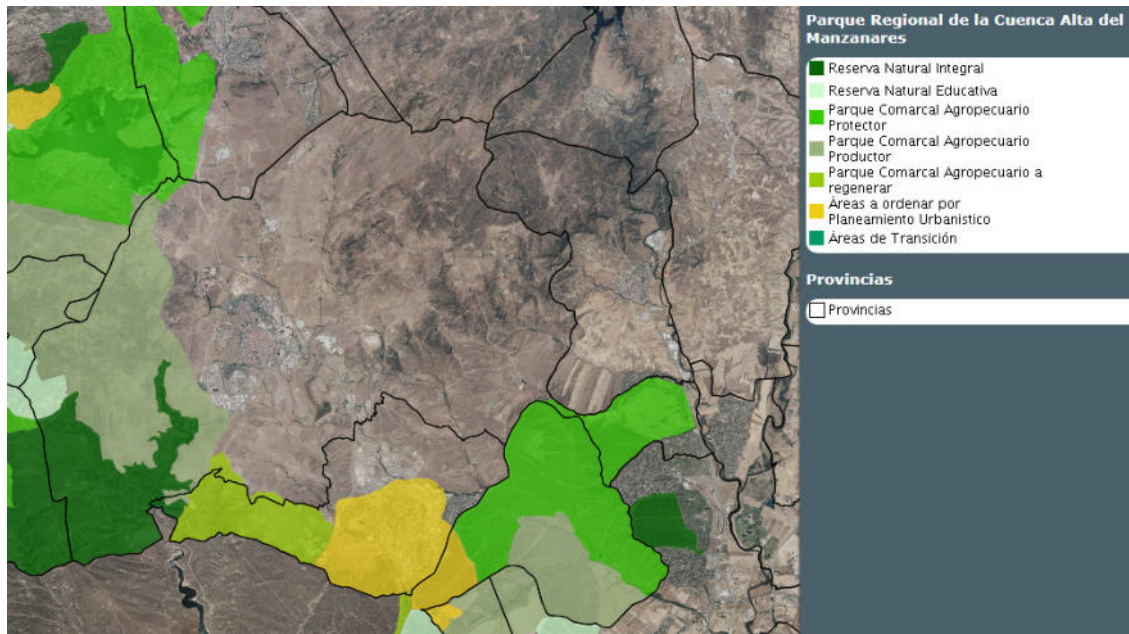


Figura 14: Zonificación del PRCAM. Fuente: Memoria de Avance del PGOU

Cabe señalar que existe una zona del Parque que según la cartografía de Madrid.org estaría situada dentro del límite del suelo urbano del PGOU, concretamente en el extremo suroeste del polígono sur. Sobre esta zona (ver siguiente imagen) se ha evacuado una consulta al órgano competente de la Comunidad de Madrid, el cual, con fecha 21/7/2022 señala que dichos suelos no están en zona ZEC y que, según la Sentencia 577 Recurso 137/89 del 27/11/1993 por la que se declara el íntegro ámbito del polígono como suelo urbano de uso industrial, se entiende que la inclusión en el Parque regional es posterior a la redacción del planeamiento (el proyecto de reparcelación es de 1977) y por tanto debe entenderse como un error cartográfico, ya que además, la delimitación literal del Parque sigue el límite del polígono industrial, bordeándolo. Se concluye que los suelos urbanos objeto de consulta se localizan fuera del límite del PRCAM, en concreto la parcela catastral de titularidad municipal 3395701VK3939N0001WO.

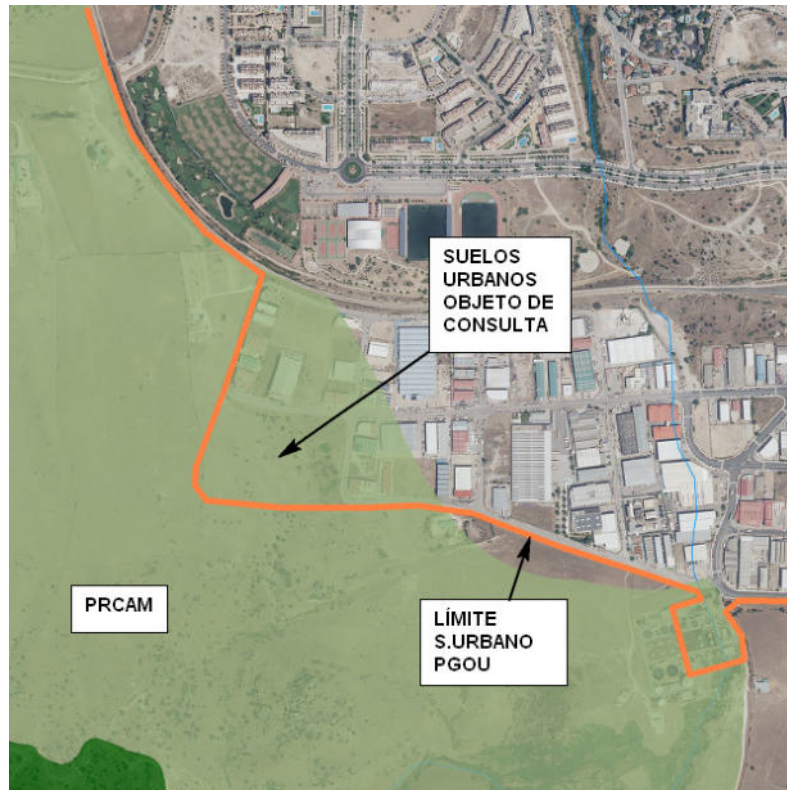


Figura 15: Cartografía del PRCAM ocupando suelo urbano industrial. Fuente: Memoria de Avance del PGOU

MONTES PRESERVADOS (LEY 16/1995), MP.

Ocupan principalmente la zona noreste del municipio, además de algunas manchas en las zonas noroeste y sureste del núcleo urbano.

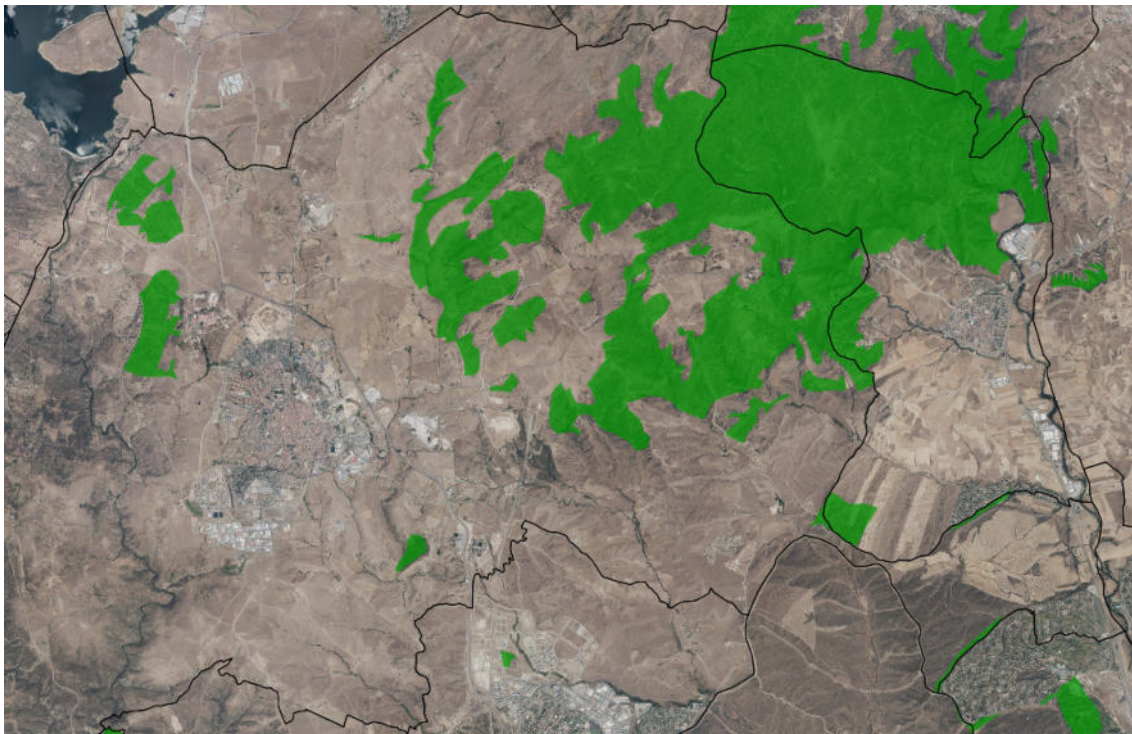


Figura 16: Montes preservados. Fuente: Memoria de Avance del PGOU

VÍAS PECUARIAS

Los suelos de vías pecuarias y descansaderos se recogen en un plano específico del conjunto del término, que se complementa con la definición recogida en los planos de suelo urbano y urbanizable.

ZONAS DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Atendiendo a la metodología que se aplicaba en 2002, se definen áreas A, B y C, que ocupan una buena parte del suelo no urbanizable y parte del suelo urbanizable. Actualmente no se consideran dichas áreas, sino que se delimitan los yacimientos arqueológicos documentados y los que se definan mediante la actuación arqueológica a llevar a cabo con el nuevo PG.

ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS POR SU ALTO VALOR ECOLÓGICO P1

Se refiere esta categoría a suelos con un alto valor natural, por su vegetación, fauna, geomorfología, paisaje, etc. situados principalmente al este del municipio. Una pequeña zona se ubica junto a la ciudad del automóvil, al este del arroyo de la Tejada, debiendo tenerse en cuenta por su posible afección sobre los nuevos desarrollos posibles.

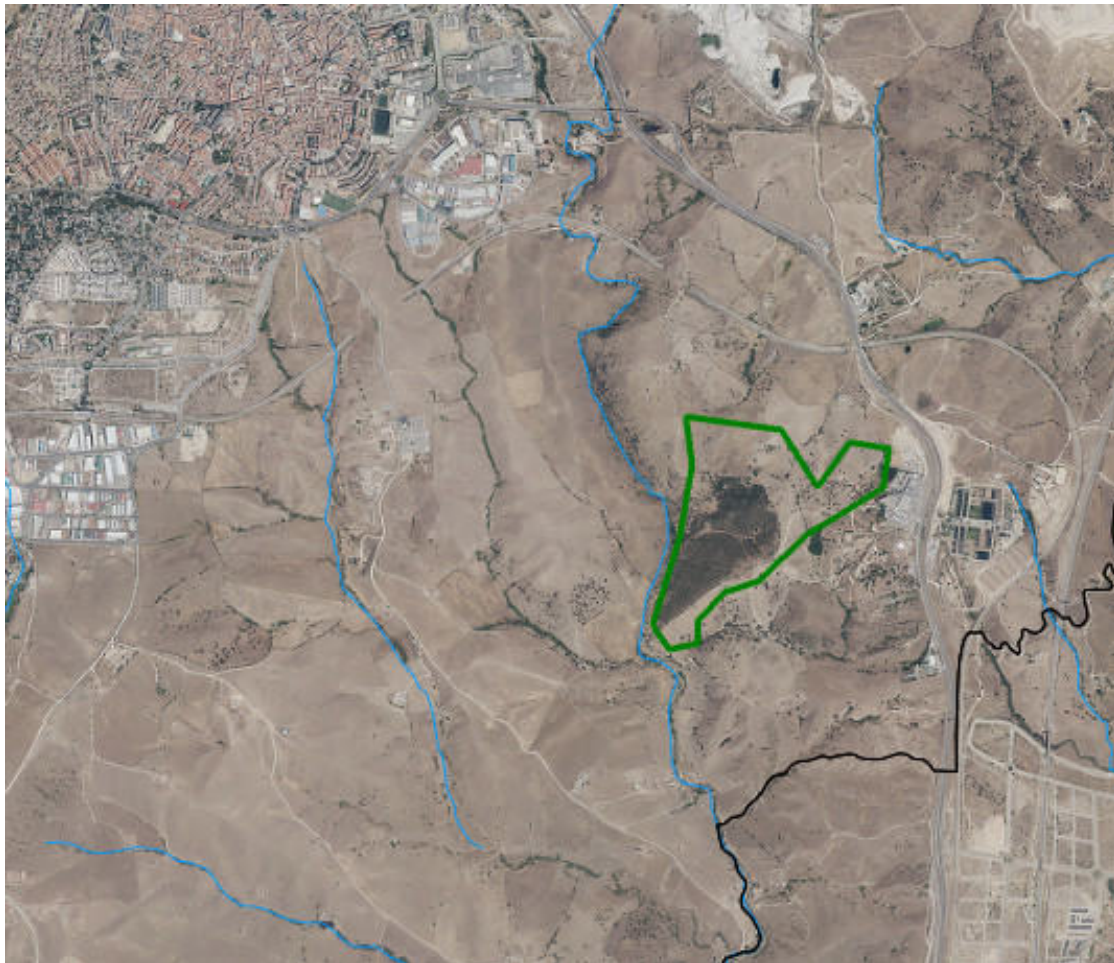


Figura 17: Localización de Área Especialmente Protegida por su alto valor ecológico situada junto a la ciudad del automóvil. Fuente: Memoria de Avance del PGOU



ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS POR SU VALOR DE DEHESA P4

Suelos con un valor ecológico medio que se caracterizan por tener afloramientos graníticos que desaconsejan su uso agrícola. Se localizan al norte, noreste y noroeste del término.

ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS POR SU VALOR PAISAJÍSTICO P5

Zonas relevantes para la configuración del paisaje de Colmenar, situadas en el extremo norte del término.

ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE RIBERA Y ECOLÓGICAS P6

Son zonas de ribera, humedales y terrenos inundables, situados al sur del municipio coincidiendo con arroyos.

ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS POR SU INTERÉS HISTÓRICO CULTURAL P7

Suelos sobre los que existen restos de carácter histórico artístico arqueológico. Se señalan:

- Fuente del Moro.
- Los Remedios.
- Fuente de la Pradera.
- San Pedro.
- Moraleja.
- El Grajal.
- Navalvillar.
- Campanario árabe.

Todos los anteriores elementos se han incluido, entre otros muchos, en el estudio arqueológico que se incluye en el Avance.

SUELO ESPECIALMENTE PROTEGIDO DE CANTERAS

Son suelos que son o han sido empleados como canteras y que el PGOU2002 propone su utilización con fines de ocio y paisajísticos. Se propone la redacción de un Plan Especial de mejora del medio natural en el ámbito de estos suelos, planeamiento que en primer término deberá delimitar los enclaves a incluir y establecer medidas de mejora, sobre usos, ambientales, económicos, etc.

SISTEMAS GENERALES DE INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS

Se relacionan las siguientes:

- Carreteras:
 - Red principal: M-607 (autovía) y M-609 (a Soto del Real)
 - Red secundaria: M-104 (A San Agustín de Guadalix)
 - Red local: M-618 (a Hoyo de Manzanares) y M-625 (A Guadalix)
 - Red de accesos: M-962 (acceso desde la M-607 a la M-618)
- Líneas eléctricas (pasillos eléctricos).
- Ferrocarriles.



- Afecciones aeronáuticas (aeropuerto Madrid Barajas). Se localiza en plano el DVOR y las limitaciones en alturas sobre la cota del terreno.

3.2.2. Suelo Urbanizable

Se definen los 10 sectores de suelo urbanizable programado y 3 de suelo urbanizable no programado.

SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO

La totalidad de sectores de suelo urbanizable programado conforman un área de reparto, reflejándose en el siguiente cuadro de las NNUU las superficies, edificabilidades y coeficientes de homogeneización de los distintos sectores, determinándose un aprovechamiento, a nivel del área de reparto de 0,298 m²/m², con las siguientes superficies y parámetros (Volumen o Título IV de las NNUU sobre suelo urbanizable):

TABLA Nº 2. DISTRIBUCIÓN DE APROVECHAMIENTO EN SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO APROVECHAMIENTO TIPO = 0,298 UAM2 del uso característico Residencial Unifamiliar										
SECTOR // SIST GENERAL	SUP TOT CON SG PRIV+PUBL	S SG PRIV	S SG PUBL	COEFEDIFH	APROVTOT	COEFPOND1	APRHOM2	APSAPROP	10%AYTO	APSASG
1. MAQUINILLA	360.900			0,3500	107368	1,00	107368	82395	10771	14540
SG		54.135					0			
2. POZANCO	138.700			0,4000	47158	0,88	41499	35984	4704	6350
SG		20.805					0			
3. ARROYO ESPINO	357.400			0,4000	121516	0,88	106934	92722	12121	16363
SG		53.610					0			
4. ADELFIILLAS	335.700			0,4000	114138	0,88	100441	87093	11385	15369
SG		50.355					0			
5. AMAPOLAS	157.200			0,3500	46767	1,00	46767	35889	4691	6333
SG		23.580					0			
6. ALTO EUGENIO	265.300			0,3500	71840	1,00	71840	55131	7207	9729
SG		36.222	23.850				0			
7. CERCA TEJERA	234.300			0,3500	69704	1,00	69704	53492	6992	9440
SG		35.145					0			
8. NAVALLAR	185.790			0,4000	56369	0,88	49604	43012	5622	7690
SG		24.869					0			
9. LAVANDERAS	552.500			0,4000	187850	0,88	165308	143338	18730	25298
SG		82.875					0			
10. CASTILLEJOS	100.080			0,6000	49052	0,58	28450	37859	4845	6681
SG		14.427	3.900							
TOTAL	2667870	396022	44000		871762		787916	666915	87178	117691
A. TIPO							0,298	APROVECHAMIENTO TIPO		

Como puede comprobarse se establecen edificabilidad y coeficientes de homogeneización, de forma que los aprovechamientos unitarios de cada sector son todos iguales al del área de reparto. En concreto, se fijan los siguientes coeficientes en función del uso global del sector:

- Sector 1: mixto residencial, servicios y comercial. Coef: 1,00
- Sectores 2, 3, 4, 8 y 9: mixto residencial y servicios. Coef: 0,88
- Sectores 5, 6 y 7: unifamiliar. Coef: 1,00
- Sector 10: industrial: 0,58

Se incluyen en las NNUU fichas individualizadas para cada sector, que fijan cesiones, aprovechamientos, usos y tipologías, número de viviendas libres y protegidas. Respecto de las redes se ha de tener en cuenta, además de lo señalado en la ficha, las exigencias de la Ley 9/2001 plasmadas en el documento de delimitación de redes públicas, con los ajustes derivados de las modificaciones que han venido aprobándose de la Ley 9/2001.



SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO

Cada uno de los 3 polígonos de suelo urbanizable no programado constituye su propia área de reparto, no fijándose en las determinaciones de las NNUU los parámetros de aprovechamiento ni del número de viviendas. Se delimitan tres polígonos o áreas de reparto:

- ARUNP 1 La Estación.
- ARUNP 2 Huerta Morando.
- ARUNP 3 La Tejera.

3.2.3. Suelo Urbano

Las determinaciones del suelo urbano se definen en las series de planos 2 -estructura general del núcleo de Colmenar- y 4 -ordenación del suelo urbano-, además de en el Título II de las NNUU.

El suelo urbano se divide en las zonas y ámbitos siguientes (Volumen o Título III de las NNUU sobre ordenanzas y normativa específica de suelo urbano):

- 8 ÁREAS DE ORDENANZA (AO). Zonas consolidadas del núcleo urbano.
- 6 ÁREAS DE ORDENANZA DE AMPLIACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES.
- 23 ÁREAS DE ORDENACIÓN ESPECIAL (AE). Zonas recién consolidadas o no concluidas totalmente del PGOU87.
- 14 ÁREAS DE PLANEAMIENTO INCORPORADO (API), que provienen de planeamientos anteriores que el PGOU2002 incorpora.
- UNIDADES DE EJECUCIÓN (UE) y POLÍGONOS DE ACTUACIÓN (PA) o EXPROPIACIÓN. Ámbitos que requieren de urbanización o equidistribución (UEs) o sobre los que se señalan condiciones específicas de actuación (PAs).
- 4 URBANIZACIONES DISPERSAS, situadas junto a la autopista A-1.
- Ordenanzas: dotacional (DC), de servicios básicos (SB) y de suelo libre de uso público (LUP).

Las anteriores zonas y ámbitos se regulan en los distintos capítulos de las condiciones de suelo urbano de las NNUU.

3.3. DESARROLLO DEL PGOU

En el plano I.8 del Avance se muestra el grado de desarrollo de los distintos ámbitos de suelo urbano y urbanizable a día de hoy, distinguiendo los que cuentan con planeamiento aprobado, con obras de urbanización y con obras de edificación iniciadas y completadas (suelos consolidados). Cabe concluir resumidamente lo siguiente:

- El suelo urbano está desarrollado prácticamente en su totalidad, a excepción de algunas unidades de ejecución.



- El suelo urbanizable programado cuenta con un elevado grado de desarrollo, en lo referente a las obras de urbanización, estando únicamente sin urbanizar los sectores 5, 9 y 10, que sin embargo están tramitando los Planes Parciales.
- El suelo urbanizable no programado está desarrollado en un alto porcentaje en lo referente al SR-1 La Estación, estando en fase de tramitación de planeamiento el SR-2 Huerta Morando y sin desarrollar el SR-3 La Tejera.

En el siguiente cuadro se refleja el grado de desarrollo residencial del conjunto de suelos urbanos y urbanizables, en la actualidad:

**DESARROLLO ÁMBITOS SUELO URBANO
UNIDADES DE EJECUCIÓN Y POLÍGONOS DE ACTUACIÓN**

DENOMINACIÓN	SUPERF. (m2)	USO CARACTERÍSTICO	NÚM. VIV. EJECUTADAS	NÚM. MÁX. APROX. VIV.
UE 3.3. TEÓFILO ARRANZ	9.500	RESID. UNIFAMILIAR	0	13
UE 8.1. CAMPO DE FÚTBOL	11.600	RESID. MULTIFAMILIAR	0	110
PA 11.1. MOLINO	2.900	RESID. MULTIFAMILIAR	0	35
PA 11.2. MATADERO	4.900	RESID. MULTIFAMILIAR	0	59
PA 11.3. SAN SEBASTIÁN/EL PINO	1.800	RESID. MULTIFAMILIAR	25	25
PA 11.4. LOS ENCIERROS	13.700	DOTACIONAL	0	59
UE 11.5. NAVALAOSA B	4.375	RESID. MULTIFAMILIAR	27	24
PAS 11.6. PLAZA DE ANTIGUA GASOLINERA	1.903	SERV. URBANOS	0	0
UE 11.7. DIPRIFE	20.534	RESID. MULTIFAMILIAR	55	62
UE 11.8. NAVALAOSA A	2.710	RESID. MULTIFAMILIAR	33	33
UE 13.1. SIERRA NEVADA	6.350	RESID. MULTIFAMILIAR	0	64
PA 14.1. LIBERTAD/LA MAQUINILLA	14.000	RESID. MULTIFAMILIAR	50	50
UE 14.2. LA HUERTA DE LA MAGDALENA	2.295	RESID. MULTIFAMILIAR	28	28
UE 14.3. HUERTAS/SANTA ANA	4.900	RESID. MULTIFAMILIAR	0	60
UE 14.4. EL GUINDO/VIRGEN DE LOURDES	1.700	RESID. MULTIFAMILIAR	25	26
UE 16.1. PORTILLO	18.500	RESID. UNIFAMILIAR	1	7
UE 16.2. LAS GARDENIAS	13.500	INDUSTRIAL	0	21
UE 17.1. LA ELEVADORA	39.000	TERCIARIO	0	49
UE 20.1. SAN CRISPÍN/LOS NARDOS	13.600	RESID. UNIFAMILIAR	14	25
			258	750



ÁREAS DE PLANEAMIENTO INCORPORADO

DENOMINACIÓN	SUPERF. (m2)	USO CARACTERÍSTICO	NÚM. VIV. EJECUTADAS	NÚM. MÁX. APROX. VIV.
API 60 EL MIRADOR	70.300	RESID. UNIFAMILIAR	238	248
API 61 SANTA TERESA	376.500	RESID. UNIFAMILIAR	833	825
API 62 FUENTECAJÓN	99.619	RESID. UNIFAMILIAR	204	172
API 63 PROVICOL	85.580	RESID. UNIFAMILIAR	114	110
API 64 EL REDONDILLO	79.620	RESID. UNIFAMILIAR	196	196
API 65 MONCAYO	71.980	RESID. MULTIFAMILIAR	303	290
API 66 PRADO TITO	45.898	RESID. UNIFAMILIAR	124	132
API 67 EL CERRILLO	34.350	RESID. UNIFAMILIAR	68	80
API 68 DOBLE ROTADOR	86.135	RESID. UNIFAMILIAR	79	92
API 69 OLOVASIO	58.164	RESID. UNIFAMILIAR	82	94
API 70 HUERTAS	62.240	RESID. UNIFAMILIAR	235	249
API 71 EL ALAMILLO	32.184	RESID. MULTIFAMILIAR	84	105
API 73 CENTRO COMERCIAL C/LA FERIA	1.966	TERCIARIO	0	0
API 74 HUERTA/SOCORRO	1.478	RESID. UNIFAMILIAR	16	14
			2.576	2.607

URBANIZACIONES DISPERSAS

DENOMINACIÓN	SUPERF. (m2)	USO CARACTERÍSTICO	NÚM. VIV. EJECUTADAS	NÚM. MÁX. APROX. VIV.
UD 1. VALDELAGUA	92.910	RESID. UNIFAMILIAR	31	44
UD 2. PUNTA GALEA	27.303	RESID. UNIFAMILIAR	75	76
UD 3. CIUDALCAMPO	873.999	RESID. UNIFAMILIAR	178	218
UD 4. LA PESADILLA	91.354	RESID. UNIFAMILIAR	75	75
			359	413

TOTAL ÁMBITOS SUELO URBANO	3.193	3.770
SUELO URBANO CONSOLIDADO (INCLUYE AO, AE, AMPLIAC. URB UNIF)	13.082	13.082
TOTAL SUELO URBANO	16.275	16.852

DESARROLLO ÁMBITOS SUELO URBANIZABLE SECTORES SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO

DENOMINACIÓN	SUPERF. (m2)	USO CARACTERÍSTICO	NÚM. VIV. EJECUTADAS	NÚM. MÁX. APROX. VIV.
SUP-1 LA MAQUINILLA	381.920	RESID. MULTIFAMILIAR	428	552
SUP-2 POZANCO	146.842	RESIDENCIAL	0	355
SUP-3 ARROYO ESPINO	384.221	RESID. MULTIFAMILIAR	658	957
SUP-4 LAS ADELFIAS	351.290	RESIDENCIAL	665	746
SUP-5 AMAPOLAS	167.416	RESID. UNIFAMILIAR	1	296
SUP-6 ALTO EUGENIO	296.627	RESID. UNIFAMILIAR	225	437
SUP-7 CERCA TEJERA	242.462	RESID. UNIFAMILIAR	0	430
SUP-8 NAVALLAR	177.627	RESID. MULTIFAMILIAR	416	468
SUP-9 LAVANDERAS	552.500	RESIDENCIAL	0	1.781
SUP-10 CASTILLEJOS	100.080	INDUSTRIAL	0	0
			2.393	6.022

SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO

DENOMINACIÓN	SUPERF. (m2)	USO CARACTERÍSTICO	NÚM. VIV. EJECUTADAS	NÚM. MÁX. APROX. VIV.
ARUNP S.A. LA ESTACIÓN	1.432.341	-	2.543	3.115
ARUNP S.B. HUERTO MORANDO	540.000	-	0	1.165
ARUNP S.C. LA TEJERA	320.000	-	0	0
	5.093.326		2.543	4.280

TOTAL SECTORES SUELO URBANIZABLE	4.936	10.302
---	--------------	---------------

TOTAL VIVIENDAS TÉRMINO MUNICIPAL COLMENAR VIEJO	21.211	27.154
---	---------------	---------------



Los datos del cuadro anterior se han obtenido de las bases gráficas y numéricas del catastro. En concreto la cifra de 21.211 viviendas existentes en el conjunto del municipio (excluyendo las viviendas existentes en suelo no urbanizable) proviene de la base de datos del catastro. A partir de dicho dato se ha obtenido la cifra de 13.082 viviendas en el suelo urbano consolidado, descontando del número total (21.211) las viviendas existentes en todos los ámbitos de suelo urbano (3.193) y suelo urbanizable (4.936), es decir: $13.082 = 21.211 - 3.193 - 4.936$.

De los anteriores datos se desprende un desarrollo del 78% de la capacidad residencial del PGOU2022, si bien muchos de los desarrollos están en pleno proceso de edificación, por lo que es de suponer que dicho porcentaje se vaya incrementando rápidamente en los próximos años.

VIVIENDA Y POBLACIÓN (PREVISIONES DE CRECIMIENTO)

De acuerdo con los datos de las tablas anteriores, la capacidad de nuevas viviendas en el conjunto del suelo, a la fecha del presente documento, es de 5.943 viviendas. Aplicando la ratio considerada en el estudio de población, de 2,59 hab/ vivienda, da un total de 15.392 nuevos habitantes, que sumados a los 55.198 habitantes actuales (INE 2023) daría un total de 70.590 habitantes, como techo del vigente PGOU.

Respecto de los datos a tener en cuenta para la estimación del ritmo de los futuros crecimientos, se toma el dato del apartado de parque residencial, en el que se precisa que, en los años 2020 y 2021 (último año con información de las LPOs solicitadas), las licencias de primera ocupación solicitadas corresponden a 380 nuevas viviendas cada año, según el siguiente cuadro sobre licencias de primera ocupación solicitadas:

AÑO	LPOs
2013	102
2041	173
2015	211
2016	203
2017	136
2018	202
2019	264
2020	327
2021	433
MEDIA 2013-2021	228
MEDIA 2015-2021	254
MEDIA 2020-2021	380

Considerando los datos estrictos de suelo vacante y evolución previsible, obtenemos que se necesitarían 16 años para alcanzar el techo del vigente PGOU. Para ello dividimos las 5.943 viviendas entre 380 viviendas/año, obteniendo dicho dato de 15.64 años. Pero el planeamiento ha de considerar ciertos márgenes de seguridad que garanticen que se puedan materializar las viviendas que la población demanda, a fin de evitar la falta de suelo edificable y por tanto la especulación. Por ello consideramos un coeficiente de 1,1 en el número de viviendas/año de previsible demanda y otro coeficiente de 0,90 para aplicar a los suelos ordenados, pues la consolidación del 100% es meramente teórica, siendo la real siempre algo menor. Con estos coeficientes se obtienen los siguientes datos a efectos de cálculo:

$$\text{Demanda de viviendas: } 380 \cdot 1.1 = 420 \text{ viviendas/año}$$



Capacidad de viviendas: $5.943 * 0,90 = 5.349$ viviendas

Con estos datos el número de años a considerar para el horizonte del PGOU podría ser de $5.349/420 = 12,74$ años, algo inferior al horizonte temporal de un planeamiento general.

3.4. DOTACIONES, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

Equipamientos

En el municipio se encuentran varios equipamientos educativos (centros de educación infantil, primaria y secundaria, centros de educación especial, de personas adultas, de actividades recreativas y de atención educativa a menores), el Equipo de Orientación Educativa y Psicológica de la Comunidad de Madrid, que abarca el área territorial Madrid Norte, y un Servicio Psicopedagógico Municipal. Este equipamiento se completa con un cierto número de academias privadas de idiomas, conducir, etc.

Por otro lado, Colmenar Viejo cuenta con equipamiento sanitario que consiste en Centros de Salud, Centro Integral de Salud de Especialidades, Servicio Municipal de transporte sanitario no urgente y Cruz Roja. Este equipamiento se completa con una serie de clínicas privadas, consultar de médicos, psicólogos y fisioterapeutas, 30 farmacias además de parafarmacias y herbolarios.

En cuanto a equipamiento de bienestar social, se encuentra en el municipio Servicios Sociales, Residencias para personas mayores, Residencias para menores, Asociaciones para población discapacitada y un Centro de Atención Integral de Drogodependencias.

Además, se puede encontrar en el municipio equipamiento relacionado con la cultura y el ocio, que consiste en museos, salas de exposiciones, teatros, auditorios, casas de cultura, bibliotecas, el Yacimiento de la Necrópolis Remedios, la Casa de la Juventud y la Plaza de Toros La Corredera.

En cuanto a equipamiento deportivo existente, se puede citar la Ciudad Deportiva Municipal Juan Antonio Samarán, el Complejo Deportivo Municipal Lorenzo Rico, campos de fútbol, piscinas, polideportivos, pistas de tenis, parques donde se encuentran pistas de tipo recreativo y, por último, varios equipamientos privados.

El municipio también se encuentra dotado de equipamiento religioso (iglesias, parroquias, basílicas, ermitas, capillas...).

Zonas verdes

En el municipio se encuentran varios parques urbanos importantes, cuya superficie es de 100.493 m². A ella se une un número importante de zonas verdes distribuidas por la ciudad, y de muy diferente tamaño, que suman un total de 319.281 m². Por último, los espacios naturales que hay en el municipio son los siguientes:

10. Medio ambiente

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2018

	Hectáreas	%
Superficie sin protección	12.718,51	
Espacios Naturales Protegidos	5.537,20	30,28
Red Natura 2000	5.496,97	30,06
Superficie Total Protegida	5.566,39	30,44

La superficie sin protección representa el 69,7% de la superficie del municipio estando el resto protegido (30,3%).

En la siguiente imagen, obtenida del visor SIT de la Comunidad de Madrid, puede comprobarse la localización de los distintos espacios libres y dotacionales de la trama urbana, a las que se añaden las vías pecuarias, que si bien en algunos casos no están tratadas como espacios libres constituyen un elemento fundamental de ordenación peatonal y ciclable del municipio, en especial por su función de conexión entre el medio urbano y el rural o natural.

Vías pecuarias

El municipio de Colmenar cuenta con una extensa red de vías pecuarias y descansaderos.

La estructura de vías pecuarias está conformada de forma sensiblemente radioconcéntrica, mediante dos cinturones, uno abierto por el sureste que envuelve el centro urbano y otro abierto por el sur que rodea la trama urbana actual y la definida por el PGOU. A estas dos coronas se superpone una red radial compuesta por una decena de vías pecuarias que en conjunto se extiende por todo el término y lo comunica con todos los municipios colindantes.



Figura 18: Red de vías pecuarias. Fuente: Memoria Informativa del PEGOU

Analizando las vías pecuarias se puede comprobar:

- Que existen muchas vías pecuarias que no pueden cumplir su función por estar ocupadas por viarios rodados. De las vías pecuarias que están en esta situación, podrían diferenciarse las que lo están solo parcialmente y las que lo están de forma completa.
- Que existen puntos críticos que impiden la continuidad de muchas de las vías pecuarias, lo que les impide cumplir su función.

Infraestructuras y servicios urbanos

- **Infraestructuras hidráulicas:** las principales infraestructuras hidráulicas del municipio son la EDAR de Navarrosillos, la EDAR La Mina y la ETAP de Colmenar y los depósitos de regulación del abastecimiento de agua en el sector SUP-6 "Alto Eugenio".
- **Respecto de las redes existentes,** se ha solicitado información a Canal de Isabel II sobre las redes de aducción, abastecimiento, saneamiento y depuración y riego con agua reutilizable, que se incorporará a las siguientes fases del PGOU.
- **Energía eléctrica:** actualmente el suministro se lleva a cabo desde las STR de Tres Cantos, Colmenar Viejo y San Agustín de Guadalix, estando todas ellas muy saturadas, siendo inviable el suministro de todos los nuevos desarrollos que puedan preverse y este Plan General. Por ello se va a implantar una nueva STR en el interior del Sector 9. La subestación actual se localiza en el sector 3, junto a la M-607. En el plano de clasificación de suelo del PGOU se reflejan las infraestructuras eléctricas más relevantes, definidas como pasillos eléctricos. Respecto de las redes existentes, tanto las gestionadas por REE como por Iberdrola, se ha solicitado información a dichos organismos, que se incorporará a las siguientes fases del PG.
- **Transporte y movilidad:** En el municipio de Colmenar Viejo se encuentran sistemas de transporte público (red de cercanías, autobús interurbano y local). Además, Colmenar Viejo cuenta con diversas rutas ciclables y peatonales, apoyadas en gran medida en la red de vías pecuarias y con la particularidad que se introducen tanto en el centro urbano como en el rural y natural (Camino de Santiago, Senda Real GR-124, Arco Verde, Ruta de los molinos y los Batanes, Ruta del toro bravo, Ruta al pico de la marmota, Rutas por el Corredor Soto de Viñuelas - Montejo de la Sierra y ruta ciclista de Madrid a Soto del Real).



Figura 19: Rutas (a puntos), camino de Santiago (magenta) y red de vías pecuarias (amarillo). Fuente: Memoria Informativa del PGOU



4. ALCANCE Y CONTENIDO DEL NUEVO PLAN GENERAL

4.1. OBJETIVOS DEL NUEVO PLAN GENERAL

Por tanto, a partir de la información urbanística-diagnóstico, se establece el siguiente sistema de objetivos para el nuevo Plan General (PG). Como aspecto previo cabe señalar que el PG plantea una ordenación compatible con la continuidad de desarrollo del vigente PGOU, de forma que, durante su tramitación, que se sabe larga, pueda continuar completándose el modelo territorial evitando así el bloqueo urbanístico del municipio:

En relación con el modelo urbano:

a) Mantener el modelo urbanístico del suelo urbano y urbanizable del PGOU2002, incorporando, en principio, los ámbitos de suelo urbanizable sectorizado que están actualmente en tramitación, en concreto los sectores SUP-5 "Amapolas", SUP-9 "Lavanderas", SUP-10 "Castillejos" y SNUP-3 "Huerto Morando". También se pretende, en la medida de lo posible, poder ajustar algunas de sus determinaciones de forma que se alineen con las del nuevo PG.

b) Establecer las precisas condiciones de ordenación de los ámbitos de suelo urbano que no han sido desarrollados, en concreto los siguientes:

- PA 11/1. Molino.
- PA 11/2. Matadero.
- UE 14/3. Huertas / Santa Ana.
- UE 16/1 Portillo.
- UE 16/2 Gardenias.
- UE 17/1 La Elevadora.

Se pretende que dichos ámbitos cuenten con las determinaciones adecuadas a su entorno y a los objetivos generales y particulares del PG. Para estos ámbitos, se fijará la categoría de suelo que les corresponda, estableciendo en consecuencia si han de definirse como ámbitos de actuación, en el caso de suelos urbanos no consolidados o como actuaciones de dotación, en el caso de tratarse de suelos urbanos consolidados.

c) Establecer las reservas de suelo necesarias para cubrir los déficits detectados en la memoria informativa respecto de las distintas categorías de dotaciones, en concreto:

- Equipamiento educativo.

Se estima harán falta dos Escuelas Infantiles y otro Colegio de Primaria, además del de Adelfillas, a construir por la zona de las vías pecuarias (área noreste).

- Equipamiento sanitario.

Se considera necesaria la previsión de un suelo para un nuevo Centro de Salud.

- Equipamiento social.

Se precisa suelo para una nueva residencia de mayores.



Además, se ha de reservar suelo para complementar otras instalaciones de carácter social que son actualmente insuficientes: servicios sociales municipales, violencia de género, centro de actividad integral para personas mayores, centro para personas con discapacidad.

- Equipamiento cultural.
Se considera suficiente la infraestructura existente.
- Equipamiento deportivo.
Se considera suficiente la infraestructura existente.
- Equipamiento religioso.
Se considera suficiente la infraestructura existente.
- Zonas verdes.
Se considera suficiente la infraestructura existente.
- Servicios básicos.
Debe reservarse un suelo adecuado para la implantación de un punto limpio de dimensiones y características adecuadas para la ciudad actual y los crecimientos previstos.

Asimismo, se establecerán condiciones o determinaciones para fomentar el uso comercial, principalmente mediante ejes comerciales asociados al viario.

Por tanto, además de las dotaciones deficitarias señaladas, únicamente deberán reservarse suelos que cubran las necesidades de los crecimientos previstos, tanto en lo referente a zonas verdes, como a infraestructuras y equipamiento. Estos últimos se reservarán de forma que puedan destinarse a cualquiera de sus clases, de forma que sea el Ayuntamiento el que vaya poniéndolos en carga a medida que sea necesario.

d) Establecer las determinaciones de ordenación del SUNP 3 La Tejera, considerando su posible ordenación con tipología predominante de vivienda unifamiliar extensiva, solución que generará poco impacto de tráfico y que se integrará adecuadamente en el entorno urbano y natural. La reserva para vivienda de protección pública (40% de la superficie edificable de uso residencial) se materializará en vivienda de densidad media, similar a la del sector 7 colindante. Además, se considera que estos suelos pueden dar cabida a dotaciones que se precisan para completar el sistema actual de redes públicas generales y en particular de la zona noroeste del área urbana.

e) Delimitar un nuevo suelo urbanizable para uso productivo y tecnológico de cierta entidad, caracterizado por su calidad ambiental e integración en el paisaje y el terreno, a fin de conseguir un modelo urbano sostenible, que reduzca los desplazamientos motorizados, al conseguirse un mayor equilibrio entre los usos residencial y productivo, es decir, que Colmenar Viejo genere más empleo y que este sea atractivo para fijar población. Este nuevo centro de actividad y dotaciones podría servir además a otros municipios de la Sierra, considerando la situación estratégica de Colmenar en la zona norte de la Región. Este nuevo crecimiento se pretende ubicar en la zona sur del actual área urbana, con accesos adecuados desde la M-607, ligado a la línea de cercanías y en contacto con la trama urbana. Su idoneidad frente a otras alternativas se justifica en el cuerpo del presente documento y en el estudio ambiental y en los sectoriales llevados a cabo.

f) Mejora del sistema de vías pecuarias, proponiendo trazados alternativos a los actuales en las zonas donde existen conflictos con la red viaria consolidada, especialmente en las zonas donde se superponen con vías regionales o generales del municipio. Se propone plantear soluciones en el



marco del Plan de Uso y Gestión de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, que se encuentra actualmente en fase inicial de tramitación y que constituye el instrumento básico de planificación de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid. Se considera la redacción del Plan General, el instrumento idóneo para definir una red de vías pecuarias mejor, con destino prioritario para el tránsito ganadero y a la vez adaptada a las nuevas demandas de la sociedad, para que sirvan al ocio y esparcimiento de todos los ciudadanos, a la mejora del medio ambiente y al desarrollo rural sostenible. Para ello se han de proponer soluciones valientes en el marco del Plan General, evitando las zonas de conflicto actuales y fortaleciendo la red global, de forma que sea más funcional, ambientalmente mejor y sin menoscabo de su integridad superficial.

g) Mejora de la red ciclable y peatonal del medio urbano y el medio natural. En relación con el punto anterior, se propone reforzar la red de espacios libres peatonales del conjunto del suelo urbano, de forma que se garantice una extensa red de espacios libres peatonales y ciclables, consiguiéndose un modelo de ciudad en el que los distintos usos, en especial las dotaciones y las zonas verdes, pero también los usos residenciales y productivos estén debidamente interconectados mediante ejes peatonales. Además, esta red debe servir de elemento de conexión con el medio rural, en el que las vías pecuarias han de jugar un papel fundamental, tanto en el nuevo suelo urbanizable como en el no urbanizable.

h) Redactar un inventario de instalaciones para el suelo no urbanizable y urbanizable no sectorizado, de forma que se documenten y regulen estos elementos. En algunos de ellos, principalmente los de viviendas aisladas, será necesario posibilitar su permanencia en las debidas condiciones de habitabilidad, permitiendo actuaciones de mejora ambiental y paisajística, actualización de instalaciones, rehabilitación sin cambio de uso, mejora en los suministros, etc.

Como objetivos particulares cabe avanzar los siguientes:

- Mejorar, en la medida de lo posible, la situación ambiental de las urbanizaciones irregulares tales como "El Rondelo", "Los Chortales", "Los Pajareros", "Los Malmendros" o "Navalmelendo" y explorar posible vías: i) bien para la regularización de su situación, para lo que los propietarios deberán asumir, como contraprestación, las cargas derivadas de la adecuada inserción de las edificaciones en el medio en que se ubican o ii) para la regulación de las actuaciones permitidas en régimen de "fuera de ordenación", de forma que las viviendas puedan mantener unas condiciones de habitabilidad dignas. Todas estas consideraciones se establecerán mediante condiciones particulares del suelo no urbanizable de protección. Asimismo, se analizará la posibilidad de redacción de planes especiales (con posible remisión a convenio para fijar condiciones particulares de gestión y/o ejecución) si las determinaciones que se precisen lo hicieran necesario, por ejemplo para definir infraestructuras generales, cesiones de redes públicas, cambios de uso, etc.
- Establecer las medidas de integración ambiental de determinadas actividades ubicadas en el medio rural y que suponen un impacto negativo a nivel paisajístico y ambiental. En particular cabe señalar las actividades situadas al este de la M-607, frente al área urbana.
- Analizar los enclaves del PGOU vigente N3 "servicios básicos y de carreteras" y N5 "instalaciones especiales" (incluyendo los que fueron objeto de suspensión de su aprobación y que se rigen por el planeamiento anterior), para determinar la adecuada regulación de los mismos.
- Regularizar, en lo posible, los viveros de plantas ubicados en el medio rural.



- Definir usos inadecuados en el medio natural, prohibiendo o limitando en gran medida su implantación, tales como actividades extractivas, plantas eólicas, plantas fotovoltaicas, cementeras o plantas de aglomerado.
- i) Reservar el suelo necesario correspondiente a la ampliación de carriles de la carretera M-607 y otras actuaciones de mejora de las infraestructuras que se deriven de los informes de los organismos competentes.
- j) Establecer un ordenamiento que posibilite la mezcla de los usos residencial, terciario, comercial, dotacional, productivo, etc. generando así una estructura urbana debidamente cohesionada, interconectada y sostenible, reduciendo los desplazamientos motorizados y favoreciendo la lucha contra el cambio climático.
- k) Delimitar "Áreas preferentes de renovación y cambio de uso" (ARUs) para el fomento de la mejora de determinados ámbitos, en concreto el polígono industrial La Mina, el ámbito Industrial Agropecuario (AE-33), las naves nido del API 66 "Prado Tito" o el AO7, de forma que se mejore su integración en el medio urbano y en el paisaje, posibilitando usos terciarios, dotacionales y en algunos de ellos residenciales. Para ello se intervendrá sobre la ordenación y la normativa aplicable, a fin de mejorar el medio urbano y flexibilizar el régimen de usos y otros parámetros. Además se delimitarán, si fuese necesario, ámbitos específicos de planeamiento y/o gestión que permitan la consecución de este objetivo.
- l) Incorporar en la trama futura:
- El área terciaria correspondiente a la "ciudad del automóvil" situada al oeste de la M-607, zonas denominadas N3a, anexo y N3c. actualmente con aplazamiento de aprobación definitiva y, por tanto, sujetas al régimen del PGOU de 1987. Estas zonas se han consolidado mediante diversas figuras (de sur a norte: aprobación Coplaco 1969, modificación puntual del PGOU87 en 1999 y proyecto de actuación especial de 2019), sin una visión de conjunto, por lo que se propone sean integradas en un ámbito con objeto de su adecuada regulación y ordenación.
 - Un nuevo suelo de uso productivo-dotacional ligado a la urbanización Punta Galea, al oeste de la autopista A-1 y a una reciente iniciativa de transformación urbanística en el municipio lindante de Algete, al Este al otro lado del río Guadalix, en donde se propone un desarrollo residencial y de actividades dotacionales y económicas cuya conexión con la autovía A-1, necesariamente, debe atravesar esta parte de Colmenar Viejo. La infraestructura viaria a ejecutar es una oportunidad para el desarrollo de esta zona en Colmenar Viejo que, al tiempo que resuelve los problemas estructurales en esta parte del municipio, podría aprovechar las sinergias derivadas de la actuación en Algete y actuar de forma complementaria.

En relación con el medio ambiente y paisaje:

- m) Mejorar las condiciones paisajísticas del medio urbano, en especial de los terrenos de borde, incorporando espacios libres arbolados, edificaciones de baja densidad, sendas peatonales, etc. Incorporar en estas zonas de transición condiciones ambientales, tales como la de adecuar las urbanizaciones a la topografía natural, evitando la presencia de taludes, muros de contención, etc. También se incorporarán medidas sobre materiales, colores y texturas, volúmenes, etc. En especial esta integración paisajística deberá contemplarse en el borde sur que será percibido desde la carretera M-60, así como al este de la misma, de protección visual de las actividades de esta zona.
- n) Establecer medidas de protección ambiental desde todas las variables posibles: hidrología, hidrogeología, saneamiento y depuración, acústica, protección de cauces, cambio climático, protección frente al radón, vegetación, iluminación exterior, gestión de residuos, suelos, etc.



En relación con el casco antiguo:

- o) Mejora del casco antiguo, potenciando su patrimonio histórico y cultural, incorporando focos de actividad y de densidad, incrementando los espacios libres y las dotaciones, fomentando la mayor diversidad posible de actividades y de tipologías y regímenes de viviendas, de forma que el casco sea un lugar interesante y dinámico, atractivo para todas las capas de la población, en especial para los más jóvenes.
- p) Mejora, en lo posible, de las condiciones de aparcamiento, generando espacios de aparcamiento bajo rasante y en superficie que se integren en el medio urbano, con tratamientos ajardinados y arbolados.
- q) Potenciación de los ejes peatonales de conexión del casco antiguo con el resto del suelo urbano y con el medio rural: rutas turísticas, camino de Santiago, etc.
- r) Inversión en acciones de mejora urbana, destinando al casco antiguo parte de los beneficios generados por los nuevos desarrollos. Estas acciones se refieren a actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación de la trama urbana, mediante acciones a implementar en aquellas zonas vacantes, más degradadas y de peor calidad ambiental.

Otros objetivos:

- o) Jerarquizar las determinaciones urbanísticas, de forma que las condiciones de competencia regional sean básicamente las estructurantes y algunas de las pormenorizadas, procurando que las de carácter específico sean de competencia municipal, mediante la incorporación de los mecanismos que posibiliten que el Ayuntamiento tenga capacidad para su desarrollo y en su caso modificación, siempre de forma justificada y en base al interés general. Además, remitir las determinaciones que no forman parte, con carácter de exigencia obligatoria, del contenido sustantivo propio del Plan General a ordenanzas municipales, instrucciones o figuras similares de carácter y competencia exclusivamente municipal.
- p) Flexibilizar las condiciones de usos y otras, de forma que se fomente el desarrollo, el empleo y la economía, procurando la validez y vigencia de las normas a lo largo del horizonte temporal del PG. En esta línea, establecer los mecanismos que permitan que los cambios en la normativa sectorial, en la medida que sea posible, sean directamente aplicables al planeamiento municipal, sin que se precise su modificación.
- q) Posibilitar la implantación de viviendas de diverso tamaño y tipología, para dar respuesta habitacional a la amplitud de tipologías familiares y niveles sociales de la población actual, especialmente en el centro urbano. Todo ello en la cuantía suficiente de forma que se pueda cubrir la demanda existente y potencial y de forma que se evite la especulación.
- r) Modificar puntualmente la normativa urbanística y la ordenación del suelo urbano, introduciendo los cambios y aclaraciones precisas, derivados del aprendizaje en su aplicación por parte de los Servicios técnico y jurídico municipales y de los ciudadanos, agentes inmobiliarios, asociaciones y promotores, a lo largo de los 20 años de vigencia del PGOU. Incorporar en el documento la ordenación y las condiciones normativas de todos los desarrollos del vigente PGOU.
- s) Fomentar la participación ciudadana y de los agentes y organismos interesados y afectados, manteniendo reuniones informativas y de trabajo que permitan la mejor consecución de los objetivos perseguidos y el consenso en las soluciones adoptadas, lo que permitirá además simplificar y agilizar la tramitación del nuevo PG.



4.2. PROPUESTA DE ALTERNATIVAS

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental establece que el documento inicial estratégico debe incluir la descripción y evaluación de los probables efectos significativos sobre el medio ambiente y el cambio climático que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, mediante el estudio de alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.

A fin de definir la ordenación más beneficiosa y conveniente para la mejor satisfacción del interés público, se enumeran y describen las distintas alternativas planteadas, para decidir la más adecuada mediante su valoración, considerándose el ajuste de cada alternativa a las variables que se consideran las más relevantes, siendo principalmente las siguientes:

- V1. Ajuste al sistema de objetivos generales y particulares del PGOU.
- V2. Ajuste a la normativa ambiental, principalmente en cuanto a la capacidad de acogida del territorio.
- V3. Ajuste a la previsión de crecimiento futuro del municipio, en relación con la utilización racional del suelo como recurso.
- V4. Ajuste a la viabilidad del desarrollo, en términos económicos y sociales.
- V5. Ajuste a la consecución de un modelo adecuado y sostenible en términos de movilidad.

4.2.1. Hipótesis de partida

Seguramente la nueva población residente no va a trabajar en su totalidad en Colmenar Viejo, pero sería deseable que la mayor parte, que permitiría garantizar una situación de equilibrio entre la residencia, el empleo, el ocio y las dotaciones públicas. De otro modo, los constantes desplazamientos serían causa de ineficiencia de las infraestructuras, consumo irracional de recursos, pérdida de horas de trabajo consumidas innecesariamente, elevada contaminación, etc., en definitiva, un grave perjuicio en la vida de las personas y las familias.

En relación con los nuevos equipamientos que deben dar servicio a la nueva población resultante del PG2002 y el área A La Estación, provienen de los estándares establecidos en la LSCM, y sus cuantías superficiales creemos que garantizan la satisfacción de las necesidades de esta población, en grado suficiente, e incluso permiten corregir anteriores déficits en el desarrollo urbano.

Cuestión diferente es la localización de los equipamientos en el territorio, que debería garantizar el acceso mediante recorridos cortos –de no más de 500 m, accesibles en un paseo de 7,5 minutos andando- para aquellos de necesidad inmediata como las escuelas infantiles, y de entre 1 y 1,5 km para las restantes dotaciones escolares de primaria y secundaria y el centro de salud.

Otros equipamientos: religioso, administrativo, bachillerato, cultural, deportivo, asistencial, etc., que son de marcado carácter general en el municipio, admiten distancias mayores.

Si tenemos en cuenta que Colmenar Viejo mide 4 km entre el extremo Norte y la Estación de Cercanías, en el borde Sur, y de Este a Oeste 3 km, lo que conocemos como la ciudad de los 15 minutos, que se refiere a un recorrido de 1 km caminando, que debería incluir en el entorno de las viviendas los equipamientos de proximidad y los equipamientos comerciales y de servicio, es evidente que en Colmenar Viejo esto no se cumple en su totalidad, pero también, que el centro está solo a 30 minutos andando hasta el punto más distante al Norte o al Sur, y a solo 22,5 minutos de los extremos Este y Oeste.



Parece un buen punto de partida para el conjunto del núcleo urbano, que viene derivado del acierto en la clasificación del suelo envolvente del casco tradicional, que se estableció en el PG2002.

Y también en el casco tradicional, que ocupa aproximadamente una superficie circular de diámetro 600 m, rodeado por una sucesión de espacios libres y una vía de circunvalación que evita el tráfico de paso, en donde hemos observado lo que nos parecen dotaciones suficientes.

Sin embargo, la estructura urbana del casco tradicional adolece de determinadas disfunciones que analizamos en esta memoria, que exigen una actuación decidida desde el nuevo Plan General, integrando la participación del sector público y la iniciativa privada.

El casco tradicional de Colmenar Viejo, que no ha cambiado su ordenación y estructura urbana en los últimos años desde la aprobación del PG2002, "sufre la excelencia" de los nuevos crecimientos desarrollados en su perímetro, que aglutinan junto con un gran parque de viviendas, equipamientos de proximidad y de alcance municipal, actividades económicas con gran poder de atracción, centros comerciales y grandes supermercados, equipamientos deportivos de excelencia, etc., que acabaron por alejar a la población, la actividad y los servicios de su núcleo tradicional.

Los objetivos del PG2002 en relación con el casco tradicional pasaban por:

- Respeto de la estructura urbana consolidada y sintonización del desarrollo del núcleo con los usos, intensidades y soluciones constructivas tradicionales.
- Continuidad de la regulación establecida en el Plan que se revisaba, de 1987, introduciendo solo algunas precisiones normativas.
- Se mantiene el principio general de protección del patrimonio edificado.
- Se mantienen las edificabilidades según el tamaño de la parcela, añadiendo una edificabilidad mínima en las áreas interiores de las manzanas.
- Se mantiene la admisibilidad del aprovechamiento bajo cubierta.
- Se admite el garaje en plantas bajas, al objeto de generar esta dotación en el casco tradicional, sin aumentar el volumen de los edificios.
- Se califican algunas nuevas calles, allí donde pareció necesaria una intervención en la ordenación anterior.

No obstante, estos principios no fueron suficientes.

El nuevo Plan General es ahora el instrumento adecuado para reconvertir esta situación. Pero no será fácil, se trata de una labor de micro-urbanismo que permita identificar las oportunidades que pueden plantear los solares vacantes o edificios desocupados, capaces de actuaciones públicas y privadas que concentren nueva población y actividad y devuelvan al casco tradicional su posición de relevancia en el municipio, concentradora de actividad ciudadana, cultura, servicios y motor para la renovación y recuperación de las edificaciones más obsoletas.

Se debe conseguir que la población quiera volver a vivir en el casco tradicional, y después volverán los servicios públicos y el pequeño comercio.

Para ello es indispensable facilitar el aparcamiento de vehículos, que necesariamente deberá ser en contenedores sobre rasante, por la especial característica del suelo rocoso de Colmenar Viejo. Y no queremos decir que se fomente en el casco tradicional la movilidad del vehículo privado, por las estrechas calles poco preparadas para acoger un incremento del tráfico, desde luego que no. Pero



los vehículos de los residentes y los asociados a las actividades económicas deben dejar de ocupar y afean la escena urbana, que es causa de molestia, ruido y contaminación, y, en lo posible, concentrarse en edificios-aparcamiento o áreas específicas para ello. Y superada esta fase, se podrá comenzar la peatonalización de algunas calles y plazas, que inmediatamente se ocuparán por los ciudadanos, los mercadillos, las terrazas, los lugares de encuentro.

En este contexto, en este escenario que se ha descrito, analizamos la necesidad de disponer del suelo suficiente para la localización de actividades económicas y dotacionales que permitan fijar la población en edad de trabajar en Colmenar Viejo. Tal y como se ha introducido, se van a demandar al menos 30.000 nuevos empleos en la situación del desarrollo urbano de Colmenar Viejo.

Veamos la necesidad de nuevo suelo calificado para actividades económicas y dotacionales, que permita el equilibrio municipal.

Una proyección estándar de empleabilidad y características de las actividades nos enseña, a partir de hipótesis de uso habitual, que,

- Las actividades de carácter más terciario ocupan a una persona por cada 30 m²e, se desarrollan en edificaciones de tipología cuatro (B+III) plantas, y ocupan el 40% del suelo de las parcelas netas,
- Las actividades industriales, tecnológicas y de servicios ocupan a una persona por cada 125 m²e, se desarrollan en edificaciones de tipología dos (B+I) plantas, y ocupan el 70% del suelo de las parcelas netas, y
- El e-commerce y actividades logísticas ocupan a una persona por cada 200 m²e, se desarrollan en edificaciones de tipología dos (B+I) plantas, y ocupan el 70% del suelo de las parcelas netas.

Esto significa que, para dar empleo a 30.000 personas, resultantes de las previsiones todavía no satisfechas del vigente Plan General, considerando un 20% del empleo en actividades de carácter terciario y el resto por mitades entre el resto de actividades, considerando también que las parcelas netas de los usos lucrativos ocuparán el 70% del suelo, se necesita para la simple satisfacción de la demanda que se espera un suelo calificado de dimensión no inferior a 400 ha con una intensidad global media en torno a 1 m²e/m²s.

Es cierto que la necesidad del nuevo suelo para actividades económicas no se produce de manera inmediata, a la vez, sino de forma secuencial, por fases, alargada en el tiempo de forma pareja al desarrollo residencial. Y también es cierto que todos los trabajadores no van a provenir de Colmenar Viejo, lo que probablemente no sea ni deseable ni enriquecedor de la diversidad que se nos antoja necesaria, pero este margen se emplearía para facilitar el acceso al área de actividades de trabajadores que provengan de fuera del municipio, con residencia en localizaciones más o menos cercanas, hasta de la ciudad de Madrid o incluso más alejadas, cuyas empresas acudirán al reclamo de una nueva centralidad de actividad económica moderna, eficiente, bien comunicada, bien gestionada y bien dimensionada. Y, además, deberemos garantizar el equilibrio entre la satisfacción simple de la demanda esperada, y una libre oferta concurrente que permita atender un cierto desarrollo futuro sin necesidad de volver a revisar el Plan General, que es un procedimiento largo y muy complejo.

A partir del planteamiento anterior, se proponen las siguientes alternativas de desarrollo, si bien será en el posterior Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) donde se analicen todas ellas en

profundidad, y se justifique desde el punto de vista medioambiental la elección de la alternativa más favorable.

Previo al paso de seleccionar las alternativas para el desarrollo del Plan, se ha seleccionado un ámbito de estudio en el que emplazar las posibles alternativas. Dicho ámbito de estudio se compone de:

- un área occidental de 3 km de radio alrededor del actual núcleo urbano de Colmenar Viejo.
- y un área oriental de 500 m de radio alrededor del suelo urbano ubicado en las proximidades de la A-1, en el límite Este del Término Municipal. Se trata de un área más reducida a consecuencia de la proximidad del límite del término municipal, así como a la actual entidad del suelo urbano.

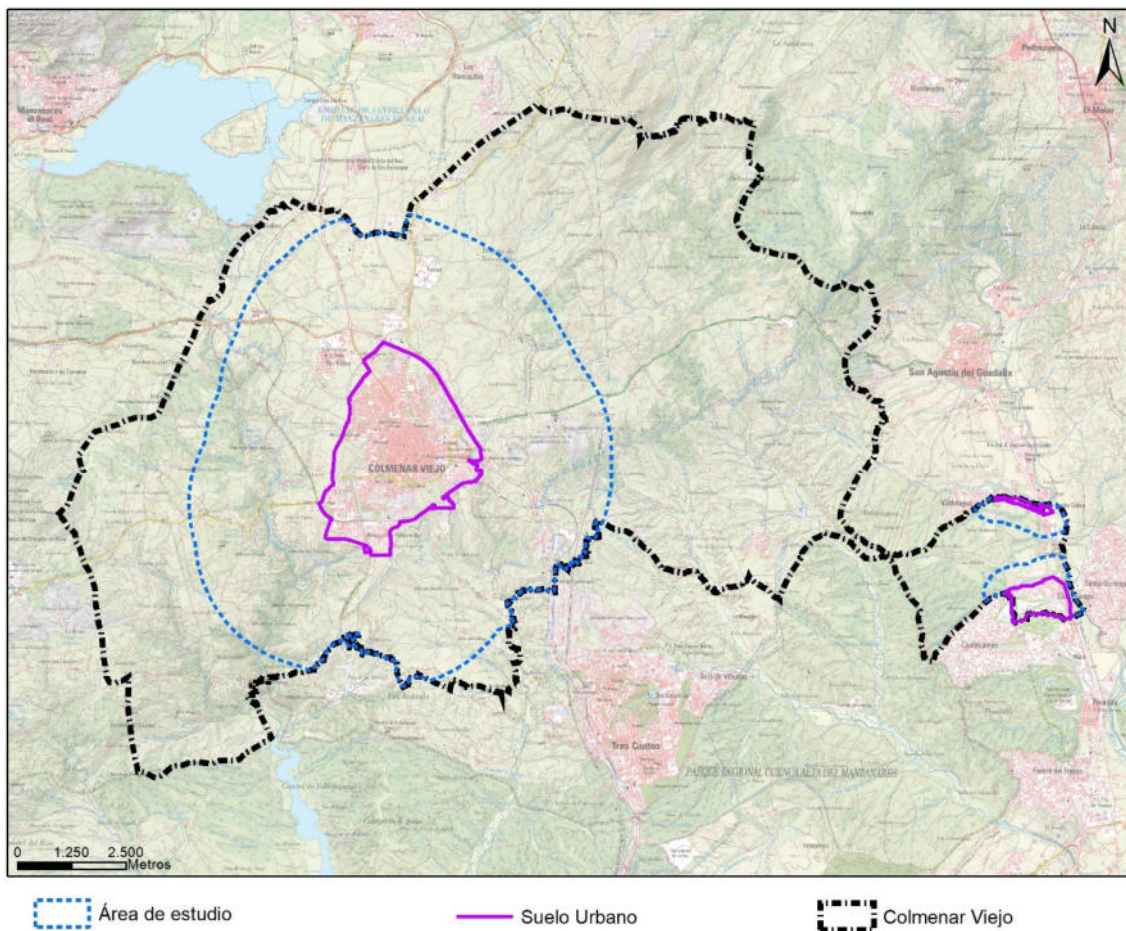


Figura 20: Área de estudio para ubicar las alternativas del Plan. Fuente: elaboración propia

A continuación, se procede a realizar una breve descripción de las distintas variables ambientales presentes en el área de estudio:



4.2.2. Descripción de los ámbitos de estudio para la selección de alternativas

4.2.2.1. Clima

El ámbito de estudio se caracteriza por tener un clima mediterráneo templado, con veranos cálidos y secos e inviernos suaves con un periodo de heladas amplio.

4.2.2.2. Calidad atmosférica

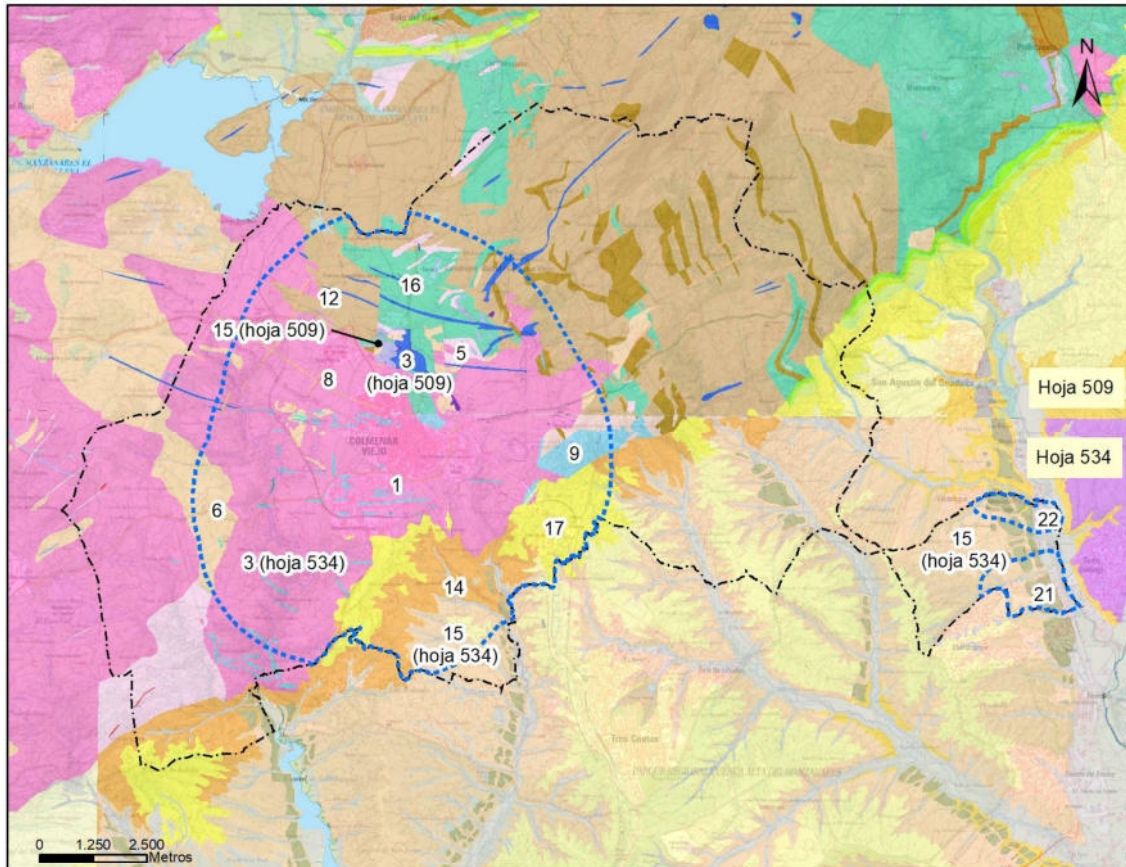
Según el Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2023 (último disponible), en la estación para la medición de la calidad del aire de Colmenar Viejo (la más cercana al área de estudio y ubicada en el núcleo urbano de Colmenar Viejo), perteneciente a la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, en 2023 no se ha superado ningún valor límite para los contaminantes medidos (PM10, NO2, O3 y CO), por lo que se concluye que la calidad del aire en el área de estudio es buena.

4.2.2.3. Geología

El área de estudio se ubica sobre las hojas 509 "Torrelaguna" (zona norte del ámbito de estudio) y 534 "Colmenar Viejo" (zona sur) del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (MAGNA50) del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

En concreto, el área de estudio se ubica sobre las siguientes unidades geológicas:

- Microdioritas, porfidos y aplitas (1)
- Microdioritas (3 de la hoja 509)
- Granitos. Tipo Colmenar Viejo (3 de la hoja 534)
- Leucogranitos foliados de los Remedios (5)
- Adamellitas, con cordierita porfidicas. Tipo Colmenar-El Vellon (8)
- Metasedimentos. Esquistos y paraneises con intercalaciones cuarcíticas (9)
- Ortoneises glandulares (12)
- Leuconeises a veces con glandulas y ortoneises glandulares metagraniticos (14)
- Marmoles, rocas de silicatos calcicos y paraanfíbolitas (15 de la hoja 509)
- Arenas arcósicas con cantos, alternando con limos y arcillas ocres (15 de la hoja 534)
- Esquistos y paraneises con intercalaciones cuarcíticas (16)
- Bloques, cantos y arenas arcósicas gruesas (17)
- Gravas y arenas con cantos. Terrazas altas, medias y bajas (21 y 22)



- Área de estudio
- Colmenar Viejo

Geología

1. Microdioritas, porfidos y aptitas
3. (hoja 509) Microdioritas
3. (hoja 534) Granitos. Tipo Colmenar Viejo
5. Leucogranitos foliados de los Remedios
8. Adamellitas, con cordierita porfídicas. Tipo Colmenar-El Vellon
9. Metasedimentos. Esquistos y paraneises con intercalaciones cuarcíticas
12. Ortoneises glandulares
14. Leuconeises a veces con glandulas y ortoneises glandulares metagraníticos
15. (hoja 509) Marmoles, rocas de silicatos calcicos y paraanfíbolitas
15. (hoja 534) Arenas arcósicas con cantos, alternando con limos y arcillas ocreas
16. Esquistos y paraneises con intercalaciones cuarcíticas
17. Bloques, cantos y arenas arcósicas gruesas
- 21 y 22. Gravas y arenas con cantos. Terrazas altas, medias y bajas

Figura 21: Geología del área de estudio. Fuente: Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (MAGNA50) del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

En cuanto a Lugares de Interés Geológico, según el IGME, existe uno de ellos en el área de estudio: el Yacimiento paleontológico del Mioceno inferior de La Encinilla (TM007). Cabe destacar que se trata de un LIG cuya ubicación exacta, dentro del límite fijado, es confidencial, por lo que la totalidad del área delimitada por la cartografía no corresponde con la ubicación real del LIG.

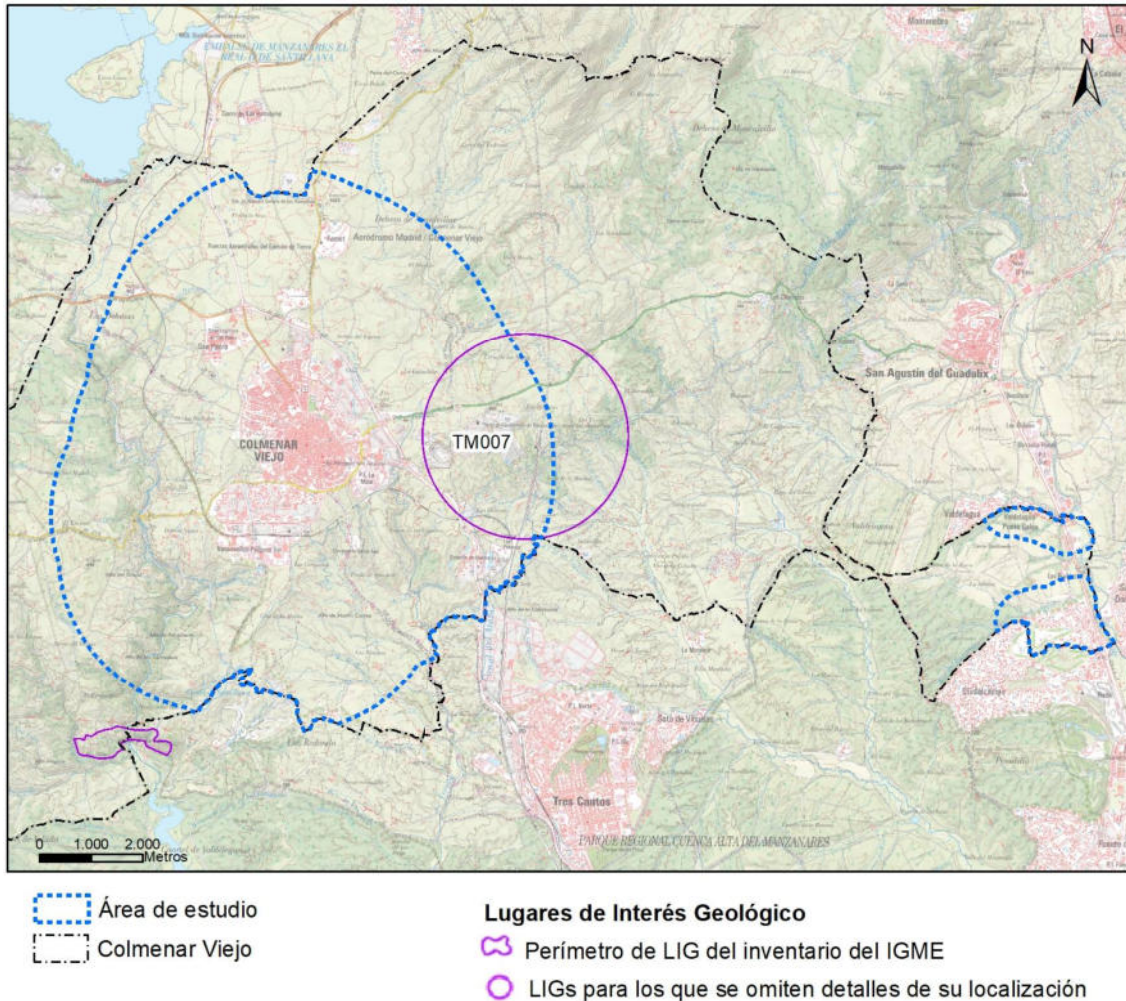


Figura 22: Lugares de Interés Geológico. Fuente: IGME

4.2.2.4. Geomorfología

Desde el punto de vista geomorfológico, el área de estudio se compone de tres grandes unidades: piedemontes tipo rampa que dominan el área, interfluvios y vertientes que dominan la zona al sureste del núcleo poblacional de Colmenar Viejo y llanuras aluviales y terrazas (vegas fluviales) en la zona adyacente al río Guadalix.

La zona de piedemontes tipo rampa coincide en su mayoría con los granitos de Colmenar Viejo, y se compone a su vez de varios elementos: rampas escalonadas, cerros y cabezos, cuestras y vertientes, gargantas, taludes y escarpes y fondos de valle.

Por otro lado, la zona de interfluvios y vertientes, que coincide en su mayoría con arenas arcósicas, se compone a su vez de varios elementos: vertientes y glacis y barrancos y vaguadas.

Finalmente, la zona de llanuras aluviales y terrazas (vegas fluviales), constituye las áreas por donde discurren los cauces de agua, en ese caso el río Guadalix y zonas adyacentes, y se compone de gravas y arenas con cantos. En ella se pueden distinguir como elementos terrazas y fondos de valle (llanura aluvial).

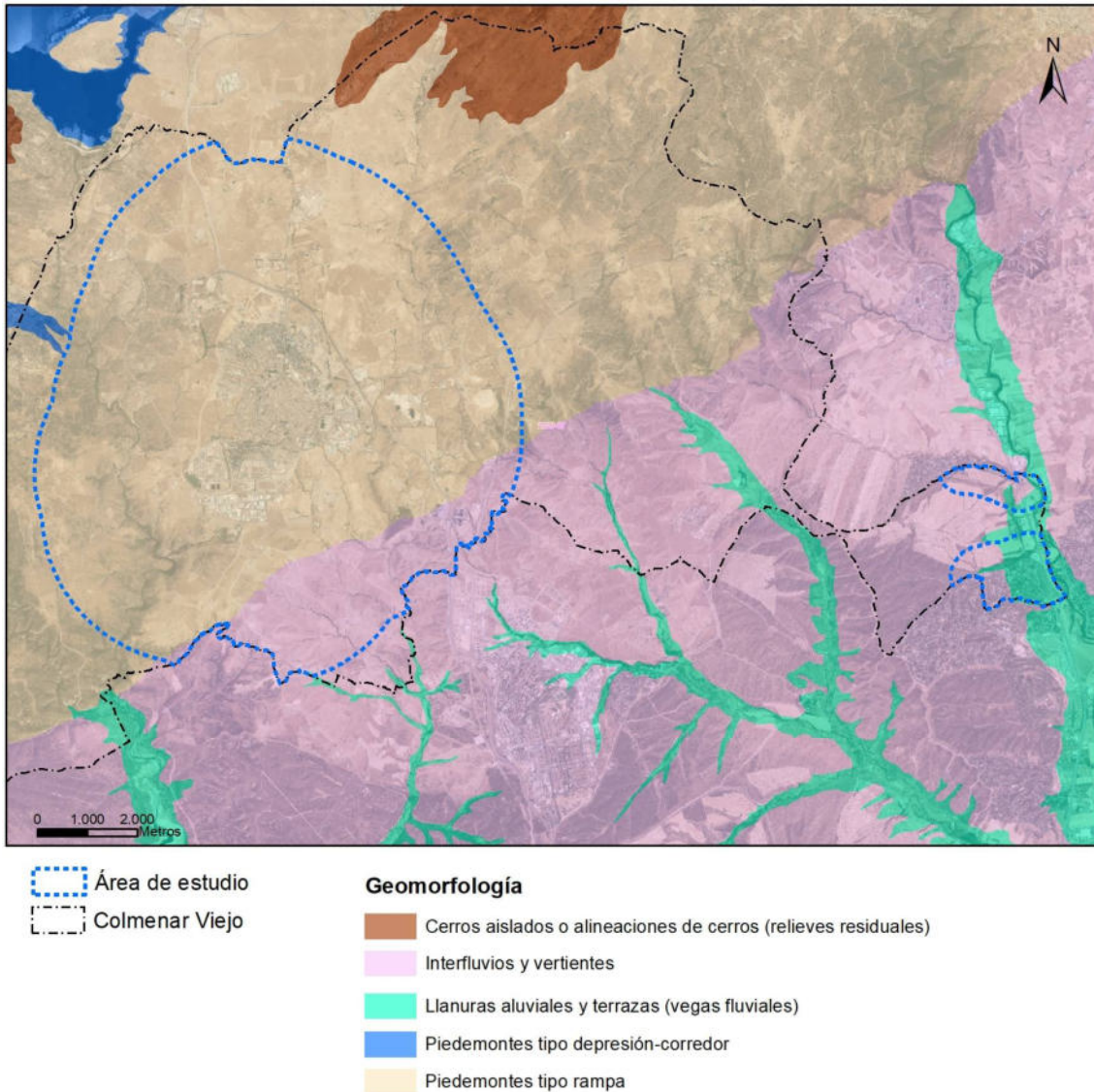


Figura 23: Geomorfología. Fuente: IDEM

En cuanto a las elevaciones, el área de estudio se encuadra entre las estribaciones del Cerro de San Pedro, ubicado al noreste del núcleo de Colmenar Viejo, y en donde se alcanzan las mayores elevaciones, con cotas de alrededor de los 1.020 m, y las vaguadas ligadas a los arroyos ubicados al sur, tributarios del río Manzanares, y al este, que vierten al río Guadalix, tributario este último del río Jarama, donde se alcanzan las menores cotas del municipio (alrededor de los 600m), que coinciden con las unidades geomorfológicas de interfluvios y vertientes y llanuras aluviales y terrazas.

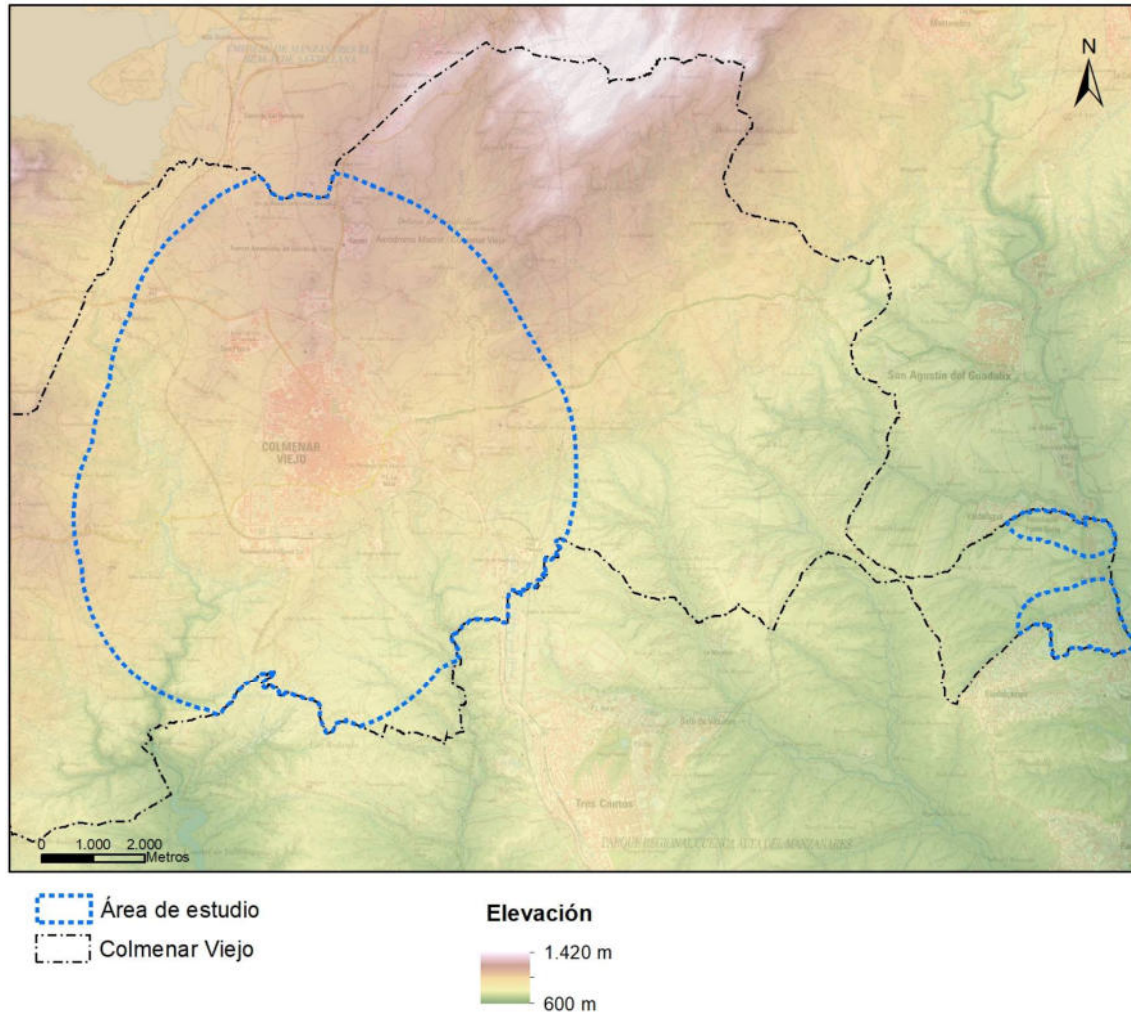


Figura 24: Elevación presente en el área de estudio. Fuente: MDT05 (CNIG)

En cuanto a las pendientes, en el área de estudio se pueden diferenciar tres grandes zonas en función de los tipos de pendientes:

- Pendientes bajas en la zona central de los terrenos de piedemonte tipo rampa y en las llanuras aluviales asociadas al río Guadalix (inferiores a 10%)
- Pendientes medias en las laderas del cerro de San Pedro al noreste (con valores comprendidos entre el 15 y 40%).
- Pendientes elevadas en las rampas que forman las gargantas del río Manzanares al oeste y los arroyos encajonados al sur (superiores a 40%), ubicados en la zona de interfluvios y vertientes.

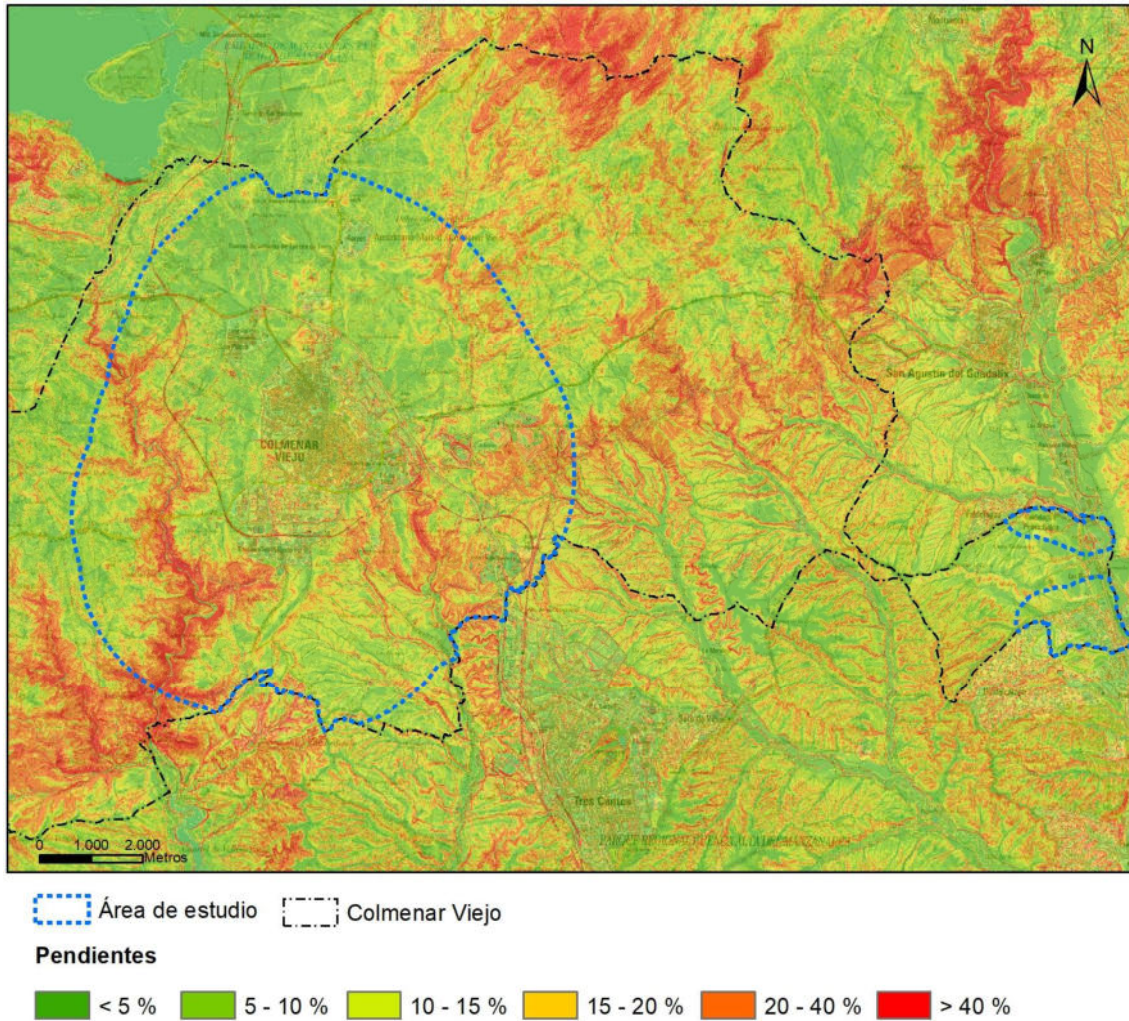


Figura 25: Pendientes del área de estudio. Fuente: elaboración propia a partir del MDT05

4.2.2.5. Edafología

La caracterización de los suelos de la zona de estudio se ha realizado siguiendo la clasificación de la FAO, basada en sus características intrínsecas, agrupando los suelos según su morfología, génesis y otras particularidades inherentes a cada uno de ellos. En la descripción de suelos se han consultado tanto el Atlas del Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid como el Mapa de Asociaciones de Suelos de la Comunidad de Madrid.

En el área de estudio se localizan las asociaciones de suelos siguientes:

- Cambisoles (zona occidental)
- Leptosoles (zona occidental)
- Regosoles (zona occidental)
- Luvisoles (zona oriental)

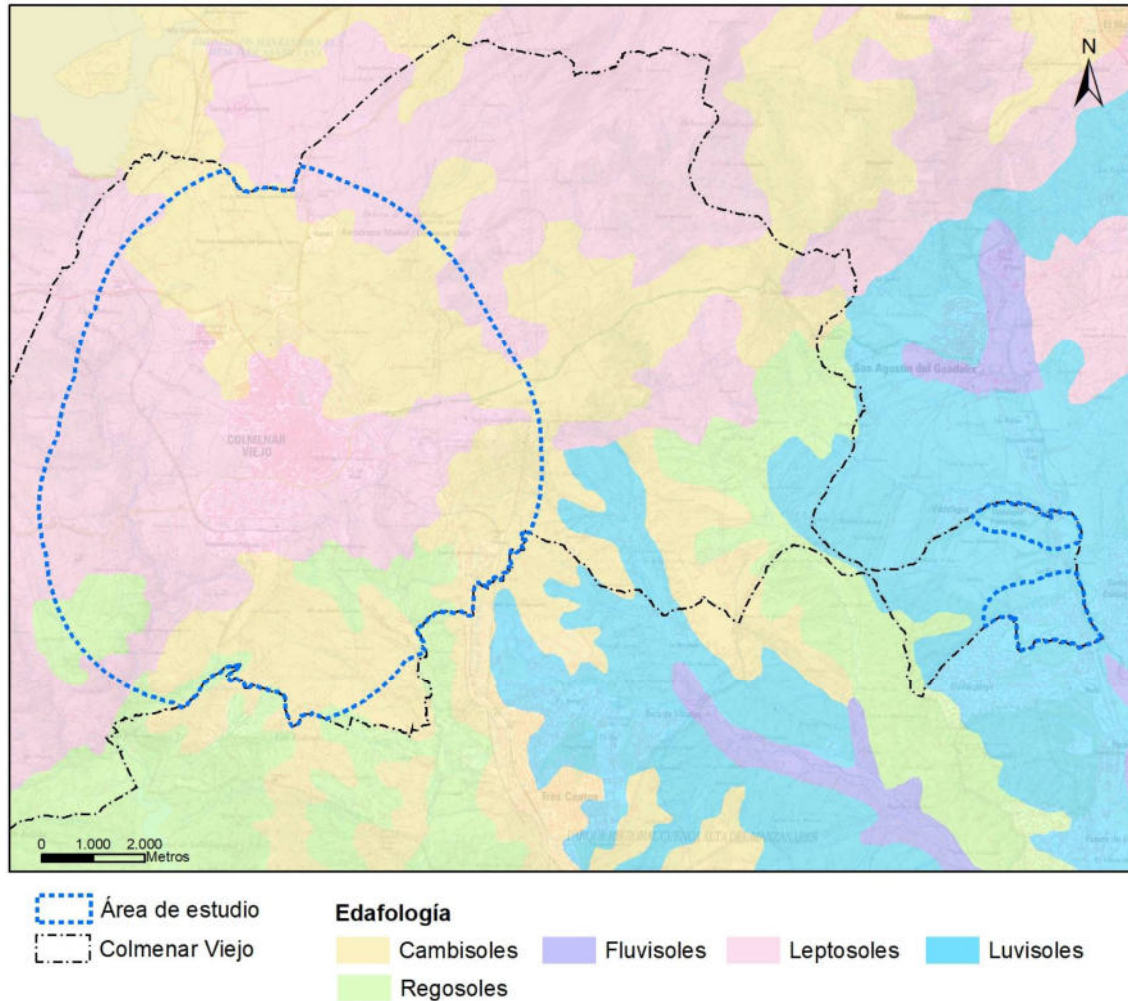


Figura 26: Edafología del área de estudio. Fuente: Mapa de Asociaciones de Suelos de la Comunidad de Madrid (IDEM)

4.2.2.6. Hidrología

El municipio de Colmenar Viejo drena sus aguas hacia 2 grandes cuencas. La mitad occidental se ubica dentro de la cuenca del río Manzanares, mientras que la mitad oriental se sitúa dentro de la cuenca del río Guadalix, tributario del río Jarama. Como principales arroyos dentro del municipio cabría destacar los arroyos Tejada, Navarrasillos o Arena entre otros.

De esta manera, el área de estudio presenta una compleja red hidrográfica conformada en torno a los cursos de agua del río Manzanares, cuyo cauce se sitúa al oeste del núcleo poblacional de Colmenar Viejo, y el río Guadalix, ubicado en el extremo oriental del municipio.

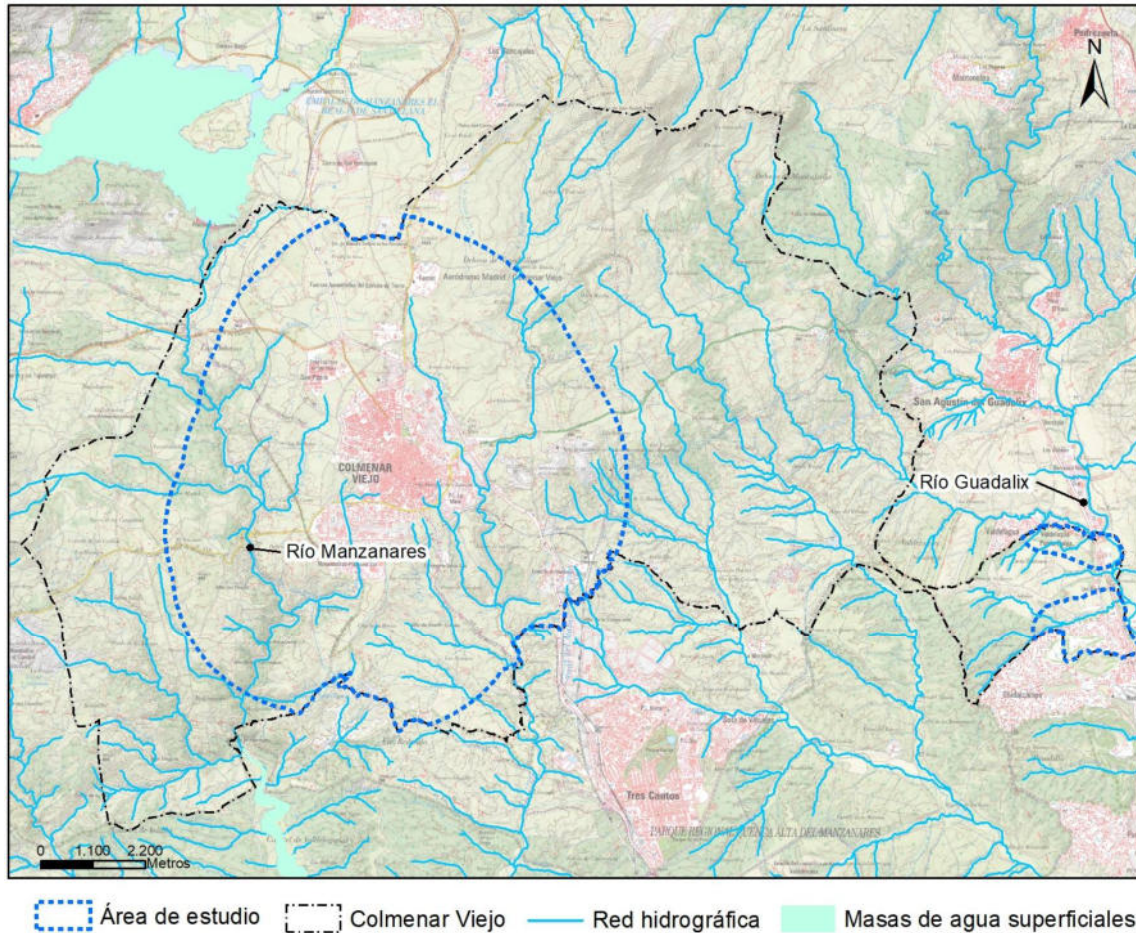


Figura 27: Hidrología. Fuente: CHT

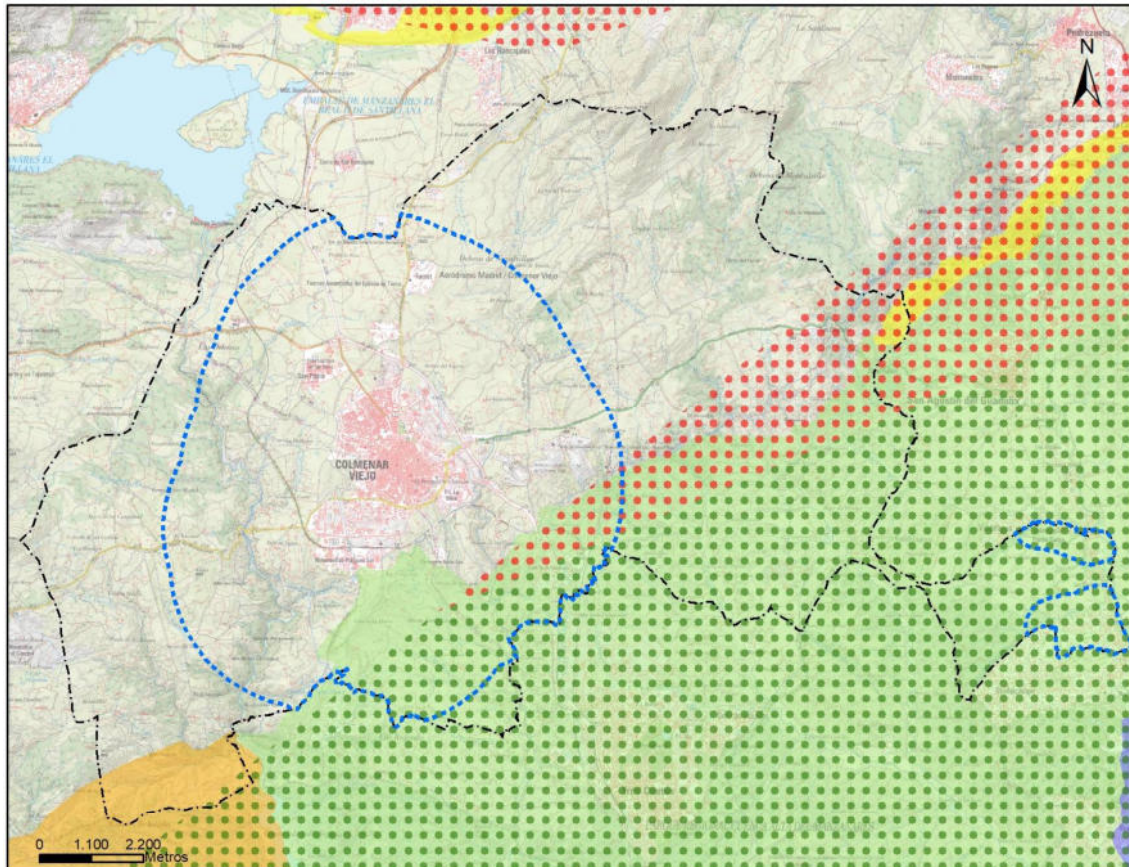
4.2.2.7. Hidrogeología

Dada la situación del municipio en la zona de piedemonte y su proximidad al conjunto granítico de la sierra de Guadarrama, la mayor parte de los terrenos del municipio no se emplazan sobre unidades hidrogeológicas o masas de agua subterránea ni masa de agua subterránea.

No obstante, los terrenos situados al sur y este del municipio, más alejados de los materiales graníticos, se sitúan fundamentalmente sobre la masa de agua subterránea Madrid: Manzanares - Jarama (030.010), compuesta mayoritariamente por superficies detríticas de permeabilidad media.

Esta masa se corresponde aproximadamente con las unidades hidrogeológicas 03.05 Madrid-Talavera y 03.03 Torrelaguna Jadraque.

Por último, en el área de estudio no se ubica ninguna de las cinco zonas vulnerables por contaminación de nitratos de origen agrario presentes en la Comunidad de Madrid.



Área de estudio Colmenar Viejo

Hidrogeología

- Unidad Hidrogeológica 03.05. Madrid - Talavera
- Unidad Hidrogeológica 03.03. Torrelaguna - Jadraque
- Masa de agua subterránea 030.011 Madrid: Guadarrama -Manzanares
- Masa de agua subterránea 030.010 Madrid: Manzanares - Jarama
- Masa de agua subterránea 030.004 Torrelaguna
- Masa de agua subterránea 030.024 Aluvial del Jarama: Madrid - Guadalajara

Figura 28: Hidrogeología. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

4.2.2.8. Vegetación

A partir de la información recogida en el mapa continuo de vegetación, disponible en el Geoportal de la Comunidad de Madrid, y de la fotointerpretación realizada a partir de ortofotografías, se distinguen en el área de estudio las siguientes unidades de vegetación y usos del suelo:

- **Zonas antrópicas:** se incluyen el núcleo urbano de Colmenar Viejo, la urbanización Ciudadcampo, las principales vías de comunicación, como son la A1, M-607 y M-609, así como grandes infraestructuras como el aeródromo de Colmenar Viejo, perteneciente a las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra.
- **Pastizales con arbolado disperso, eriales y cultivos:** se trata de la unidad de vegetación con mayor representatividad en el área de estudio, localizada especialmente rodeando el núcleo urbano de Colmenar Viejo. Esta unidad presenta una cierta calidad al contar con



relativa variabilidad en la vegetación que la compone, siendo en realidad un mosaico en el que alternan pastizales y herbazales con áreas de matorral y arbolado disperso o bosquetes aclarados.

- **Formaciones de matorral:** Se trata de formaciones de matorral bajo donde dominan diferentes especies como son los matorrales espinosos de rosáceas, enebrales, jarales o retamares. Se ubican de forma dispersa por el área de estudio, especialmente en la zona occidental.
- **Encinares:** se ubican relativamente alejados de los núcleos poblacionales. Se trata de una unidad de vegetación compuesto principalmente por ejemplares de *Quercus ilex*, la cual cuenta con elevado valor ecológico y paisajístico debido a la gran diversidad de especies de flora presentes, que atraen a gran cantidad de fauna.
- **Vegetación riparia:** se trata de una unidad de vegetación ligada a los ríos y arroyos del área de estudio. Se encuentra constituida tanto por especies arbóreas como arbustivas, y cuenta con una elevada diversidad de especies. Entre las especies arbóreas que conforman esta unidad cabe destacar la presencia de ejemplares de *Salix salviifolia*, *Populus tremula* o *Fraxinus angustifolia*, que forman a lo largo de los cauces bosques en galería más o menos continuos.
- **Masas arboladas mixtas:** esta unidad se encuentra constituida por manchas en las que se alternan distintas especies arbóreas de frondosas acompañadas de un estrato arbustivo, y presenta un elevado valor paisajístico y faunístico, al estar conformada por gran diversidad de especies.

Cabe destacar la presencia de la **dehesa de Navalvillar**, situada al norte de Colmenar Viejo y a los pies del emblemático Pico de San Pedro. Además de valores socioculturales, la dehesa posee valores naturales, puesto que alberga gran biodiversidad gracias a la presencia del arroyo Tejada, el cual atraviesa de norte a sur la finca, definiendo dos zonas diferenciadas: los pastizales con arbolado escaso al este del arroyo y la masa boscosa que se presenta sobre el cauce y al este del Tejada. En un tiempo, la encina constituía el árbol dominante; actualmente quedan pies aislados y algunas masas, pero sin el esplendor que se le supone a una dehesa bien formada. El estrato arbóreo se completa con fresnos, enebros y sauces. El olmo, afectado por la enfermedad de la grafiosis, es escaso.

Diseminados por el área más boscosa aparece el roble melojo, roble quejigo, arce de Montpellier, peral silvestre o piruétano, majuelo y endrino.

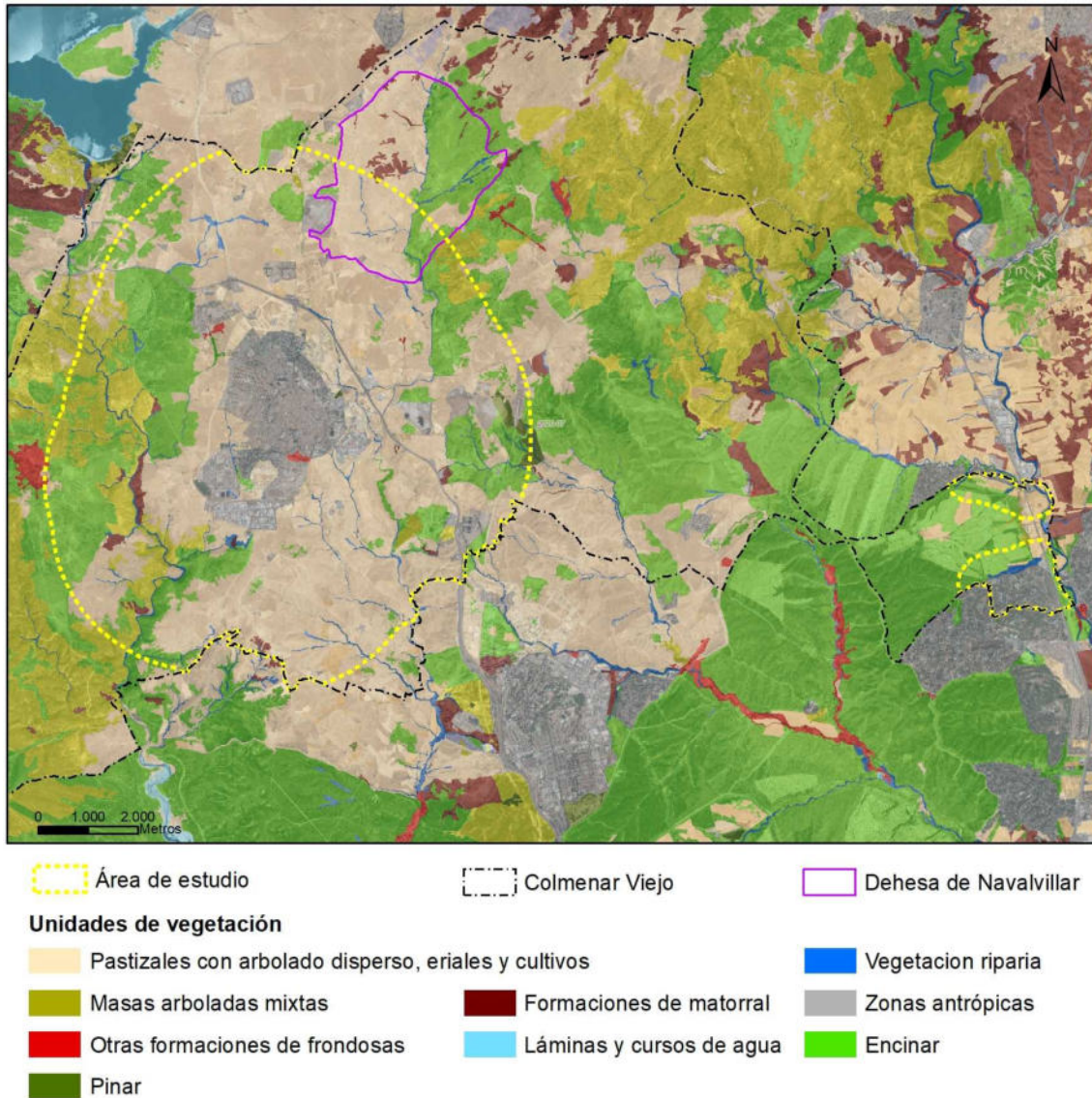


Figura 29: Vegetación y usos del suelo en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia, Mapa continuo de vegetación (Geoportal de la Comunidad de Madrid)

En cuanto a los Hábitats de Interés Comunitario, según el Atlas de los Hábitats de España, en el interior de las dos áreas de estudio se ubican los siguientes HICs:

- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
- 6220, 9340* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- 5210,5330 Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*
- 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*
- 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*
- 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- 6420, 92A0 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

- 6310 Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*
- 91B0, 92A0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- 5330, 9340 Matorrales termomediterraneos y pre-estepicos
- 5330, 6220, 6420, 9340* Matorrales termomediterraneos y pre-estepicos
- 3260, 6420, 92A0 Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*
- 5330, 6220, 6310* Matorrales termomediterraneos y pre-estepicos
- 5210, 9340 Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*

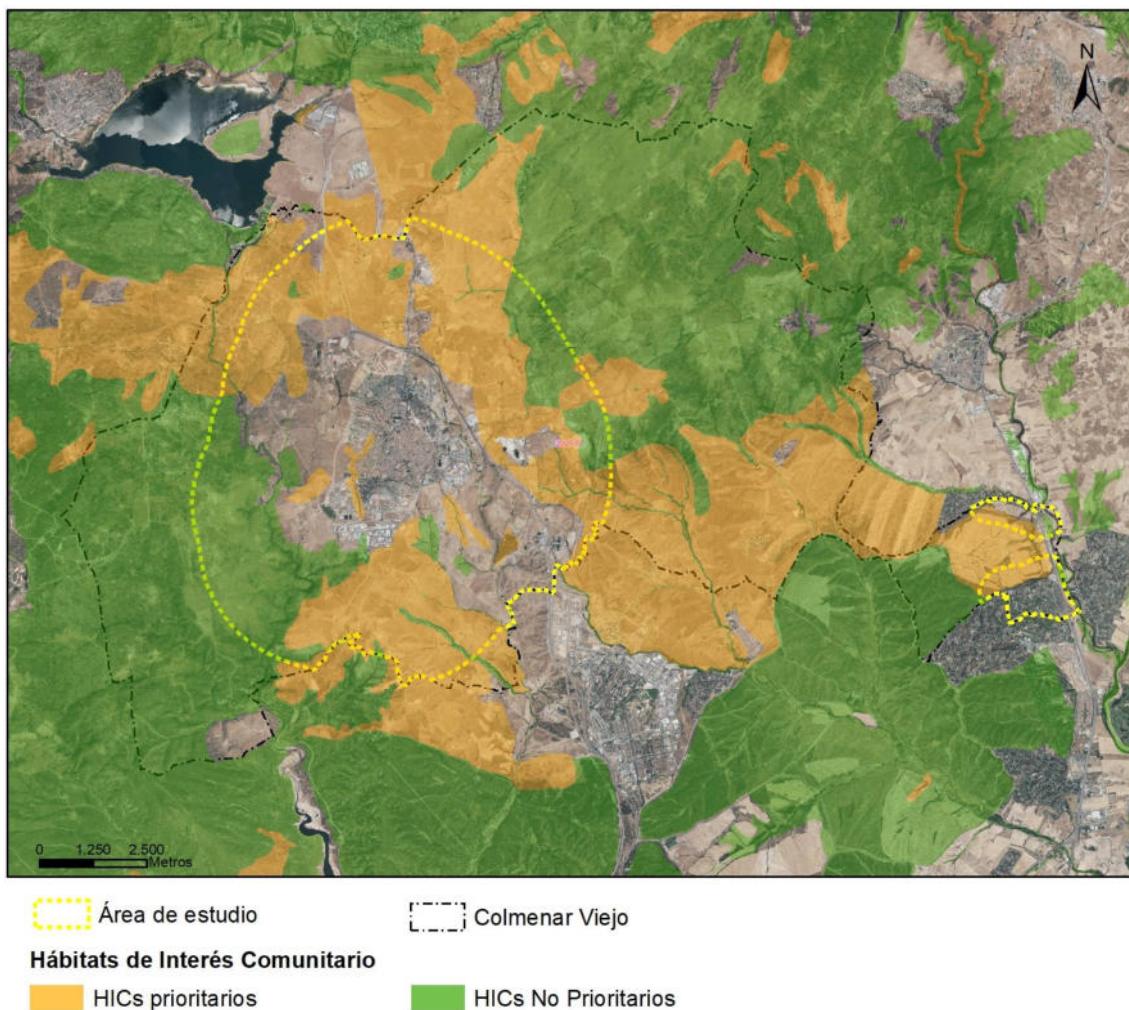


Figura 30: HICs del área de estudio. Fuente: Geoportal IDEM de la Comunidad de Madrid

No obstante, a la hora de valorar estas áreas se debe tener en cuenta que la delimitación recogida en el citado Atlas no se ajusta en muchos casos a la localización real de los HICs indicados, debido fundamentalmente a la escala de trabajo (1:50.000) y a que en muchos casos la delimitación de las teselas deriva del inventario de hábitat de la Directiva 92/43/CE, realizado en 1997.

La correcta delimitación de estos Hábitats de Interés Comunitario se realizará en fases posteriores de tramitación del Plan General.

Por otro lado, en el área de estudio se ubican 61 km² de terrenos forestales.

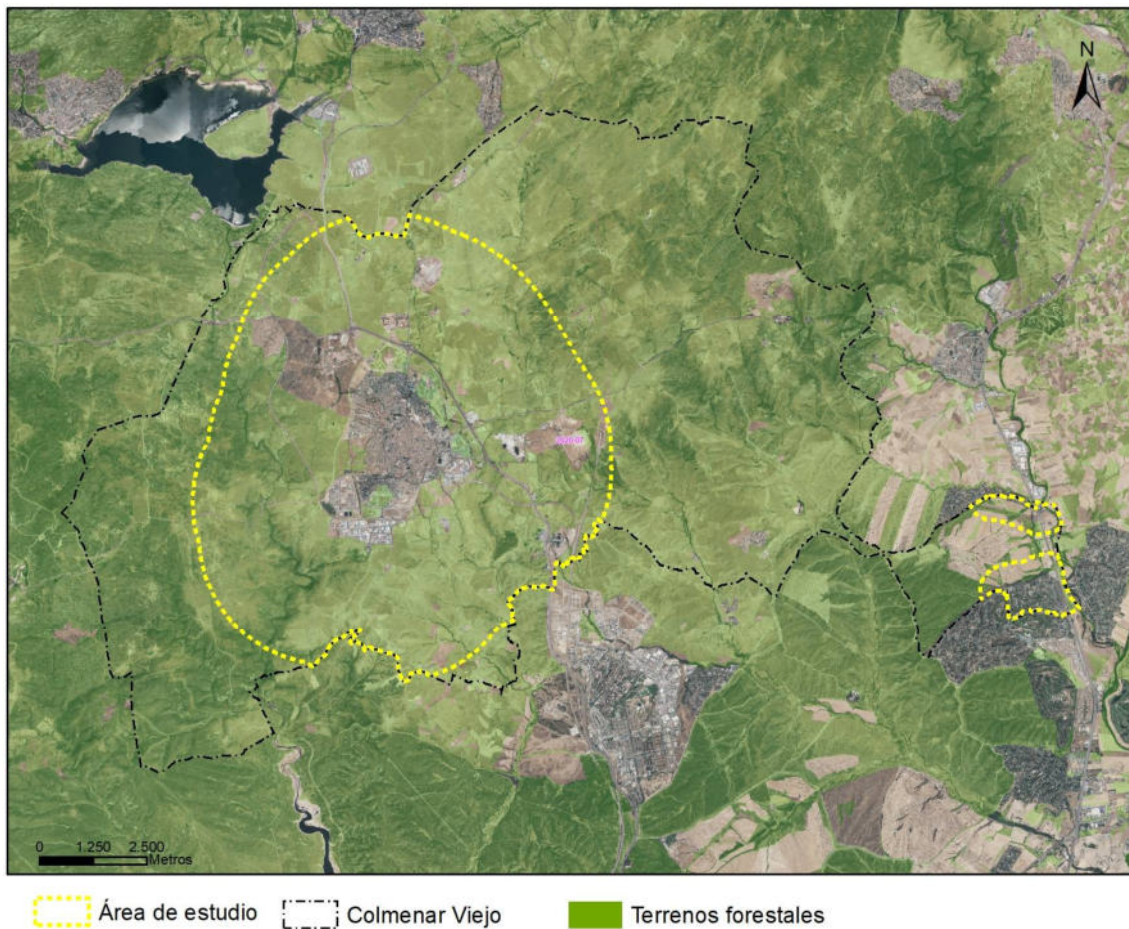


Figura 31: Terrenos forestales en el área de estudio. Fuente: mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid a escala 1:10.000 (2022)

4.2.2.9. Fauna

El municipio de Colmenar Viejo se sitúa sobre las cuadrículas UTM de 10 x 10 km 30TVK29, 30TVL20, 30TVL30, 30TVK39, 30TVL40, 30TVK49 y 30TVK59 del Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. Tras la consulta de las especies presentes en estas cuadrículas y su catalogación¹, se concluye lo siguiente:

- **Invertebrados:** En el ámbito de estudio aparecen citadas en las fuentes oficiales 8 especies de invertebrados, de los cuales *Ceratophyus martinezi* y *Coenagrion mercuriale* se encuentran incluidos en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid como sensibles a la alteración de su hábitat, este último estando también incluido en el Listado de Especies Silvestres de Régimen de Protección Especial y en el anejo II de la Ley 42/2007. Además, la doncella de la madreselva (*Euphydryas aurinia*) y el ciervo volante europeo (*Lucanus cervus*) se encuentran incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de

¹ en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), desarrollados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero y modificado por la Orden TED/339/2023, de 30 de marzo, en el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid, creado por el Decreto 18/1992, de 26 de marzo y en los Anejos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad



la Comunidad de Madrid como vulnerables, incluidas en el Listado de Especies Silvestres de Régimen de Protección Especial y en el anejo II de la Ley 42/2007.

- **Anfibios:** En el ámbito de estudio aparecen citadas en el Inventario Nacional de Biodiversidad 10 especies de anfibios, de las cuales, 8 especies están incluidas en el Listado de Especies Silvestres de Régimen de Protección Especial: sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*), sapo corredor (*Bufo calamita*), sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), ranita de San Antón (*Hyla arborea*), tritón ibérico (*Lissotriton boscai*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), rana común (*Pelophylax perezi*), gallipato (*Pleurodeles waltl*), tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*) y tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*). Únicamente la ranita de San Antón (*Hyla arborea*) se encuentra incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, como vulnerable. Por último, cabe destacar que siete especies se incluyen en los anejos de la Ley 42/2007 (las citadas anteriormente exceptuando el tritón ibérico, el tritón pigmeo y el gallipato), de las cuales cinco se incluyen en el anejo V, una en el anejo VI y una en el anejo II.
- **Reptiles:** En el ámbito de estudio aparecen citadas en las fuentes oficiales 24 especies de reptiles, de las cuales, 22 especies están incluidas en el Listado de Especies Silvestres de Régimen de Protección Especial. El galápago europeo (*Emys orbicularis*) y el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) se encuentran incluidos en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid como especie vulnerable y especie de interés especial respectivamente. Por último, cabe destacar que 4 especies se incluyen en los anejos de la Ley 42/2007, concretamente en los anejos II y V: el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*), el galápago europeo (*Emys orbicularis*), el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*).
- **Aves:** En el municipio aparecen citadas en las fuentes oficiales 158 especies de aves, de las cuales, 115 especies están incluidas en el Listado de Especies Silvestres de Régimen de Protección Especial. De ellas, el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el milano real (*Milvus milvus*) se encuentran catalogadas en peligro de extinción y la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) como vulnerables. Además, el sisón común (*Tetrax tetrax*) se encuentra en Peligro de Extinción.

Del listado de especies anterior, 40 especies están incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, de las cuales, 25 se consideran de Interés Especial, 6 Vulnerables (búho real, cigüeña blanca, aguilucho cenizo, carraca europea, halcón peregrino y milano real), 5 Sensibles a la Alteración de su Hábitat (garza imperial, aguilucho lagunero, martinete común, avutarda común y sisón común) y cuatro en Peligro de Extinción (águila perdicera, águila imperial ibérica, cernícalo primilla y cigüeña negra). Por último, cabe destacar que 42 especies se incluyen en el anejo IV de la Ley 42/2007.

- **Mamíferos:** En el ámbito de estudio aparecen citadas en las fuentes oficiales 35 especies de mamíferos. De ellas, 6 especies están incluidas en el Listado de Especies Silvestres de Régimen de Protección Especial: gato montés (*Felis silvestris*), nutria (*Lutra lutra*), topillo de cabrera (*Microtus cabreræ*), murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) y murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), de las cuales el murciélago mediterráneo de herradura se encuentra catalogado como vulnerable.

En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid el gato montés se cataloga como de Interés Especial, el murciélago mediterráneo de herradura como vulnerable y la nutria en peligro de extinción. Por último, cabe destacar que siete especies se



incluyen en los anejos de la Ley 42/2007, de las cuales, tres especies están catalogadas en el anejo II, dos en el anejo V y dos en el anejo VI.

- **Peces:** En el ámbito de estudio aparecen citadas en las fuentes oficiales 13 especies de peces, de las cuales la bermejuela (*Chondrostoma arcasi*) se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres de Régimen de Protección Especial, el barbo común (*Barbus bocagei*) y el barbo comizo (*Barbus comizo*) en el anejo VI de la Ley 42/2007 y la boga de río (*Chondrostoma polylepis*) en el anejo II de la misma ley.

Cabe destacar que en el Estudio Ambiental Estratégico se llevará a cabo un estudio de fauna más detallado en el que se concrete específicamente qué especies se ubican en las cuadrículas del Inventario Nacional de Biodiversidad concretas UTM 10x10 del área de estudio.

4.2.2.10. Figuras de protección

En el área de estudio para la propuesta de alternativas se ubican las siguientes figuras de protección:

- Red de Espacios Naturales Protegidos: Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares ubicado al oeste del núcleo poblacional de Colmenar Viejo y en el extremo oriental del Término Municipal (al oeste de la autovía A1).
- Red Natura 2000: LIC/ZEC Cuenca del río Manzanares, coincidente con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, y LIC/ZEC Cuenca del río Guadalix ubicada al este de la A1.
- Reservas de la Biosfera: Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama ubicada al oeste del núcleo poblacional de Colmenar Viejo y al oeste de la autovía A1
- Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid: "Charcas de las Carboneras", incorporada al Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid mediante Acuerdo de 17 de mayo de 2023, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la segunda revisión del Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.
- Montes de Utilidad Pública: no se ubica ninguno en el área de estudio
- Montes Preservados: masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejigal ubicados especialmente al norte del núcleo poblacional de Colmenar Viejo
- IBAs: 71 El Pardo – Viñuelas ubicada al sur norte del núcleo poblacional de Colmenar Viejo
- Finalmente, en el ámbito de estudio se ubican varias vías pecuarias (coladas, cordeles y veredas).

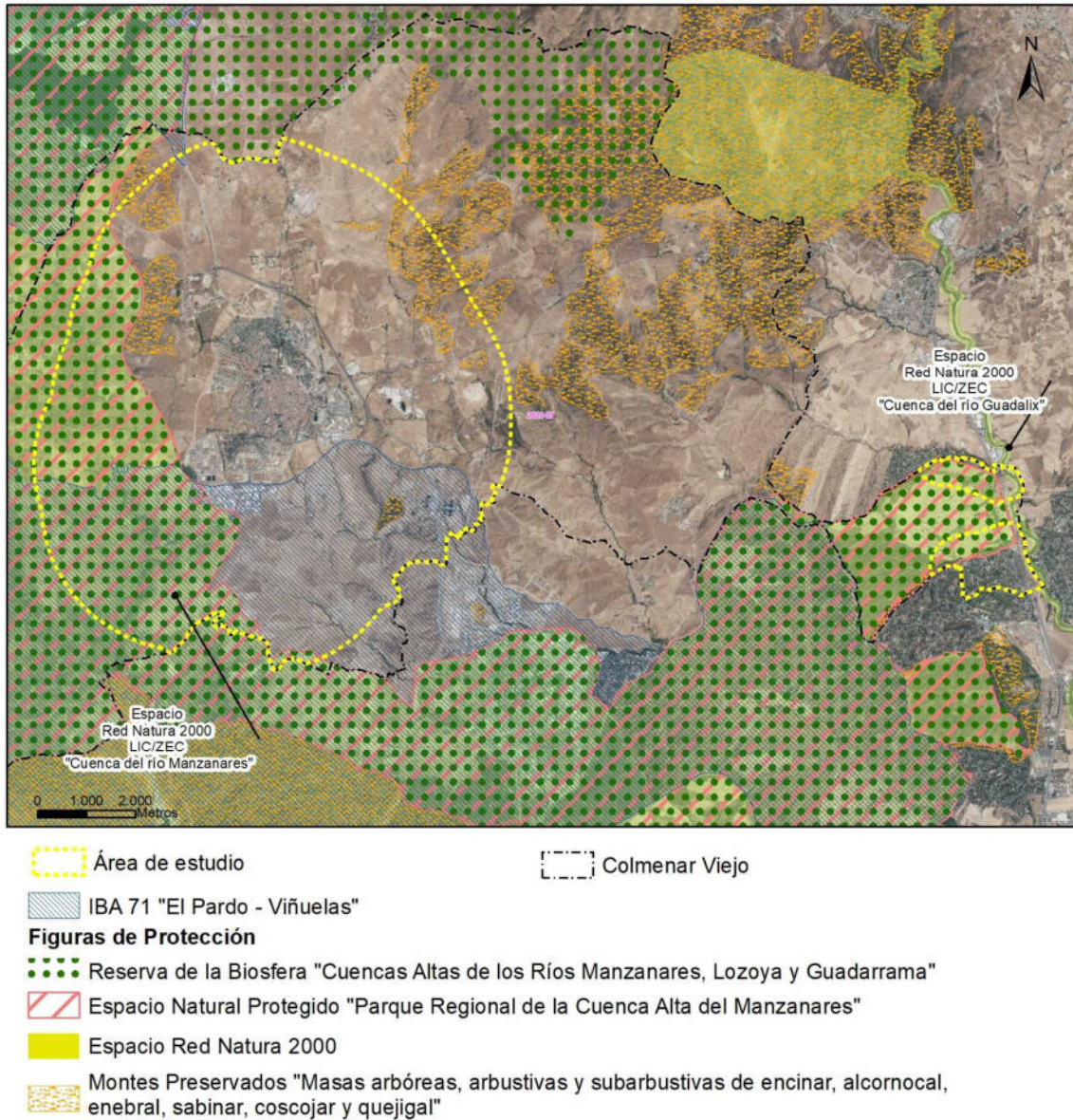


Figura 32: Figuras de Protección en el ámbito de estudio. Fuente: IDEM y MITERD

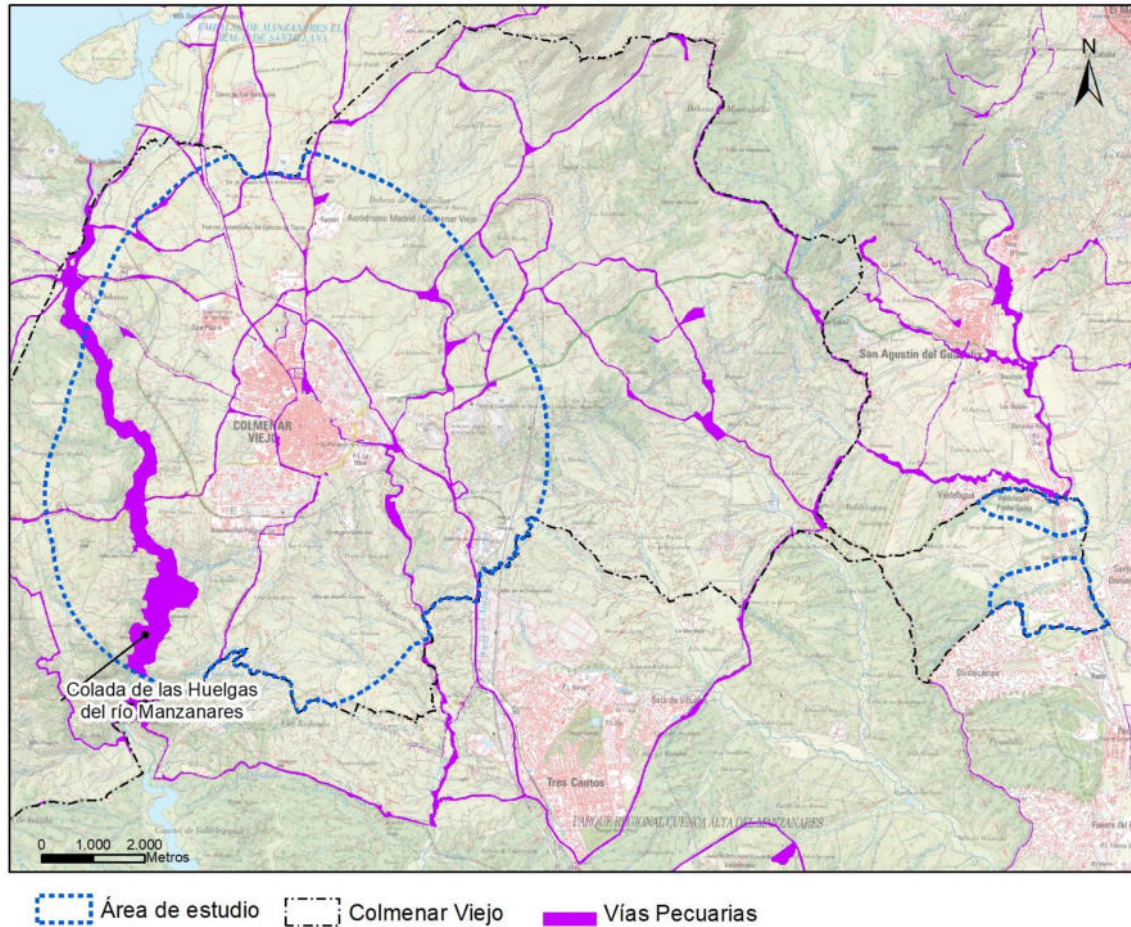


Figura 33: Vías pecuarias en el área de estudio. Fuente: IDEM

4.2.2.11. Paisaje

En el área de estudio se ubican las siguientes unidades de paisaje, según la cartografía del Proyecto "Cartografía de Paisaje de la Comunidad de Madrid" del Catálogo de Información Geográfica de la Comunidad de Madrid:

- M05. Embalse de Santillana.
- M06. Cerro de San Pedro.
- M07. Prado Bonal.
- M08. Valle del Palancar.
- M10. Los cortados del Manzanares.
- M11. Colmenar Viejo.
- J16. Tres Cantos.
- J20. Valdelaqua - Fuente del Fresno.
- J17. San Agustín de Guadalix.

- J15. Rampa de San Agustín de Guadalix.

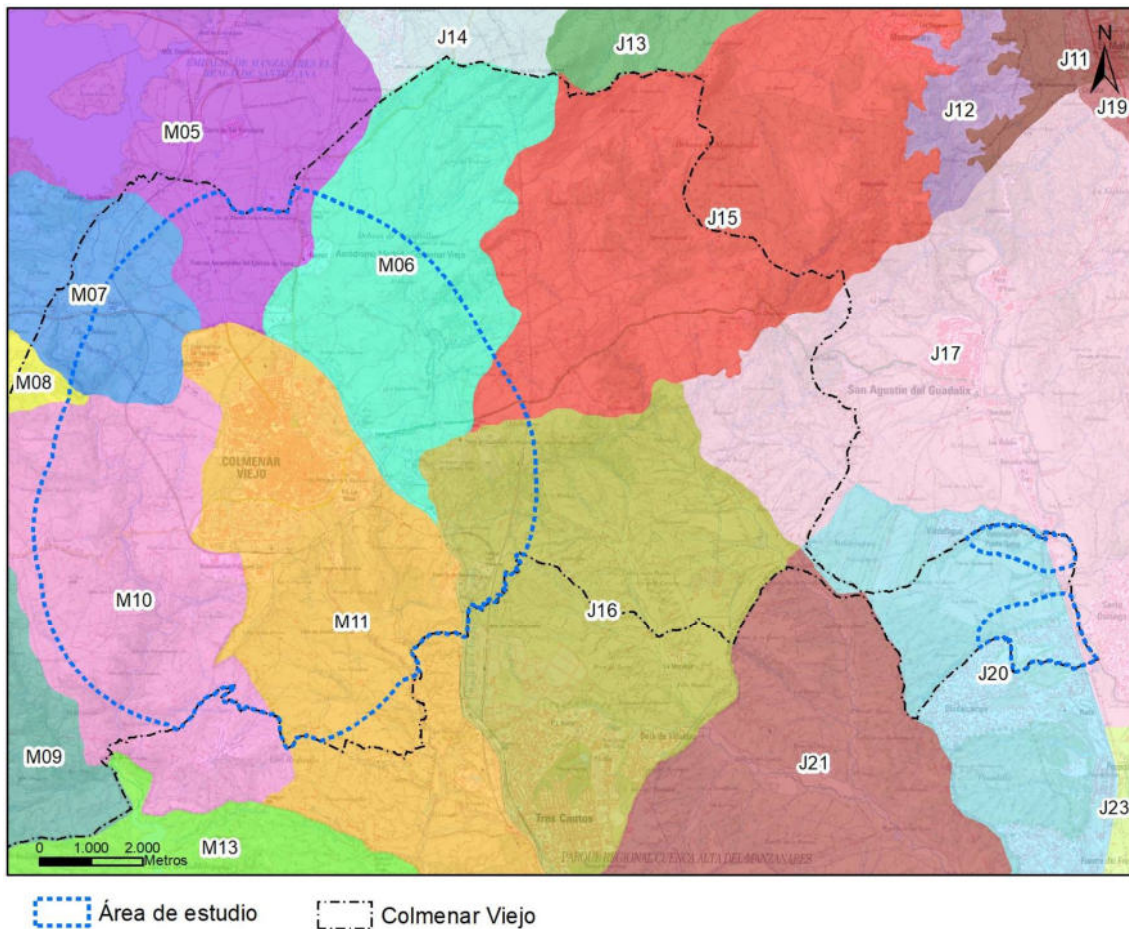


Figura 34: Unidades de paisaje en el área de estudio. Fuente: Proyecto "Cartografía de Paisaje de la Comunidad de Madrid" del Catálogo de Información Geográfica de la Comunidad de Madrid

4.2.2.12. Conectividad

Red de corredores ecológicos

En el área de estudio se ubican los siguientes corredores de la Red Ecológica de Corredores de la Comunidad de Madrid:

- Corredor principal del Henares, ubicado en los terrenos orientales de la zona de estudio.
- Corredor Secundario de Colmenar Viejo, ubicado al sur del núcleo urbano de Colmenar Viejo.
- Corredor Urbano Vía Verde Enlace Pesadilla, ubicado al sureste de la zona de estudio.

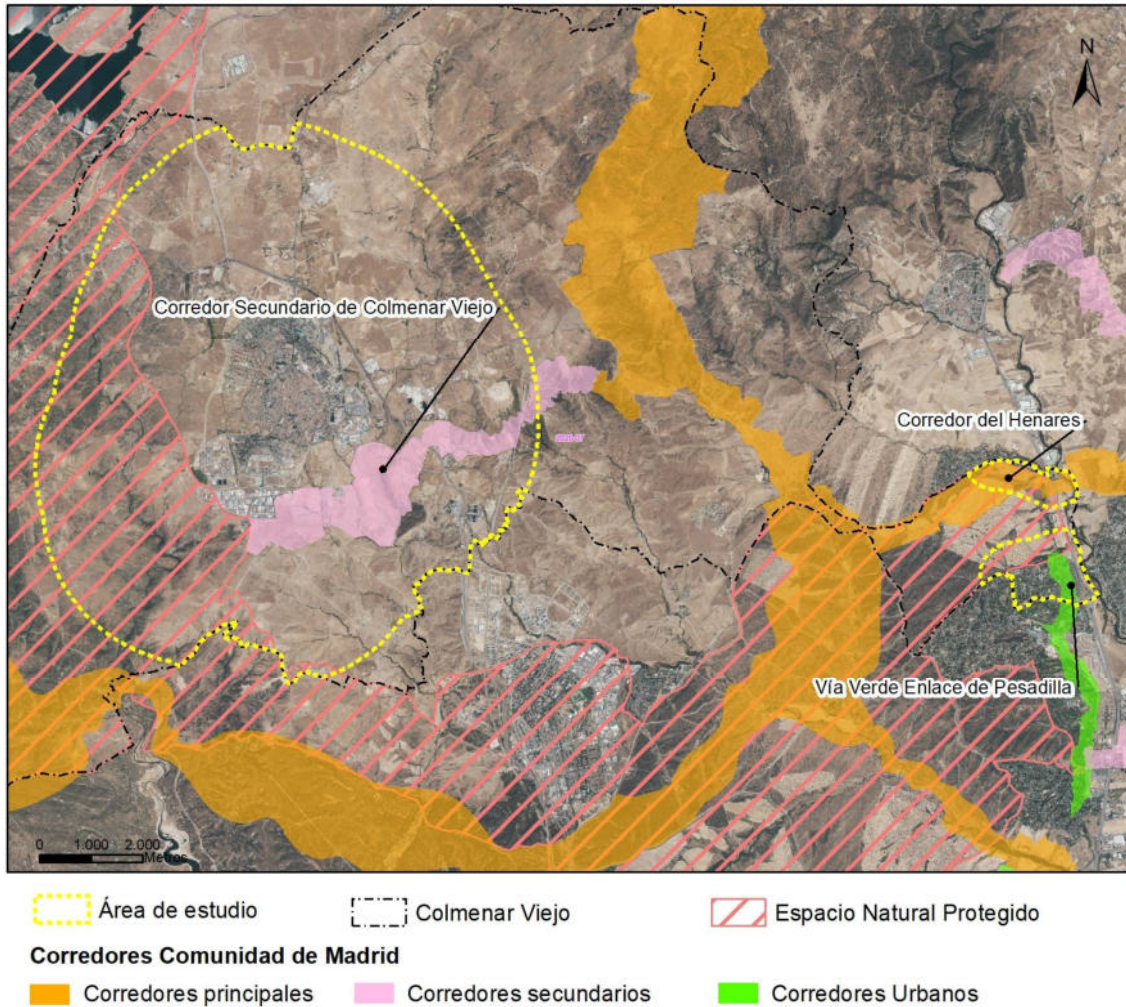


Figura 35: Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Corredores principales, secundarios y urbanos en el área de estudio. Fuente. Elaboración propia a partir de la "Planificación de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" DG Urbanismo Comunidad de Madrid. PLANEA

Arco verde

En el área de estudio se localizan las siguientes actuaciones desarrolladas en el marco del Arco Verde de la Comunidad de Madrid:

- El Camino de Tejada (Senda Real GR-124/Camino de Santiago), entre su conexión con el término municipal de Tres Cantos al sur y la carretera de circunvalación sur de nuestro municipio.
- El Camino del Pardo, entre su conexión con el término municipal de Tres Cantos al sur y el Polígono Industrial Sur de Colmenar Viejo al norte
- La Pista de El Pardo y el Camino de Sacera, desde el Puente de la Marmota al sur hasta la carretera M-618 al norte, que une las localidades de Colmenar Viejo y Hoyo de Manzanares.

Actualmente, el Ayuntamiento está llevando a cabo diversas actuaciones en estos tramos, como la estabilización de caminos, la plantación de especies autóctonas en zonas desprovistas de vegetación y la instalación de bancos de madera para crear pequeñas áreas de descanso.



4.2.2.13. Patrimonio histórico y Cultural

La información sobre este aspecto del municipio se recoge en el diagnóstico preliminar de los bienes del patrimonio histórico, que se redacta como documento específico. Se recogen 199 elementos, de los que 17 son bienes de interés cultural (BIC). Se relacionan diversos yacimientos arqueológicos y otros elementos con régimen de bien de interés patrimonial (transitoriamente hasta la aprobación del nuevo Catálogo que incorpore el nuevo PG) y por último otros que se encuadran en elementos de interés arquitectónico a proteger por el planeamiento. Se han tomado como puntos de referencia los datos existentes en el Inventario de Bienes del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (base de datos INPHIS), el PGOU vigente de Colmenar Viejo (2002) y el Inventario de Patrimonio Industrial de la Comunidad de Madrid (1999-2005).

Consultado el Catálogo de Bienes de Interés Cultural (B.I.C.) publicado por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se ha encontrado el siguiente elemento protegido en el área de estudio, ubicado en el núcleo poblacional de Colmenar Viejo:

- Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora

Por otro lado, en el área de estudio se encuentran los yacimientos de la Dehesa de Navalvillar y Navalhija, y la necrópolis visigoda de Remedios (ermita de los Remedios), incluidos actualmente en el Plan de yacimientos visitables de la Comunidad de Madrid y ubicados al noreste del núcleo poblacional de Colmenar Viejo.

Además, atravesando la zona occidental del área de estudio de noroeste a sureste, se ubica el Camino de Santiago en su etapa de Tres Cantos – Manzanares El Real. Por último, como elementos que forman parte del patrimonio cultural del municipio cabría citar algunas rutas y senderos, entre las que destacan la Senda Real GR-124 (cuyo trazado coincide con el Camino de Santiago en todo el Término Municipal salvo el parte del casco urbano).

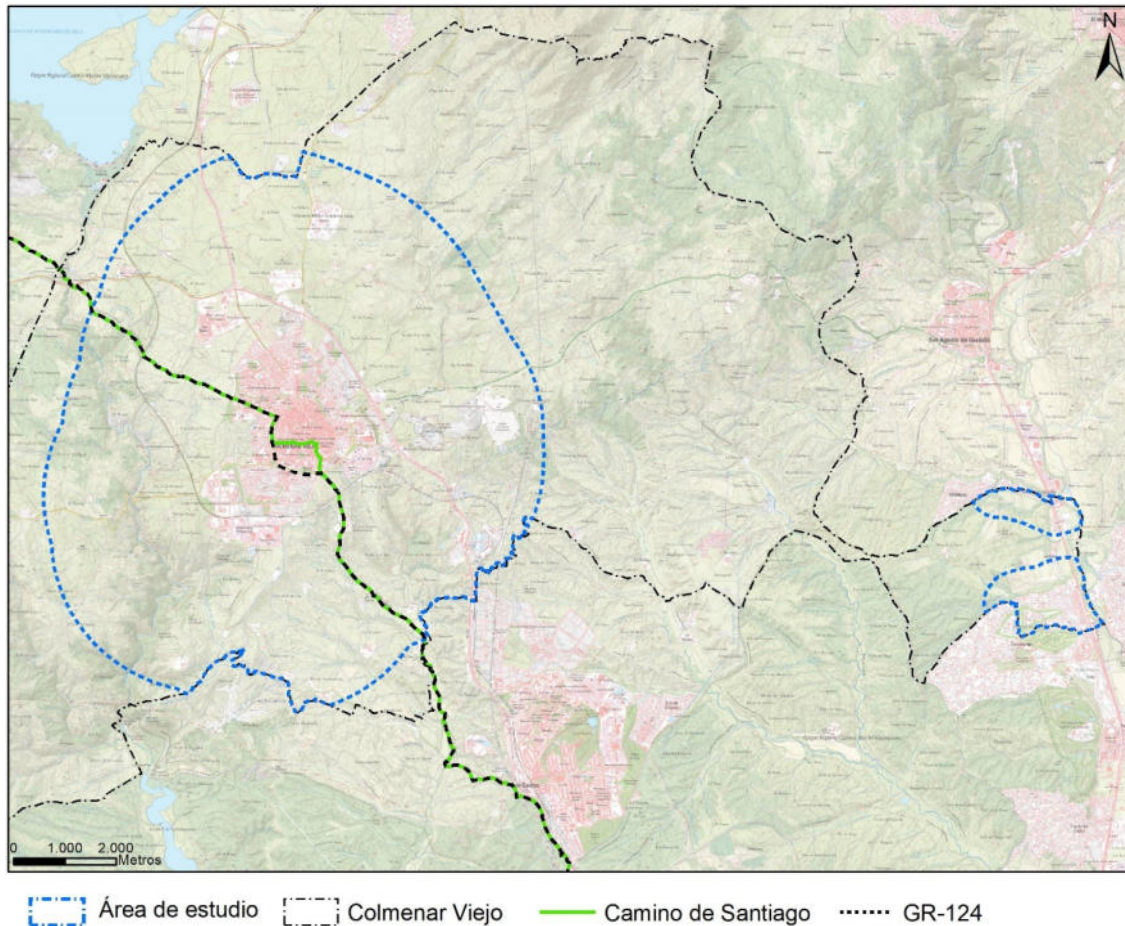


Figura 36: Camino de Santiago y GR-24. Fuente: IDEM

4.2.2.14. Infraestructuras

En el área de estudio se ubican las siguientes vías de comunicación:

- La línea de ferrocarril del cercanías C4-b Chamartín – Colmenar Viejo que discurre atravesando el área de estudio de noroeste a sureste rodeando el núcleo poblacional de Colmenar Viejo y conectando con Tres Cantos al sur y Soto del Real al norte (coincidiendo con arte del trazado de la antigua línea de ferrocarril Madrid – Burgos, actualmente fuera de servicio)
- AVE Madrid - Valladolid ubicado al sureste del núcleo poblacional de Colmenar Viejo y que atraviesa el término municipal de forma soterrada, salvo un tramo en superficie al norte de Tres Cantos.
- Las carreteras M-607, M-609, M-625, M-618 y M-104 al oeste del área de estudio
- La autovía E-15/ A-1 que atraviesa puntualmente la zona oriental del área de estudio.

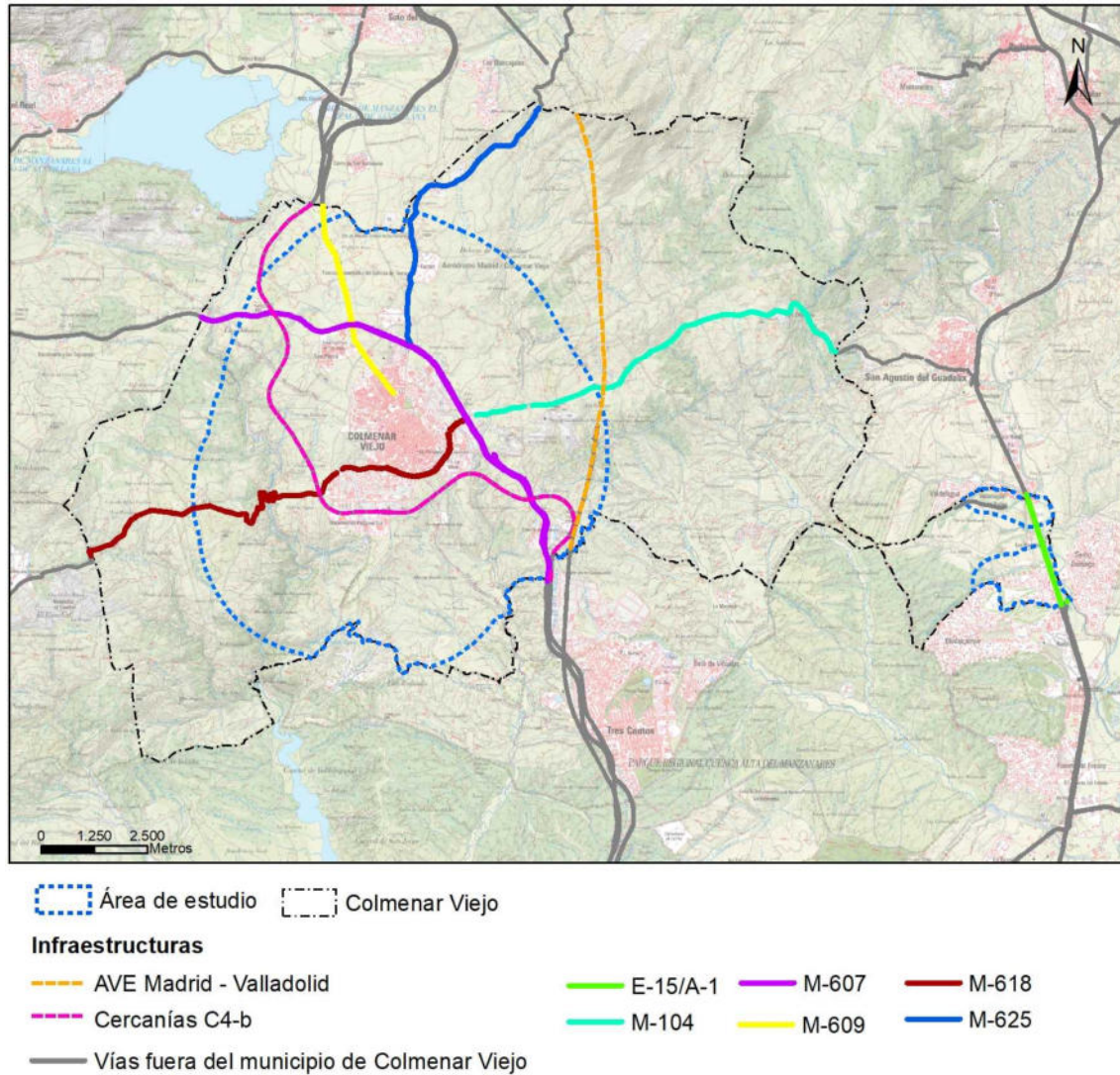


Figura 37: Infraestructuras en Colmenar Viejo. Fuente: Geoportal IDEM de la Comunidad de Madrid y Base Cartográfica Nacional del CNIG.

4.2.2.15. Medio socioeconómico

La superficie del término municipal de Colmenar Viejo es de 182,56 km², mucho mayor que el tamaño medio de los municipios madrileños: 44,9 km². De hecho, solo es superado por la capital y el municipio de Aranjuez.

En 2021 la densidad era de 287,5 habitantes por kilómetro cuadrado, muy inferior a la densidad media de la región: 839,1 habitantes, en la que tiene mucho peso el valor de la capital (5.456,3 hab/km²).

El análisis de la estructura de edades de Colmenar Viejo por grandes grupos de edad muestra el envejecimiento de su población: entre 1996 y 2021 la proporción de niños y adolescentes (0-15 años) se ha reducido del 21,7% al 18,4%, se incrementa la población en edad laboral (16-64 años) del 66,6% al 68,2%, y también la proporción de personas mayores (65 años y más edad), que pasa del 11,7% al 13,4%.



GRUPOS DE EDAD (años)	COLMENAR VIEJO	
	1996	2021
<16	21,7	18,4
16-64	66,6	68,2
65 y +	11,7	13,4
TOTAL	100,0	100,0

Tabla 6: Población por grupos de edad en Colmenar Viejo. Fuente: Memoria Informativa del PGOU

De acuerdo a las estadísticas territoriales del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, el sector con más empresas afiliadas en el municipio en 2023 es el servicio de distribución y hostelería.

Desde el punto de vista de la socioeconomía tradicional, el municipio de Colmenar Viejo cuenta con una dehesa municipal: la **dehesa de Navalvillar**. La Dehesa de Navalvillar es una finca de 1.072 ha. situada al norte de Colmenar Viejo y a los pies del emblemático Pico de San Pedro (1.423 m.). Se extiende a lo largo del margen derecho de la carretera local M-625, en sentido Colmenar Viejo-Guadalix de la Sierra, entre el punto kilométrico 1 al 6.

La finca cuenta con 6 talanqueras con acceso peatonal, pero es la talanquera de Remedios o de La Mueda el punto de acceso a la finca recomendado debido a la posibilidad de poder estacionar el vehículo en las inmediaciones y la cercanía con la Ermita de Los Remedios: lugar de culto y devoción de todos los vecinos al encontrarse la Virgen de los Remedios, patrona de la Villa. Además, dentro del recinto se encuentran: el Yacimiento Arqueológico "Navalvillar", el Yacimiento Arqueológico "Navalahija", un antiguo campo de tiro militar, el Complejo Minero II (Las Gateras), el alto y mirador de Peña Gorda y la "Chimenea del Rancho" (construcción moderna que fue escenario de varios rodajes cinematográficos).

4.2.2.16. Riesgos

En el área de estudio se cartografían los siguientes riesgos:

- Riesgo de inundación y zonas de flujo preferente: Consultada la cartografía de las Zonas Inundables estudiadas por el SNCZI y de las zonas de Flujo Preferente del MITERD, se comprueba que en el área de estudio existen tramos estudiados que recogen la presencia de zonas inundables ligadas al arroyo Tejada y Río Guadalix y de zonas de Flujo Preferente ligadas al río Guadalix.

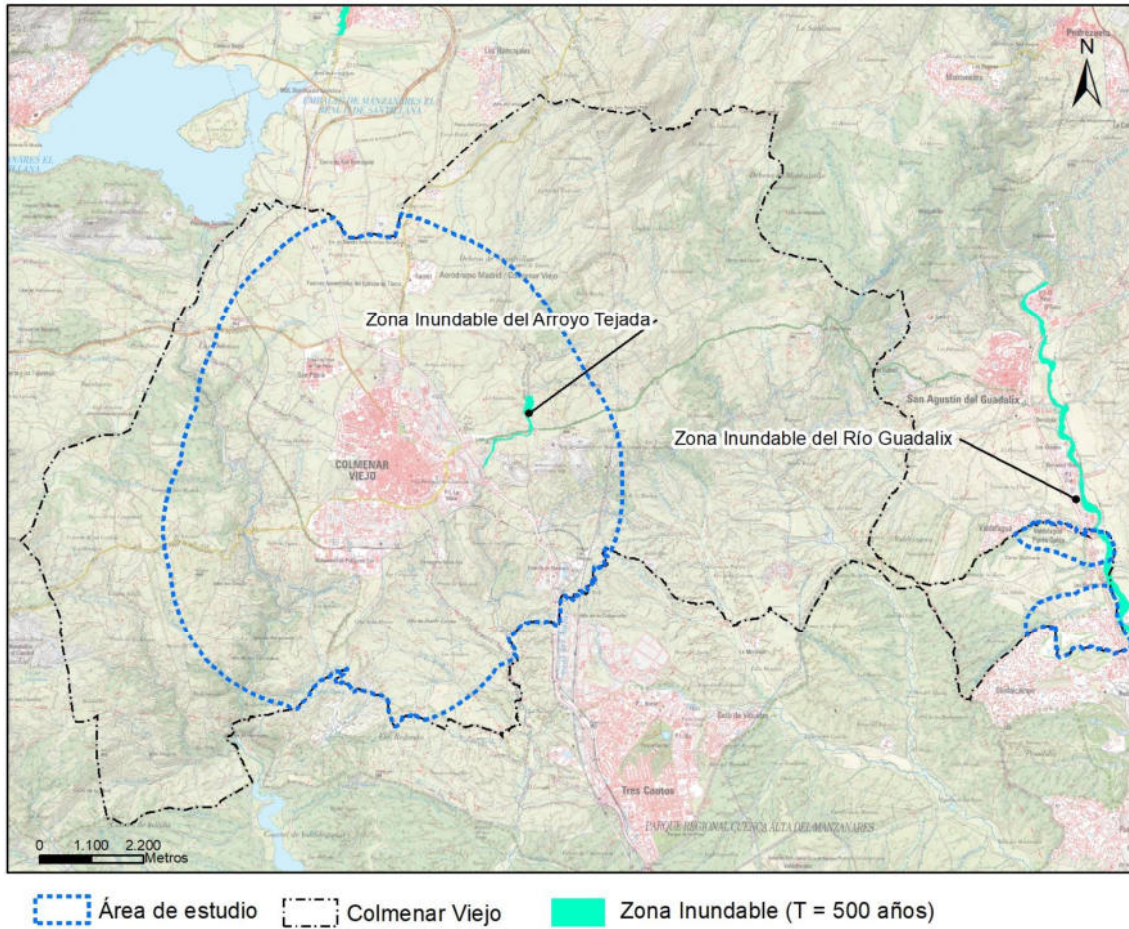


Figura 38: Mapa de Zonas Inundables estudiadas por el SNCZI. Fuente: MITERD

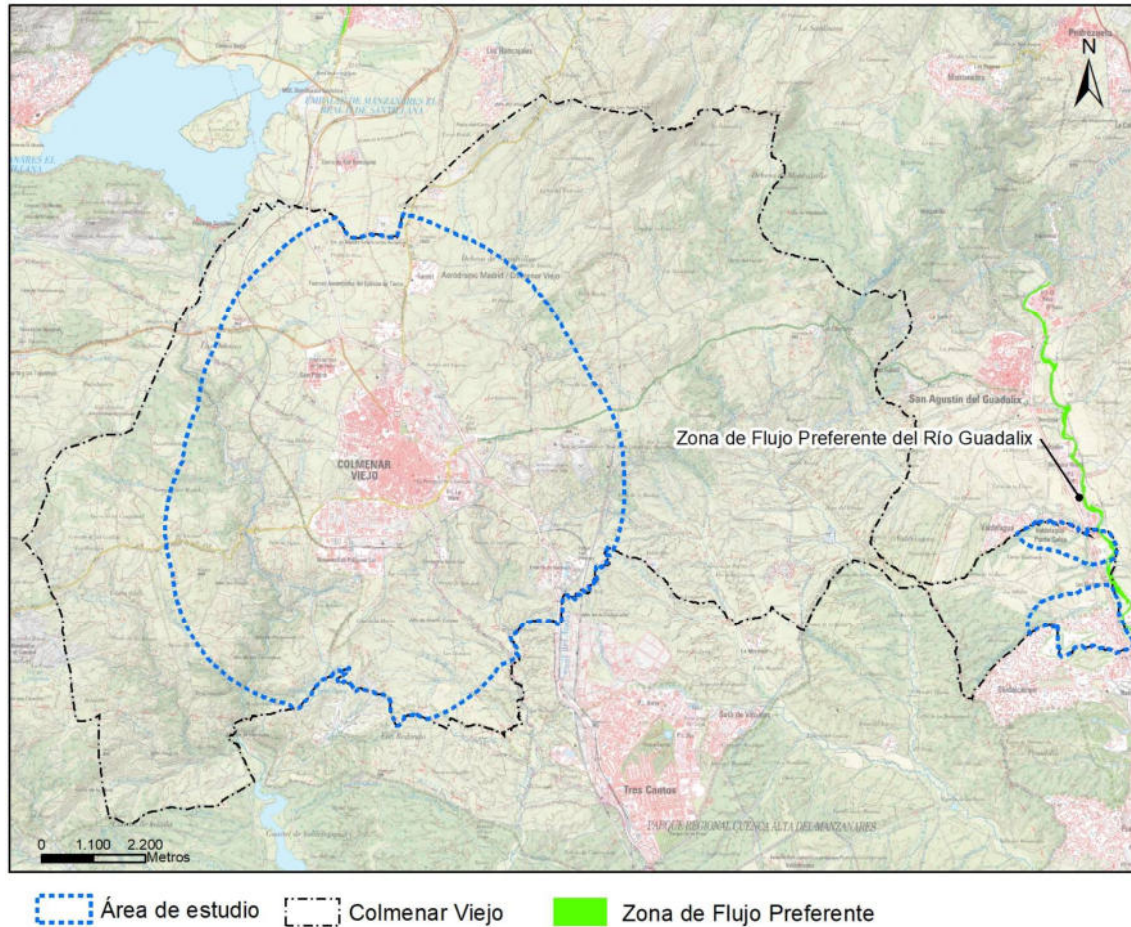


Figura 39: Zona de Flujo Preferente. Fuente: MITERD

- **Riesgo de incendios forestales:** según el mapa de Zonificación y Priorización del Riesgo de Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid, disponible en el portal de Infraestructura de datos espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM), el área de estudio presenta mayoritariamente un riesgo de incendio de nivel IV, ligado fundamentalmente a la presencia de las zonas de pastizal y terrenos abiertos que rodean el núcleo de Colmenar Viejo. También se cartografían, aunque en menor medida zonas de nivel III (riesgo medio), nivel II (riesgo alto) y I (riesgo muy alto), localizadas en los terrenos arbolados y áreas con mayores pendientes.

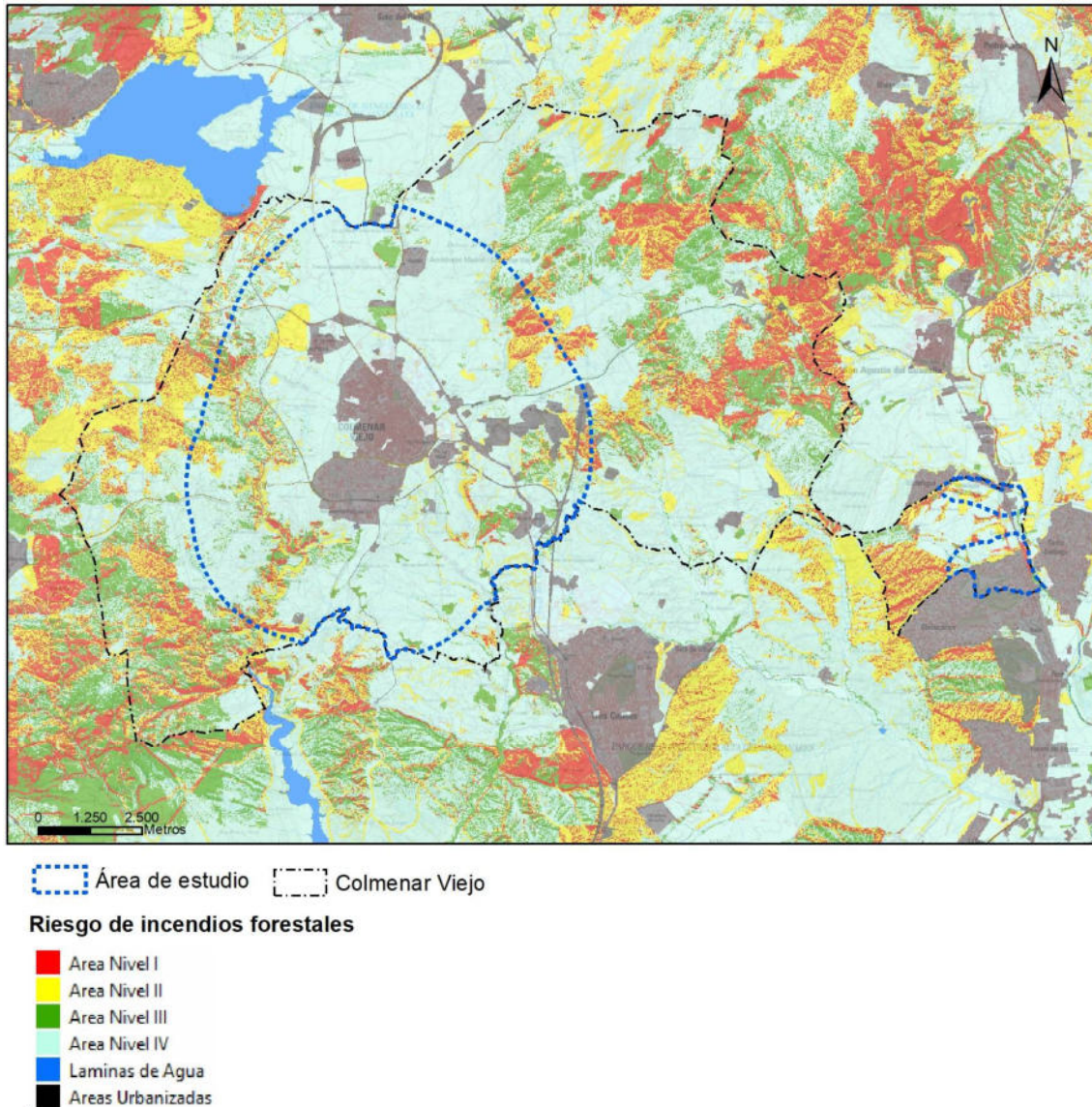


Figura 40: Zonificación y Priorización del riesgo de Incendios. Fuente: Elaboración propia a partir de IDEM Madrid

4.2.3. Descripción de las alternativas propuestas

4.2.3.1. Alternativa 0 (ausencia del nuevo Plan General y continuidad del Plan General de 2002 vigente)

La alternativa 0 o de no actuación, supondría mantener la ordenación establecida en el PG2002, vigente.

Es la foto de la situación actual, cuyas dificultades ya se han enunciado: respecto del centro tradicional, en relación con la necesidad de suelo de actividades económicas, y ahora se añade, la exigencia de una profunda revisión del suelo no urbanizable que garantice su adaptación al marco legal de aplicación, atendidas sus circunstancias actuales.



La situación actual, en la que concurre una potencialidad de nuevas viviendas todavía sin ejecutar de aproximadamente 7.000 unidades, no sirve a la ciudad, a sus gentes y a los agentes sociales y económicos que desarrollan su actividad en Colmenar Viejo.

Esta alternativa, necesariamente, debe rechazarse, porque:

- no resuelve los problemas de movilidad y actividad social y económica en el casco tradicional,
- ni permite el reequilibrio dotacional en el casco y su adecuada relación con el entorno urbano,
- perpetúa la distorsión, de grave escala, en la relación residencia-empleo-ocio, que obliga a los ciudadanos a buscar su puesto de trabajo alejado de Colmenar Viejo haciendo de Colmenar Viejo un modelo no sostenible en especial en materia de movilidad, y
- dificulta, y en ocasiones impide, la correcta aplicación del régimen jurídico urbanístico que corresponde al suelo no urbanizable.

De estas actuaciones, las referentes al casco tradicional y a la actualización del régimen del suelo no urbanizable no son objeto de soluciones alternativas de carácter estructural en el Plan General: ya se han identificado los problemas y las dificultades, y solo queda dar solución con los medios de que se dispone con los mecanismos de ordenación y gestión del suelo que se ofrecen en la legislación de aplicación, urbanística y sectorial.

Una vez constatada la ineludible necesidad de actuar, de adaptar y reajustar la ordenación urbanística establecida en el PG2002, analizamos las oportunidades que nos ofrece el territorio, a partir de sus circunstancias y características objetivas, y cómo se puede acoger la transformación, con garantía de equilibrio económico, ambiental y en materia de infraestructuras.

4.2.3.2. Alternativa 1 "Crecimiento Residencial oeste"

La alternativa 1 consiste en una alternativa en la que se plantea un crecimiento para uso residencial en los bordes Oeste y Norte del núcleo urbano, delimitada con elementos de la estructura municipal, bien relacionada con la red viaria y ocupando la segunda corona de crecimiento entorno al casco tradicional.

Nos referimos a cuatro zonas cuyas superficies aproximadas son 40 h (S-A), 123 ha (S-B), 60 ha (S-C) y 158 ha (S-D), en donde, aplicando la densidad residencial media (26 viv/ha) del PG2002, serían capaces de hasta 9.900 nuevas viviendas, y, en el escalón inferior (17 viv/ha correspondiente al sector S-1 *Maquinilla*), de hasta 6.500 viviendas. En total, una nueva población residente de entre 28.200 y 18.450 habitantes.

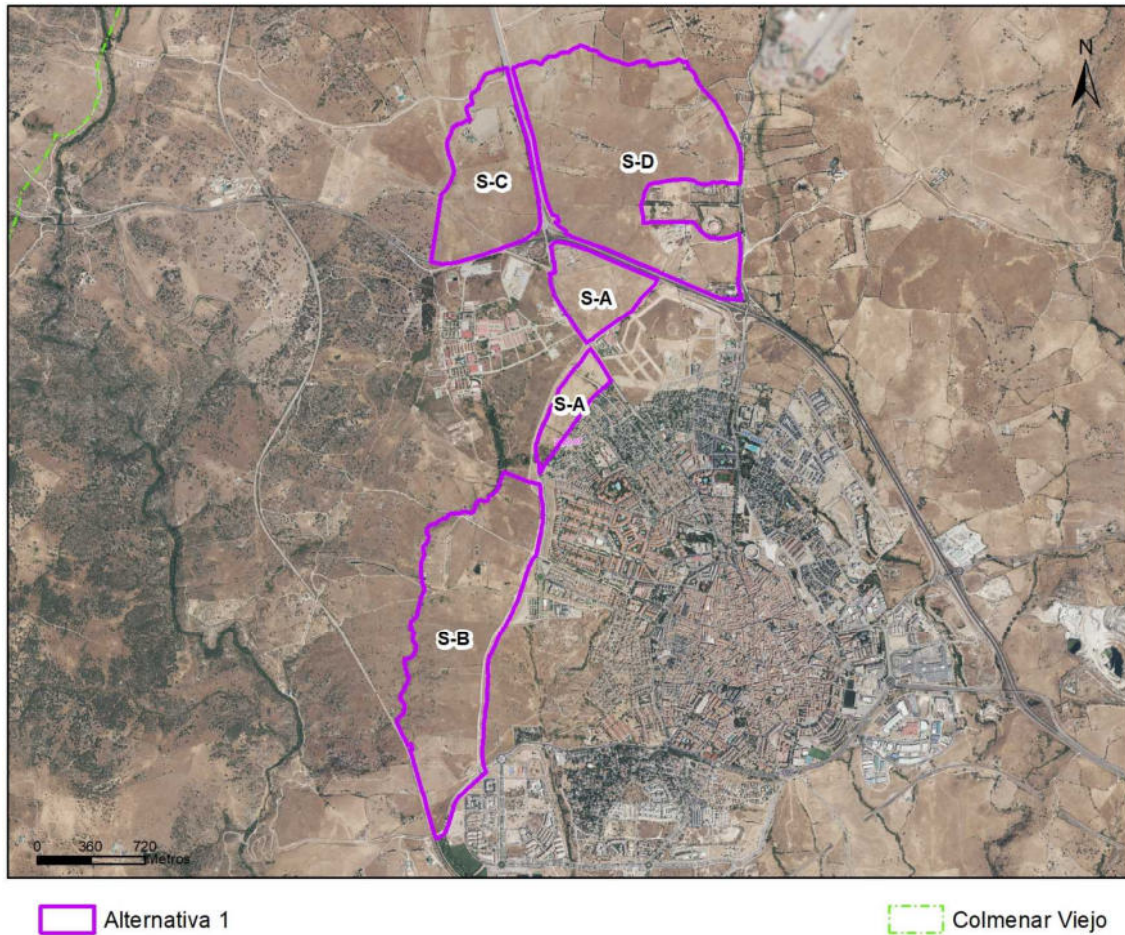


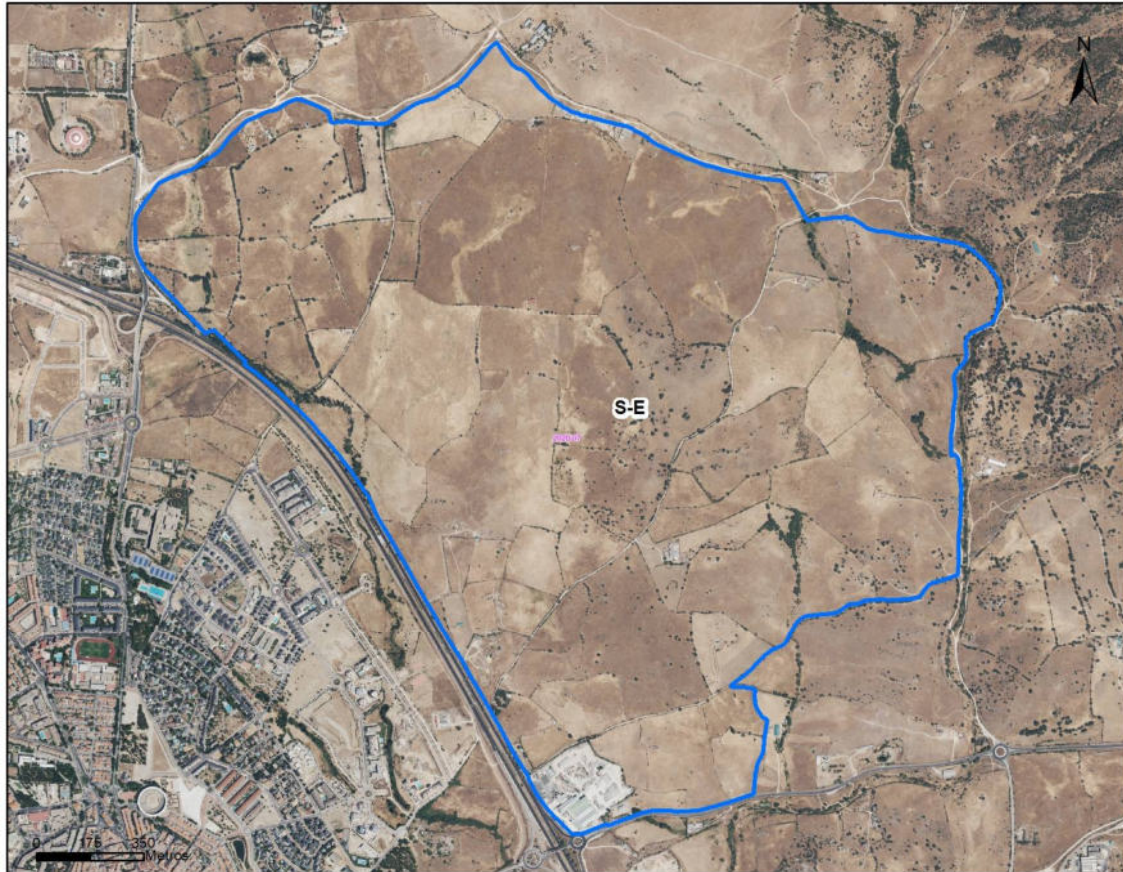
Figura 41: Alternativa 1 "Crecimiento residencial oeste". Fuente: Plan General

Esta alternativa garantiza la conversión de Colmenar Viejo, en un plazo medio, en una ciudad de gran tamaño, en la escala en torno a los cien mil habitantes, como San Sebastián de los Reyes, Las Rozas, Coslada o Alcobendas.

4.2.3.3. Alternativa 2 "Crecimiento actividades tecnológicas noreste"

En la alternativa 2 se plantea un desarrollo de actividades económicas localizado al Este de la carretera M-607, en una zona delimitada con elementos de la estructura municipal y bien relacionada con la red viaria.

Esta zona tiene una dimensión aproximada de 400 ha, que sería suficiente para resolver la necesidad de empleo en la ciudad, con un margen amplio, a satisfacción del PG2002. Su posición alejada del núcleo urbano es también adecuada para evitar la incompatibilidad de las viviendas con las actividades económicas, cuyos regímenes de funcionamiento son bien diferentes, y los enlaces existentes en la M-607 garantizan una correcta y ágil comunicación regional. Este ámbito se podría desarrollar sin dificultad en fases sucesivas, por partes, atendiendo a la demanda.



Alternativa 2

Figura 42: Alternativa dos "Crecimiento actividades tecnológicas noreste". Fuente: Plan General

4.2.3.4. Alternativa 3 "Crecimiento actividades tecnológicas sureste"

Se trata de una alternativa en la que se localiza un área para un desarrollo de actividades económicas y dotacionales al Sur del núcleo urbano y del polígono industrial La Mina, Este del polígono industrial Sur y Oeste de la carretera M-607, y que incluye los ámbitos S-F, S-G, S-H e S-I, sobre una superficie aproximada de 140 ha, 93 ha, 105 ha Y 210 ha, respectivamente.

Formando parte de esta alternativa, se prevé un enclave singular: S-K: la ampliación de la zona de concesionarios de vehículos localizada en el borde de la M-607, que permita calificar el suelo de los usos dotacionales públicos de que carece, al tiempo que facilitar un cierto esponjamiento de las instalaciones y capacidad de expansión que pueda resolver las necesidades asociadas a los usos que allí se llevan a cabo, y usos complementarios que favorezcan un marco de excelencia de las actividades.

Un área de actividades económicas, que hemos denominado S-J, también de escala reducida, en el frente a la autovía A-1, a la altura del pk 30+500, para usos de servicios públicos y usos dotacionales que coadyuvan a la correcta solución de los déficits del ámbito Punta Galea y su entorno. Esta zona, situada al Este de la autovía A-1 se va a ver comprometida por una reciente iniciativa de transformación urbanística en el municipio lindante de Algete, al Este al otro lado del río Guadalix, en donde se propone un desarrollo residencial y de actividades dotacionales y económicas cuya conexión con la autovía A-1, necesariamente, debe atravesar esta parte de Colmenar Viejo, y en Algete se ha propuesto su solución instrumentada mediante un planeamiento

especial de desarrollo de infraestructuras públicas, de carácter supramunicipal. La infraestructura viaria a que nos referimos es una oportunidad para el desarrollo de esta zona en Colmenar Viejo que, al tiempo que resuelve los problemas estructurales en esta parte del municipio, podrá aprovechar las sinergias derivadas de la actuación en Algete y actuar de forma complementaria.

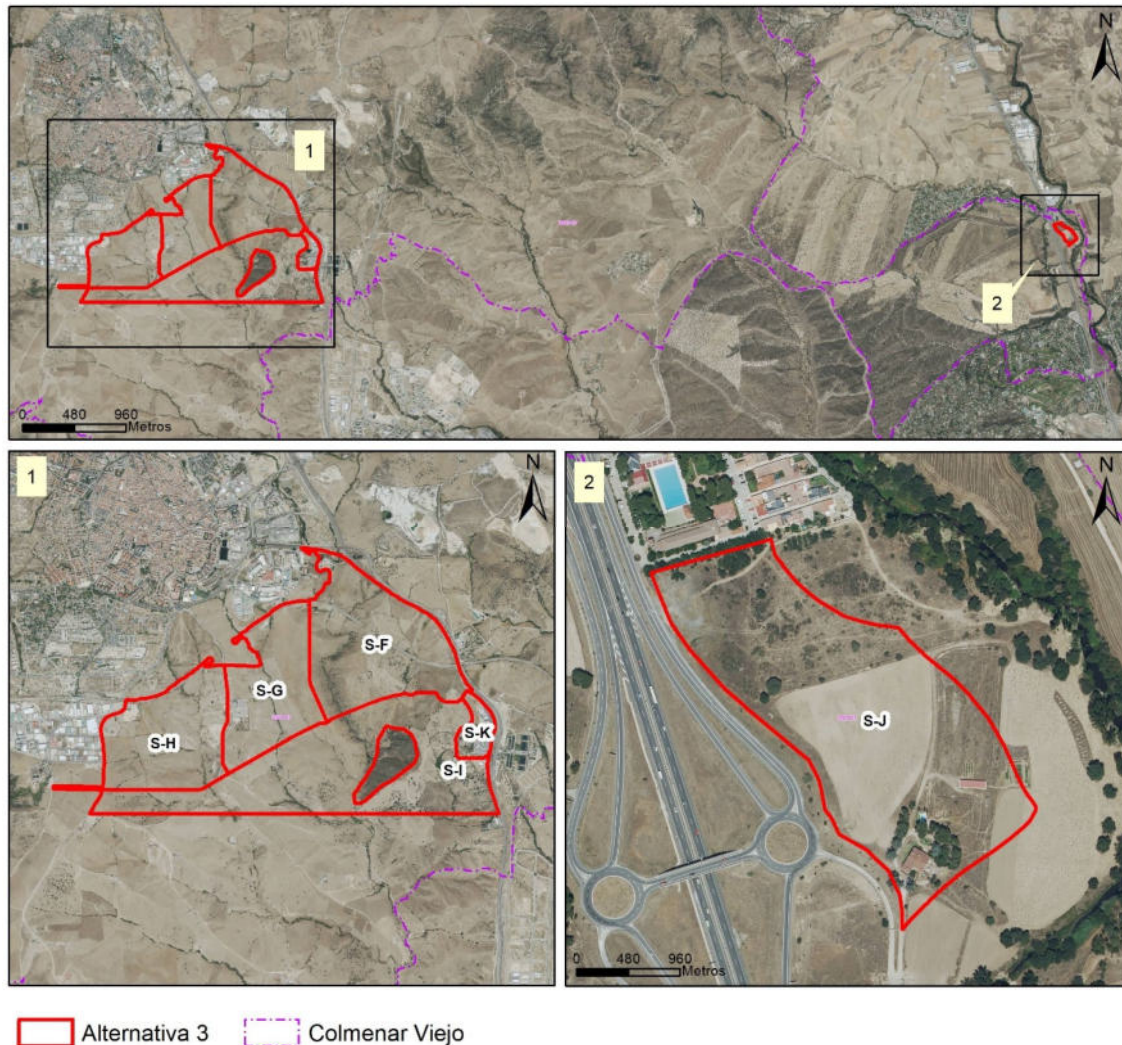


Figura 43: Alternativa tres "crecimiento actividades tecnológicas sureste". Fuente: Plan General

4.2.3.5. Alternativa 4 "Crecimiento reducido. Actividades tecnológicas sureste contenida, acceso norte"

Esta alternativa sería una variante de la alternativa tres, de dimensión más reducida, en torno a las 400 ha, para la puesta en marcha de una primera fase, con capacidad para absorber gran parte del empleo a satisfacción del PG2002.

- S-A, de uso residencial, al noroeste del casco (también propuesto en las Alternativas Cero y 1).
- S-F, S-G, S-H, de actividad tecnológica, al sureste y en primera línea respecto al casco, prescindiendo del sector S-I, de ese mismo uso, que también consideraba la Alternativa 3 (en segunda línea).
- S-K, de uso terciario, al sureste junto a la M-607, que integra la "ciudad del automóvil" (igual que la Alternativa 3).

- S-J, de uso terciario, junto a la autovía A-1 (el mismo que en la Alternativa 3).

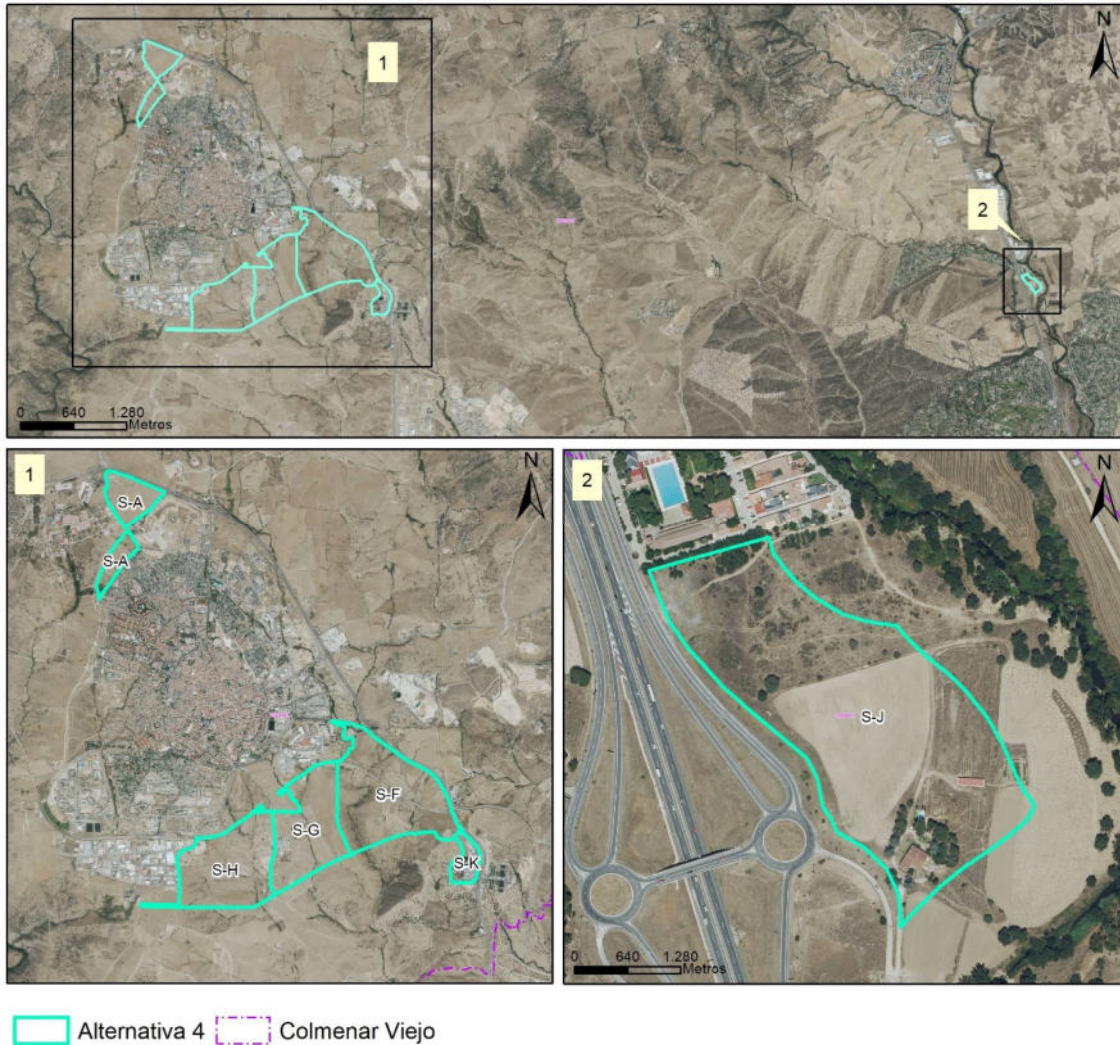


Figura 44: Alternativa cuatro "Crecimiento reducido. actividades tecnológicas sureste contenida, acceso norte". Fuente: Plan General

4.2.3.6. Alternativa 5 (seleccionada)

Considerando los aspectos positivos y negativos de las anteriores alternativas, se propone esta alternativa 5 como la más adecuada para su desarrollo por el Plan General. Integra los siguientes suelos de nuevo crecimiento, que totalizan unas 475 ha:

- Área al Norte del núcleo urbano, inmediata a la M-607 y M-609, coincidiendo con el ámbito del SUZNS "La Tejera" del PGOU2002, que permite la conclusión de la ronda Oeste (tanto para uso residencial como peatonal) y es adecuada para un uso residencial de baja densidad y de equipamientos. Con una superficie de 42 ha.
- Área al Sur del núcleo urbano y del polígono La Mina, entre el polígono Sur y la M-607, que permite solución adecuada a la necesidad de empleo en el municipio, y es adecuada para un uso de actividades económicas: comerciales, terciarias, dotacionales, tecnológicas, e-commerce e industria limpia. Superficie que se propone 413 ha. Se opta por una variante de las alternativas 3 y 4, con las siguientes características:



- El viario de cierre por el sur se traza de forma sinuosa a fin de minimizar el impacto paisajístico desde el exterior.
 - Su delimitación excluye el monte preservado.
 - Se engloban en el área delimitada los suelos terciarios existentes (Ciudad del Automóvil) para su adecuada integración en la trama urbana.
 - Se plantea el acceso principal por la zona sur, al considerar esta opción técnicamente más viable que la de la alternativa 4, situada más al norte.
 - Se delimitan dos sectores de forma que: (i) tengan dimensión suficiente para abordar las cargas de infraestructuras necesarias, (ii) puedan funcionar de forma autónoma y (iii) se posibilite, en caso de ser necesario, imponer condiciones temporales (etapas) que permitan un crecimiento gradual y, por tanto, la utilización racional del suelo como recurso.
- Área inmediata al Oeste de la M-607, ocupada por las instalaciones de concesionarios de vehículos (Ciudad del Automóvil), para aportar al ámbito los usos dotacionales de que carece y para la mejora y complemento de las actividades que aquí se vienen desarrollando. Superficie que se propone, 15 ha. Se ha analizado si urbanísticamente este ámbito puede tener la consideración de suelo urbano no consolidado, llegando a la conclusión que no reúne las condiciones para ello, por lo que se clasifica como urbanizable sectorizado (con independencia del posible tratamiento diferencial dada la singularidad que supone su grado de consolidación al amparo de diferentes autorizaciones).
 - Área al Este de la A-1, inmediata al Sur de Punta Galea, que es adecuada para un uso de actividades económicas de servicios y permite aportar al ámbito y a su entorno consolidado los usos dotacionales de que carece. Superficie que se propone, 5 ha.

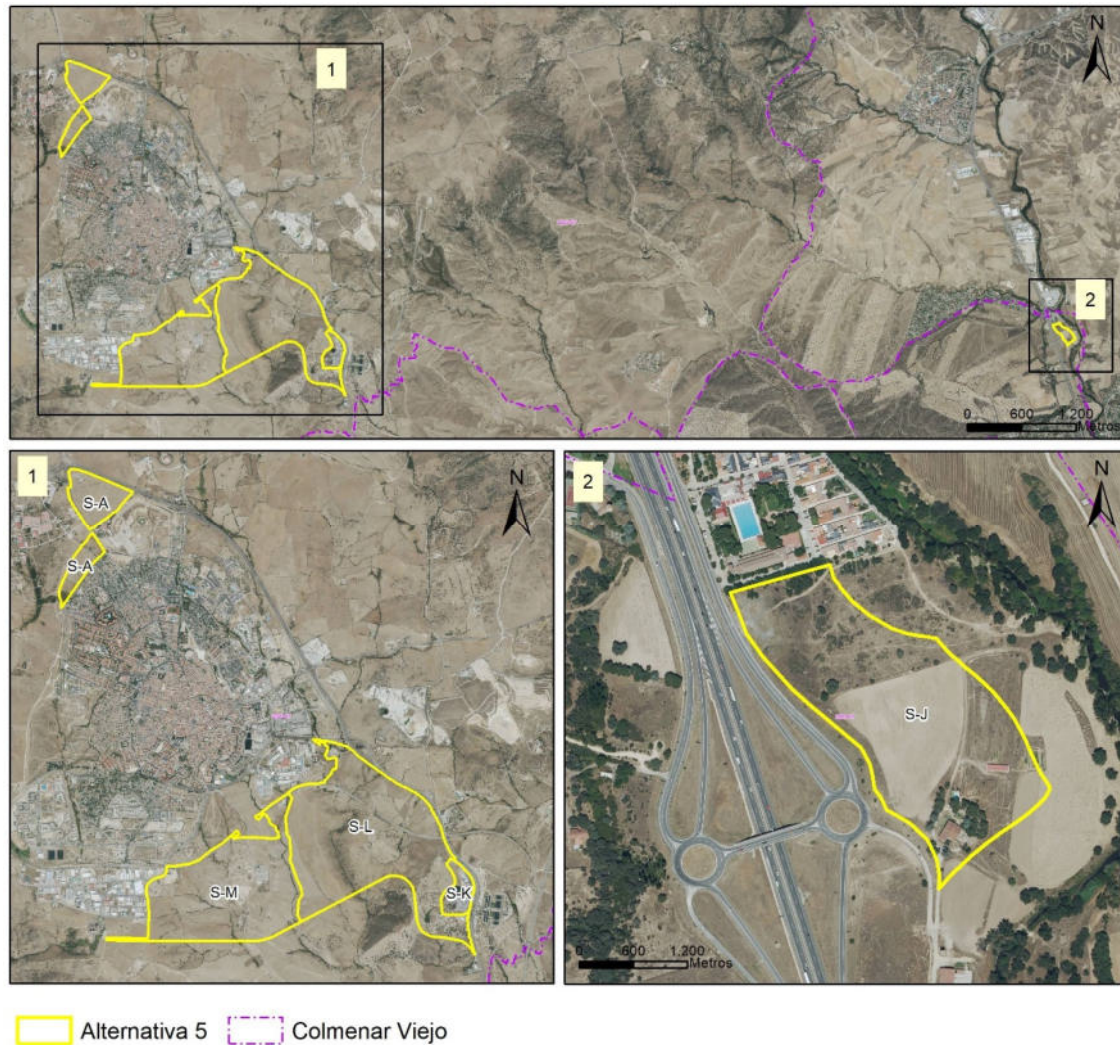


Figura 45: Alternativa cinco seleccionada. Fuente: Plan General

Respecto de los parámetros urbanísticos de cada una de las alternativas, son los reflejados en las siguientes tablas:

		Alternativa 0 "Cero"	Alternativa 1 Residencial O	Alternativa 2 Act. Tecnol. NE	Alternativa 3 Act. Tecnol. SE	Alternativa 4 Red. Act. Tec. SE	Alternativa 5 (Seleccionada)
Suelo urbano	Consolidado (SUC)	10.306.658	10.306.658	10.306.658	10.306.658	10.306.658	10.306.658
	No consolidado (SUNC)	1.820.833	1.820.833	1.820.833	1.820.833	1.820.833	1.820.833
	Total SU	12.127.491	12.127.491	12.127.491	12.127.491	12.127.491	12.127.491
Suelo urbanizable	S-A (1) (LA TEJERA)	421.962	421.962	0	0	421.962	421.962
	S-B (RESIDENCIAL)	0	1.232.194	0	0	0	0
	S-C (RESIDENCIAL)	0	614.063	0	0	0	0
	S-D (RESIDENCIAL)	0	1.577.564	0	0	0	0
	S-E (TECNOL. NE)	0	0	4.059.647	0	0	0
	S-F (TECNOL. SE)	0	0	0	1.401.332	1.401.332	0
	S-G (TECNOL. SE)	0	0	0	934.886	934.886	0
	S-H (TECNOL. SE)	0	0	0	1.055.648	1.055.648	0
	S-I (TECNOL. SE)	0	0	0	2.098.412	0	0
	S-J (4) (TERCIARIO A-1)	0	0	0	53.360	53.360	53.360
	S-K (5) (C.AUTOMÓVIL)	0	0	0	146.361	146.361	146.361
	S-L (2) (TECNOL G-1 Y G-2)	0	0	0	0	0	2.437.934
	S-M (3) (TECNOL G-2)	0	0	0	0	0	1.721.040
Total SUZ	421.962	3.845.783	4.059.647	5.689.999	4.013.549	4.780.657	
Suelo no urbanizable	Por legislación sectorial	82.787.521	82.787.521	82.787.521	82.787.521	82.787.521	82.787.521
	Por planeamiento	87.506.394	84.082.573	83.868.709	82.238.357	83.914.807	83.147.699
	Total SNUP	170.293.915	166.870.094	166.656.230	165.025.878	166.702.328	165.935.220
Total término municipal		182.843.368	182.843.368	182.843.368	182.843.368	182.843.368	182.843.368

Tabla 7: Superficies de clasificación del suelo. Fuente: Memoria Avance del PGOU



Número de viviendas							
Suelo urbano	SUC_Viv construidas	21.211	21.211	21.211	21.211	21.211	21.211
	SU_Viv no construidas	2.701	2.701	2.701	2.701	2.701	2.701
	SUZt_Viv no construidas	3.242	3.242	3.242	3.242	3.242	3.242
	Techo viviendas SU + SUZt	27.154	27.154	27.154	27.154	27.154	27.154
Suelo urbanizable	Sup. edif. viv. [m2eu]		868.068	0	0	70.110	70.110
	SUZ_Viv no construidas		6.922	0	0	332	332
	Techo viviendas SUZ	0	6.922	0	0	332	332
Techo viviendas total término municipal (SU+SUZ)		27.154	34.076	27.154	27.154	27.486	27.486

Tabla 8: Capacidad de viviendas. Fuente: Memoria Avance del PGOU

Número de habitantes							
Suelo urbano	SUC_Viv construidas	55.198	55.198	55.198	55.198	55.198	55.198
	SUC_Viv no construidas	7.698	7.698	7.698	7.698	7.698	7.698
	SUNC_Viv no construidas	9.240	9.240	9.240	9.240	9.240	9.240
	Techo habitantes SU	72.136	72.136	72.136	72.136	72.136	72.136
Suelo urbanizable	SUZ_Viv no construidas	0	19.729	0	0	946	946
	Techo habitantes SUZ	0	19.729	0	0	946	946
Techo habitantes total término municipal (SU+SUZ)		72.136	91.864	72.136	72.136	73.082	73.082

Tabla 9: Estimación de techo de habitantes. Fuente: Memoria Avance del PGOU

Edificabilidad Sectores de Suelo Urbanizable							
S-A (LA TEJERA) (SECTOR 1)	Superficie lucrativa	161.018	161.018			161.018	161.018
	Uso	Dotacional	Residencial			Residencial	Residencial
	Superficie edificable	71.734	71.734			71.734	71.734
S-B (RESIDENCIAL)	Superficie lucrativa		719.796				
	Uso		Res. Unifam.				
	Superficie edificable		323.908				
S-C (RESIDENCIAL)	Superficie lucrativa		271.376				
	Uso		Res. Unifam.				
	Superficie edificable		122.119				
S-D (RESIDENCIAL)	Superficie lucrativa		778.459				
	Uso		Res. Unifam.				
	Superficie edificable		350.307				
S-E (TECNOL. NE)	Superficie lucrativa			2.253.210			
	Uso			Act. Tecnol. G2			
	Superficie edificable			1.802.568			
S-F (TECNOL. SE)	Superficie lucrativa				531.605	531.605	
	Uso				Act. Tecnol. G1	Act. Tecnol. G1	
	Superficie edificable				372.124	372.124	
S-G (TECNOL. SE)	Superficie lucrativa				449.791	449.791	
	Uso				Act. Tecnol. G2	Act. Tecnol. G2	
	Superficie edificable				359.833	359.833	
S-H (TECNOL. SE)	Superficie lucrativa				650.027	650.027	
	Uso				Act. Tecnol. G2	Act. Tecnol. G2	
	Superficie edificable				520.022	520.022	
S-I (TECNOL. SE)	Superficie lucrativa				1.417.442		
	Uso				Act. Tecnol. G2		
	Superficie edificable				1.133.954		
S-J (TERCIARIO A-1) (SECTOR 4)	Superficie lucrativa				25.959	25.959	25.959
	Uso				Terciario	Terciario	Terciario
	Superficie edificable				16.008	16.008	16.008
S-K (C.AUTOMÓVIL) (SECTOR 5)	Superficie lucrativa				89.559	89.559	89.559
	Uso				Terciario	Terciario	Terciario
	Superficie edificable				54.154	54.154	54.154
S-L (TECNOL G-1 Y G-2) (SECTOR 2)	Superficie lucrativa						889.554
	Uso						Act. Tecnol. G1
	Superficie edificable						902.036
S-M (TECNOL G-2) (SECTOR 3)	Superficie lucrativa						559.983
	Uso						Act. Tecnol. G2
	Superficie edificable						636.785
Total superficie edificable SUZ		71.734	868.068	1.802.568	2.456.095	1.393.875	1.680.717

Tabla 10: Estimación de intensidades edificatorias. Fuente: Memoria Avance del PGOU

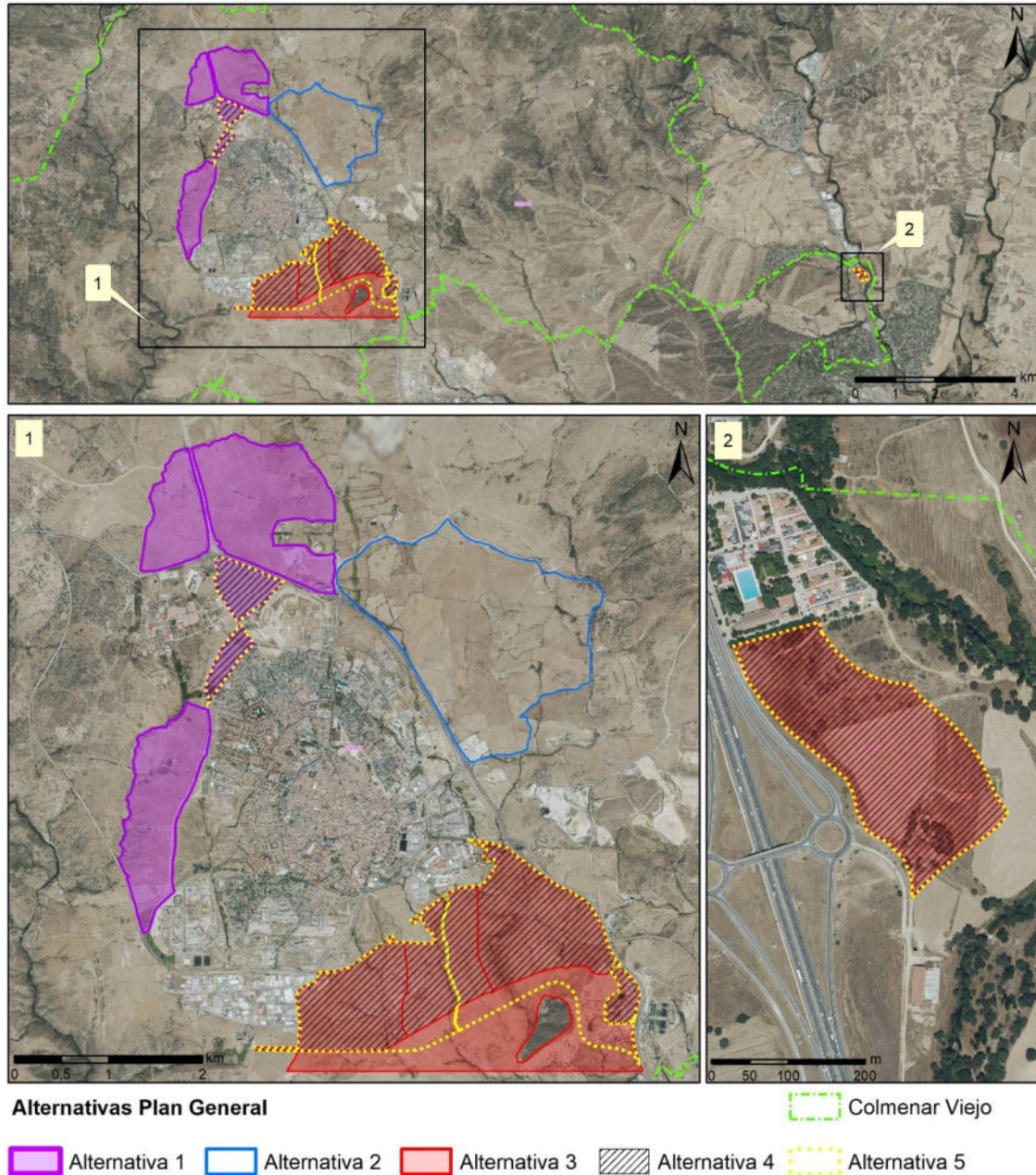


Figura 46: Alternativas del PGOU de Colmenar Viejo. Fuente: elaboración propia

4.2.4. Análisis de las alternativas

A continuación, se muestra un análisis de las variables del medio analizadas para cada una de las alternativas propuestas. Se han identificado en color verde las propuestas ambientalmente óptimas, en color amarillo las propuestas que podrían generar afecciones leves y en color rojo las que podrían generar afecciones más significativas a cada variable del medio. Para determinar el grado de impacto, se ha evaluado mediante uno o varios indicadores recogidos en cada tabla.

Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Geomorfología	Superf. con pte >20%	82 km ²	27 km ²	1.280 km ²	655 km ²	890 km ²
	Superf. con pte >20%	40 km ²	83 km ²	830 km ²	490 km ²	610 km ²

Tabla 11: Geomorfología de las alternativas

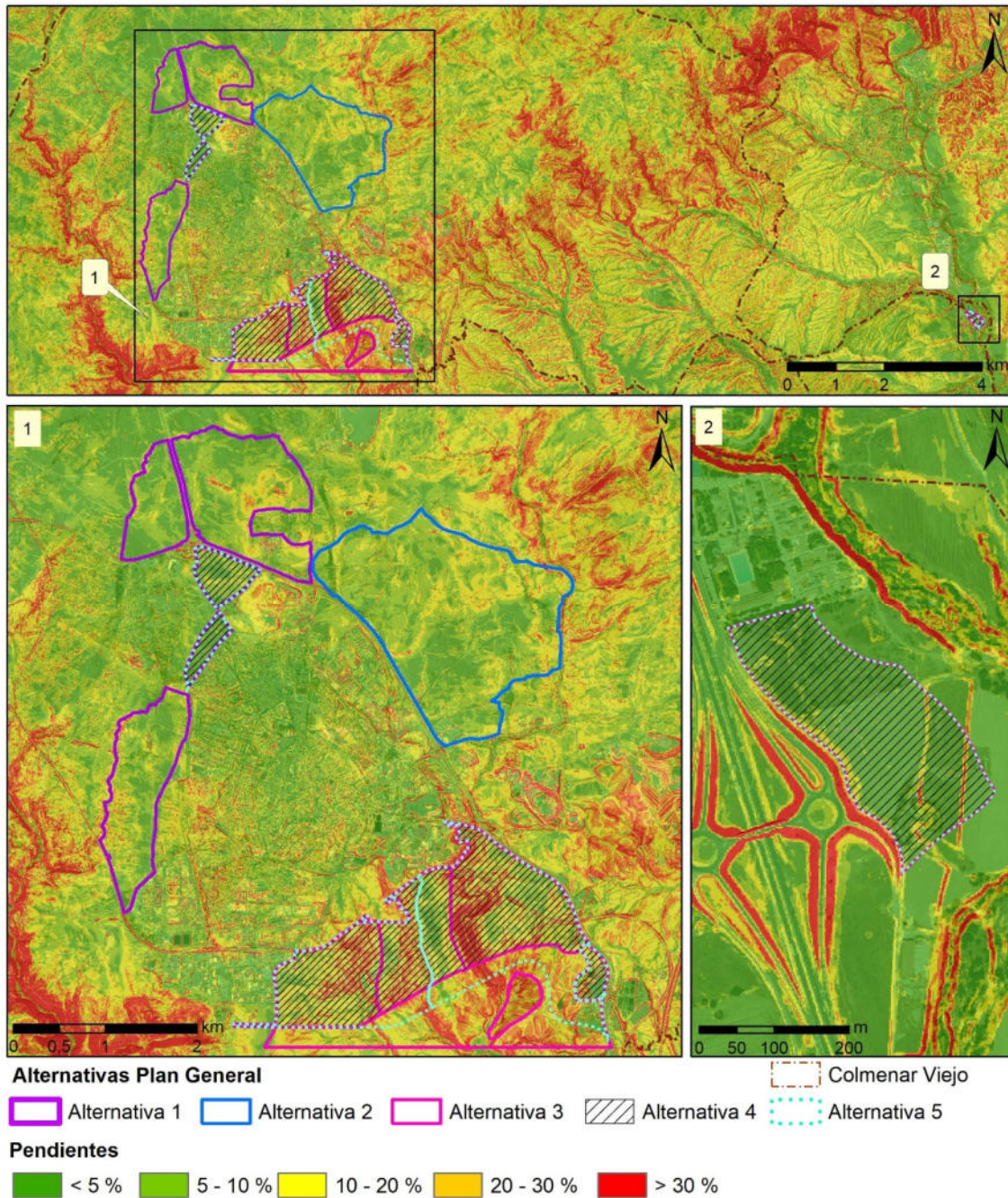


Figura 47: Pendientes en el ámbito de estudio de las alternativas. Fuente: elaboración propia a partir del MDT05



Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Hidrología	Nº y entidad de cauces afectados	3 arroyos (1 de ellos innominado)	3 arroyos (1 de ellos innominado)	7 arroyos (4 de ellos innominados)	6 arroyos (1 de ellos innominado)	7 arroyos (2 de ellos innominados)
	Longitud de cauces afectados	4 km	2 km	22 km	12 km	16 km

Tabla 12: Hidrología de las alternativas

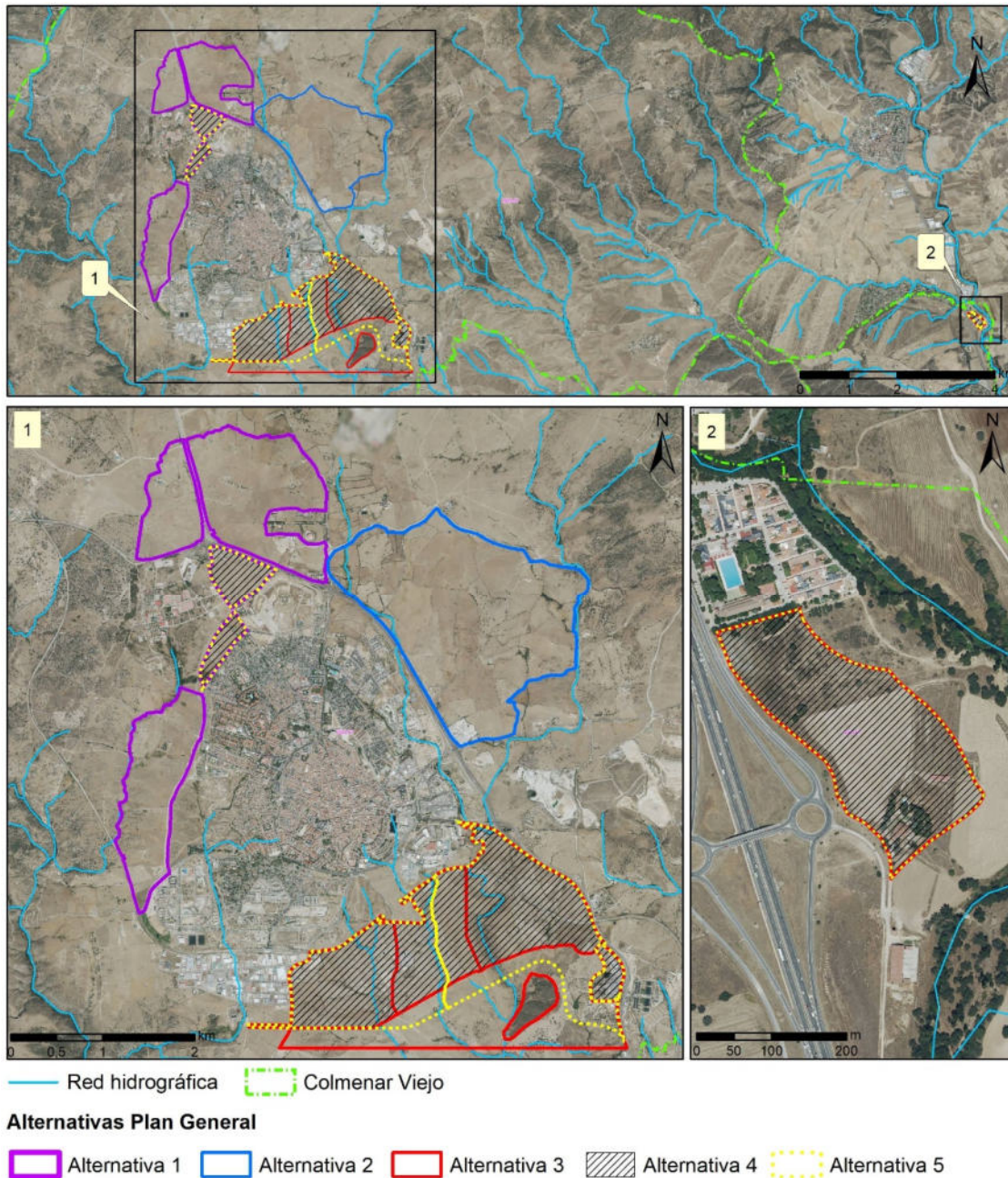


Figura 48: Hidrología del ámbito de estudio de las alternativas. Fuente: CHT

Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	
Vegetación	Superficie de vegetación afectada	361 ha	398 ha	510 ha	344 ha	278 ha	
	Unidad	Masas arboladas mixtas y encinares	21 ha	11 ha	20 ha	0 ha	1 ha
		Vegetación riparia	0,4 ha	4 ha	26 ha	18 ha	21 ha
		Pastizal con arbolado disperso, eriales y cultivos	340 ha	383 ha	464 ha	326 ha	255 ha
		Matorral	-	-	-	0,4	0,4 ha

Tabla 13: Vegetación de las alternativas

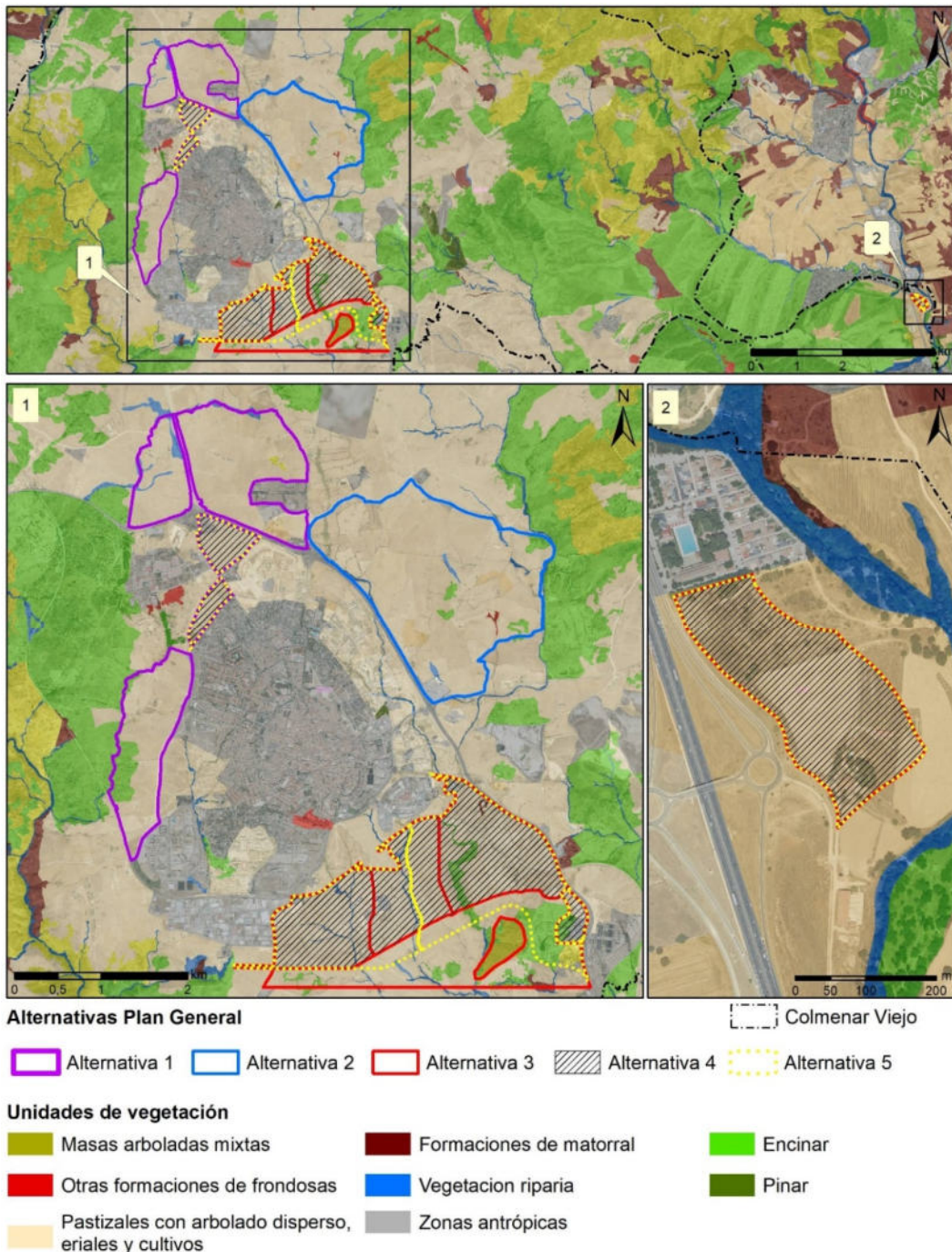
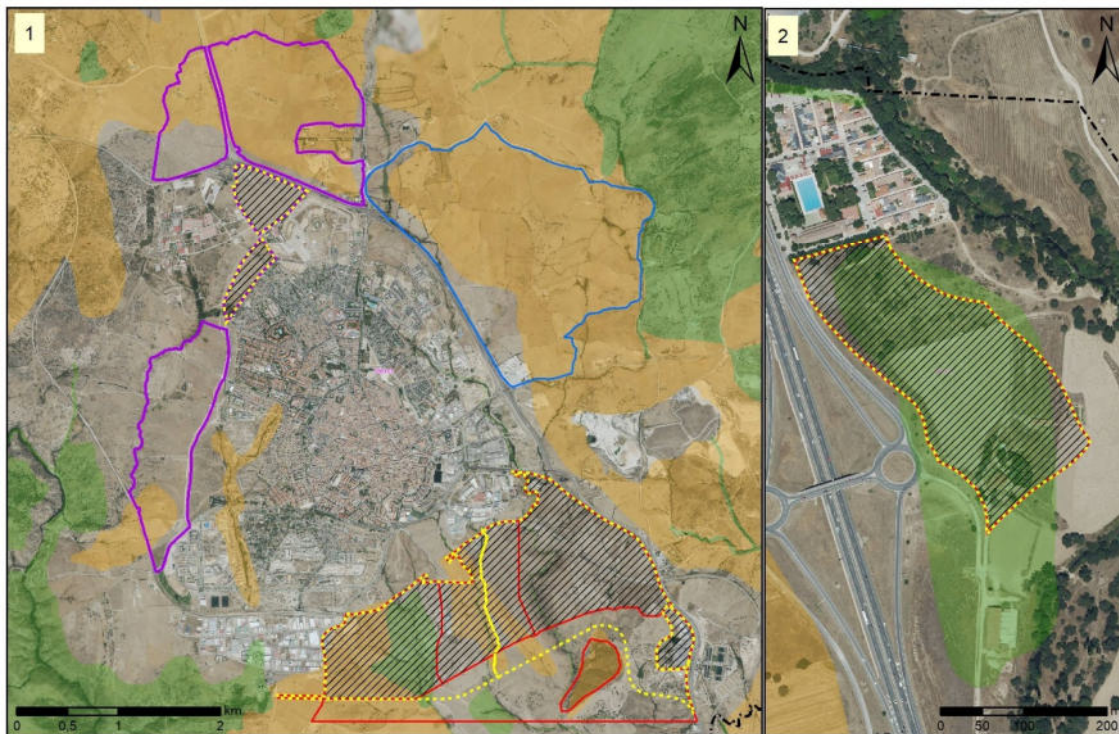
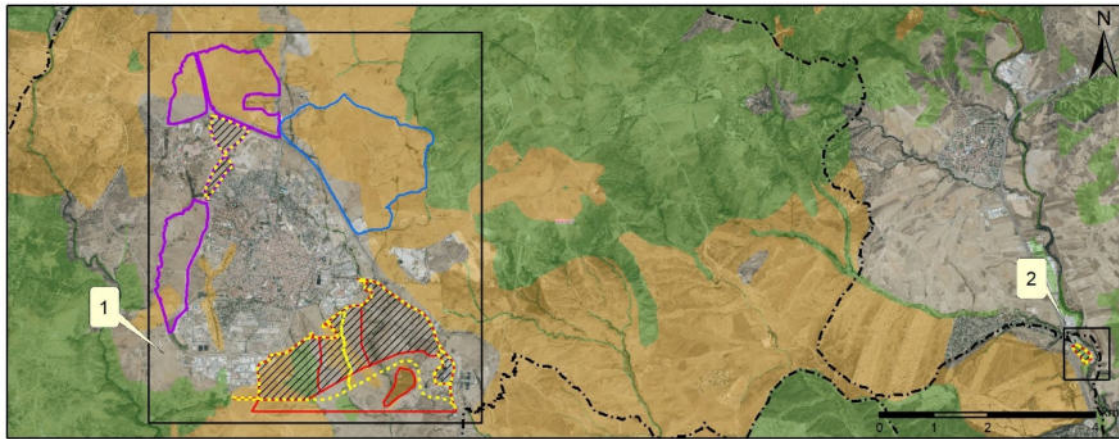


Figura 49: Vegetación en el ámbito de estudio de las alternativas. Fuente: Mapa continuo de vegetación (Geoportail de la Comunidad de Madrid)



Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
HICs	Superficie de HICs ocupada	193 ha	338 ha	187 ha	128 ha	144 ha
	Superficie de HICs prioritarios	193 ha	338 ha	129 ha	79 ha	94 ha

Tabla 14: Hábitats de Interés Comunitario de las alternativas



Alternativas Plan General

 Alternativa 1
 Alternativa 2
 Alternativa 3
 Alternativa 4
 Alternativa 5

Hábitats de Interés Comunitario

HICs prioritarios
 HICs No Prioritarios

 Colmenar Viejo

Figura 50: Hábitats de Interés Comunitario del ámbito de estudio de las alternativas. Fuente: Geoportal IDEM de la Comunidad de Madrid



Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Fauna	Superficie tipos de biotopos	Masas arboladas mixtas y encinares: 21 ha	Masas arboladas mixtas y encinares: 11 ha	Masas arboladas mixtas y encinares: 20 ha	Masas arboladas mixtas y encinares: 0,01 ha	Masas arboladas mixtas y encinares: 1 ha
		Vegetación riparia: 0,4 ha	Vegetación riparia: 4 ha	Vegetación riparia: 26 ha	Vegetación riparia: 18 ha	Vegetación riparia: 21 ha
		Pastizal con arbolado disperso, eriales y cultivos: 340 ha	Pastizal con arbolado disperso, eriales y cultivos: 383 ha	Pastizal con arbolado disperso, eriales y cultivos: 464 ha	Pastizal con arbolado disperso, eriales y cultivos: 326 ha	Pastizal con arbolado disperso, eriales y cultivos: 255 ha
		-	-	-	Matorral: 0,4 ha	Matorral: 0,4 ha

Tabla 15: Biotopos de las alternativas

Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Figuras de protección	Distancia a ENP o RN 2000	Colindante a Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y Guadarrama y al LIC/ZEC Cuenca del río Manzanares	A 2,8 km del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y del LIC/ZEC Cuenca del río Manzanares	Colindante a Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y Guadarrama y al LIC/ZEC Cuenca del río Manzanares	Colindante a Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y Guadarrama, al LIC/ZEC Cuenca del río Guadalix y al LIC/ZEC Cuenca del río Manzanares	Colindante a Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y Guadarrama, al LIC/ZEC Cuenca del río Guadalix y al LIC/ZEC Cuenca del río Manzanares
	Otras Figuras de Protección	Presencia de 6 vías pecuarias	-	Rodea un monte preservado Presencia IBA 71 El Pardo - Viñuelas. Presencia de 2 vías pecuarias	Presencia IBA 71 El Pardo - Viñuelas. Presencia de 4 vías pecuarias	Presencia IBA 71 El Pardo - Viñuelas Presencia de 4 vías pecuarias.

Tabla 16: Figuras de protección de las alternativas

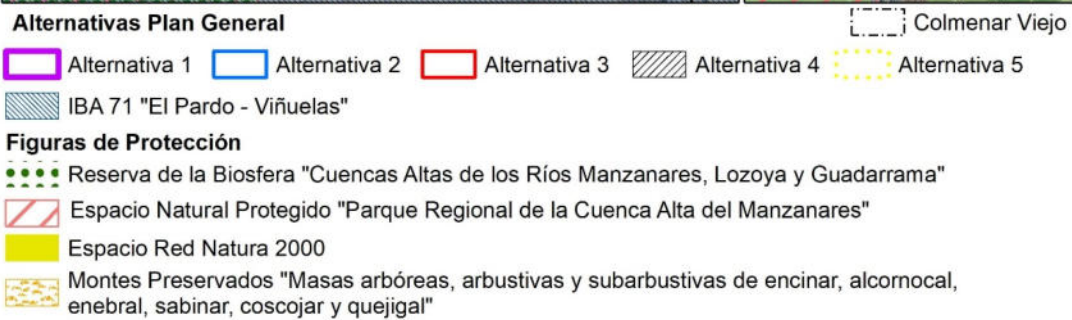
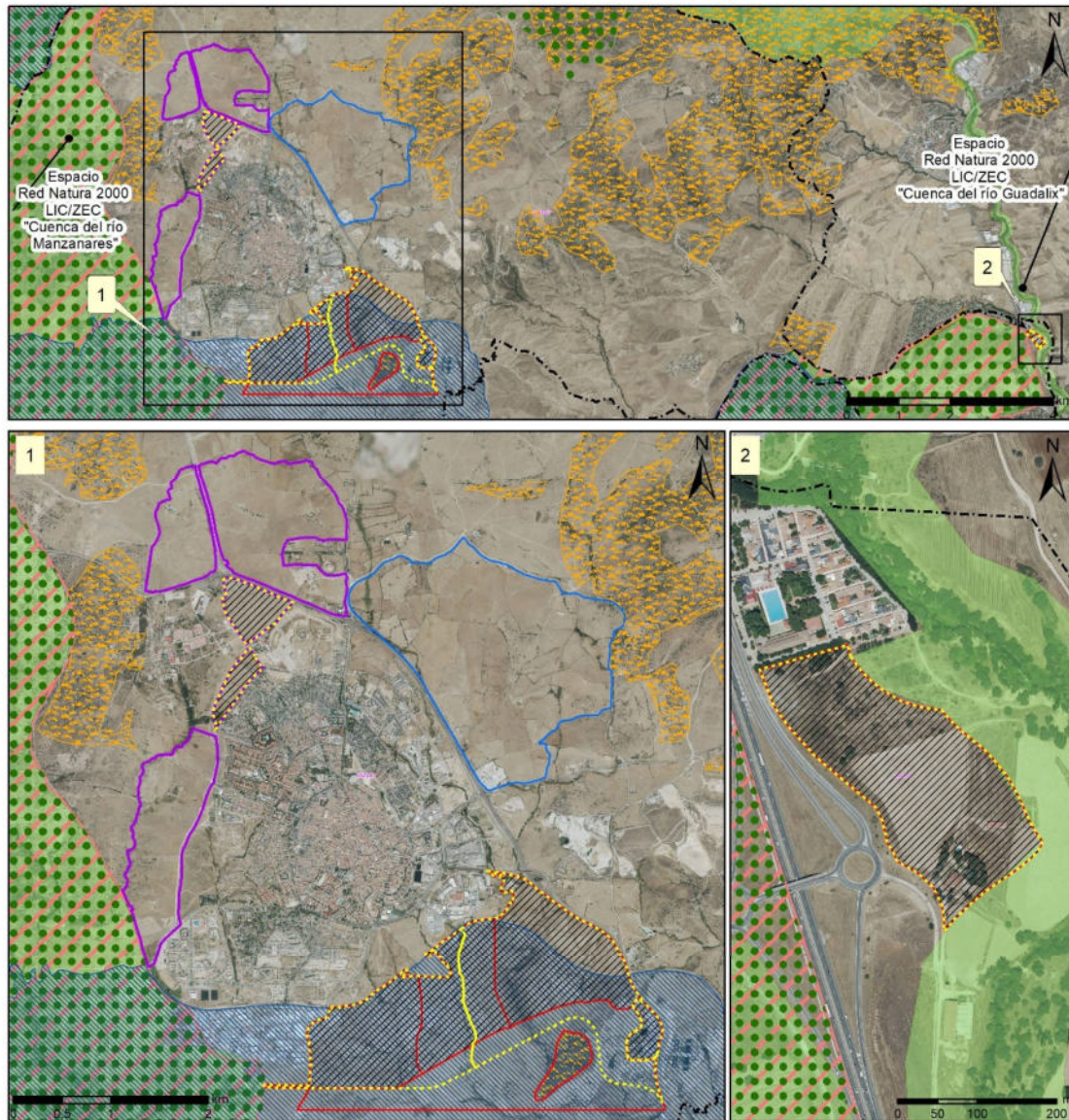


Figura 51: Figuras de Protección en el ámbito de estudio de las alternativas. Fuente: IDEM y MITERD

Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Conectividad	Presencia de corredores y superficie afectada	-	-	Corredor Secundario de Colmenar Viejo (348 ha)	Corredor Secundario de Colmenar Viejo (239 ha) Corredor principal del Henares (4 ha)	Corredor Secundario de Colmenar Viejo (276 ha). Sin embargo, las zonas verdes permiten mantener la continuidad del corredor con el ecoducto previsto sobre la carretera M-607. Corredor principal del Henares (4ha)

Tabla 17: Corredores de las alternativas

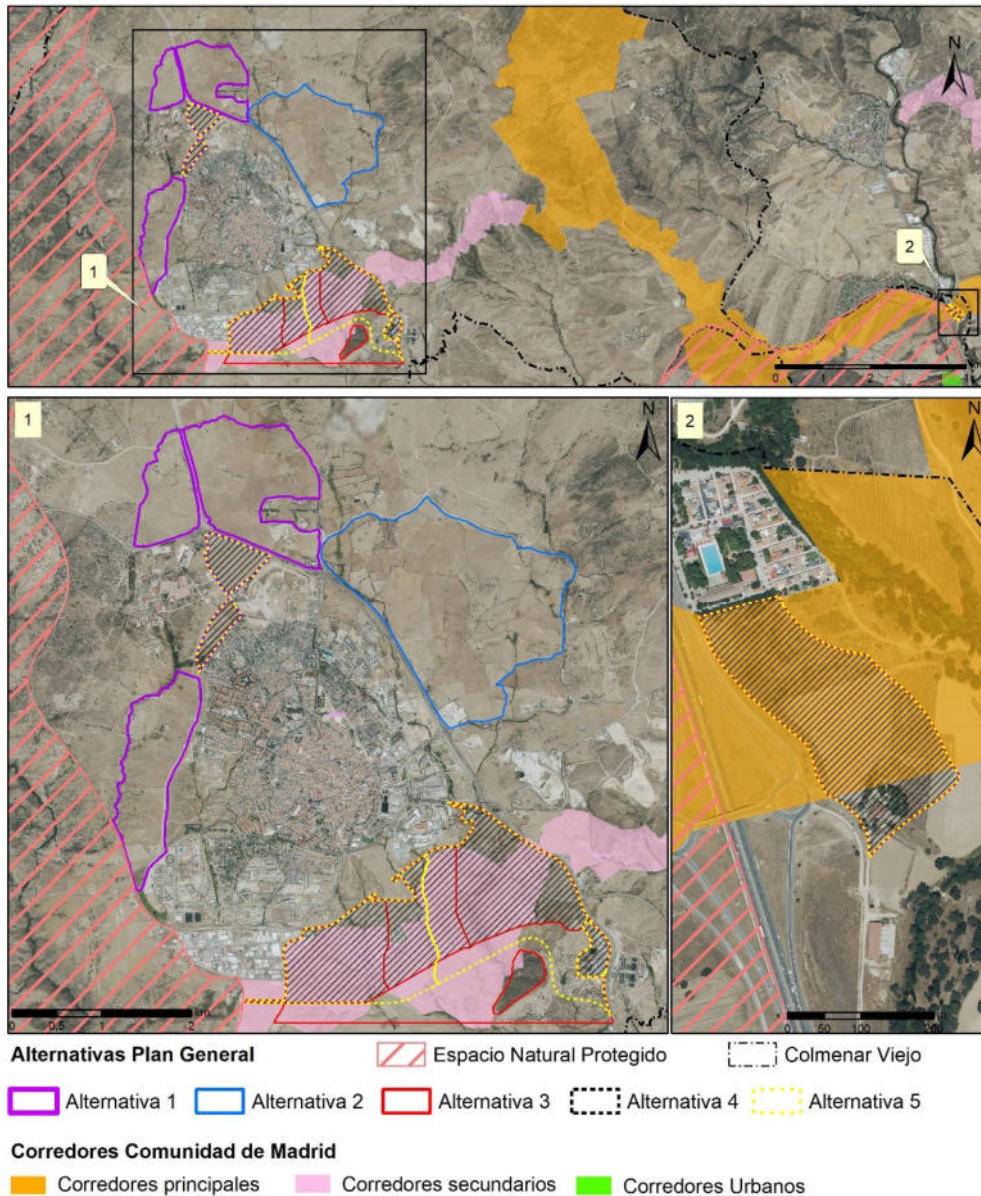


Figura 52: Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid en el ámbito de estudio de las alternativas. Fuente. Elaboración propia a partir de la "Planificación de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" DG Urbanismo Comunidad de Madrid. PLANEA

Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Patrimonio	Presencia de elementos del patrimonio	-	-	-	-	-
	Presencia de Camino de Santiago	Camino de Santiago	-	Camino de Santiago	Camino de Santiago	Camino de Santiago

Tabla 18: Elementos del patrimonio de las alternativas

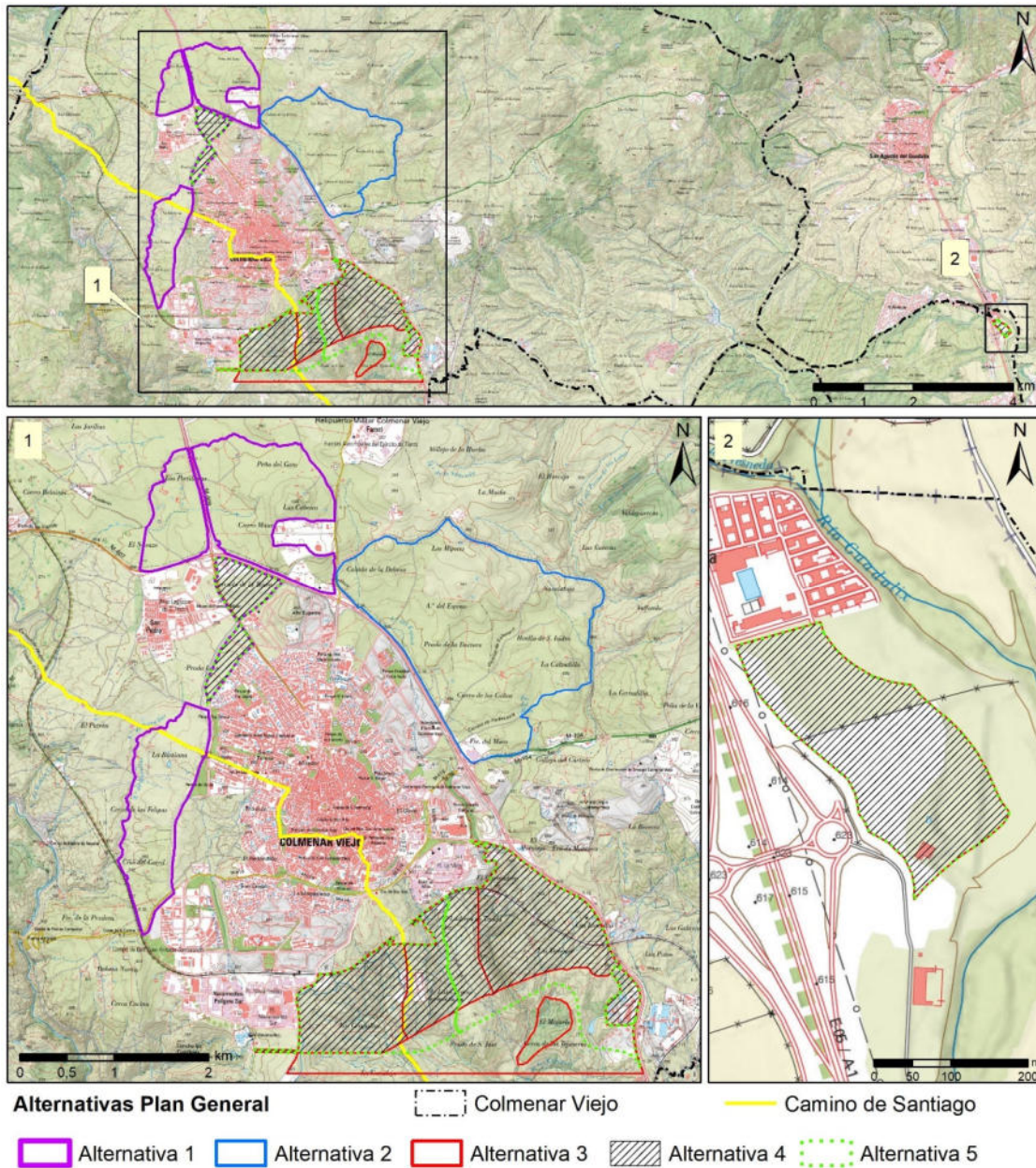


Figura 53: Camino de Santiago en el ámbito de estudio de las alternativas. Fuente: IDEM



Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Acústica	Compatibilidad acústica con usos de suelo planteados y capacidad de acogida del territorio	Sector alejado de la M-607 producirá incremento de tráfico en la conexión con la vía y aumento del ruido en el interior del casco. Cercanía a base de la FAMET y ruido aeronaves Mayor vinculación a carreteras principales	El ruido de la M-607 sólo supondría un condicionante en los primeros metros. Cercanía a base de la FAMET y ruido aeronaves Mayor vinculación a carreteras principales	La presencia de la M-607 supondría un condicionante acústico poco significativo El impacto de la A-1 podría resultar mayor.	La presencia de la M-607 supondría un condicionante acústico poco significativo El impacto de la A-1 podría resultar mayor. Menor dependencia del vehículo privado y por ello menor presencia del ruido asociado	La presencia de la M-607 supondría un condicionante acústico poco significativo El impacto de la A-1 podría resultar mayor. Menor dependencia del vehículo privado y por ello menor presencia del ruido asociado Conexión con M-607 alejada del cruce entre carretera y vía del FFCC, evitando la concentración de fuentes de ruido.

Tabla 19: Elementos de acústica de las alternativas

Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Riesgos	Zonas de distinto riesgo de incendios forestales	Bajo: 360 ha Medio: 7 ha Alto: 2 ha Muy alto: 0,3 ha	Bajo: 374 ha Medio: 4 ha Alto: 18 ha Muy alto: 2 ha	Bajo: 418 ha Medio: 35 ha Alto: 52 ha Muy alto: 18 ha	Bajo: 306 ha Medio: 8 ha Alto: 36 ha Muy alto: 5 ha	Bajo: 357 ha Medio: 23 ha Alto: 40 ha Muy alto: 9 ha
	Zonas con riesgo de inundación o Flujo Preferente	-	Zona de riesgo de inundación con período de retorno de 500 años	-	Zona de riesgo de inundación con período de retorno de 500 años	Zona de riesgo de inundación con período de retorno de 500 años

Tabla 20: Riesgos de las alternativas

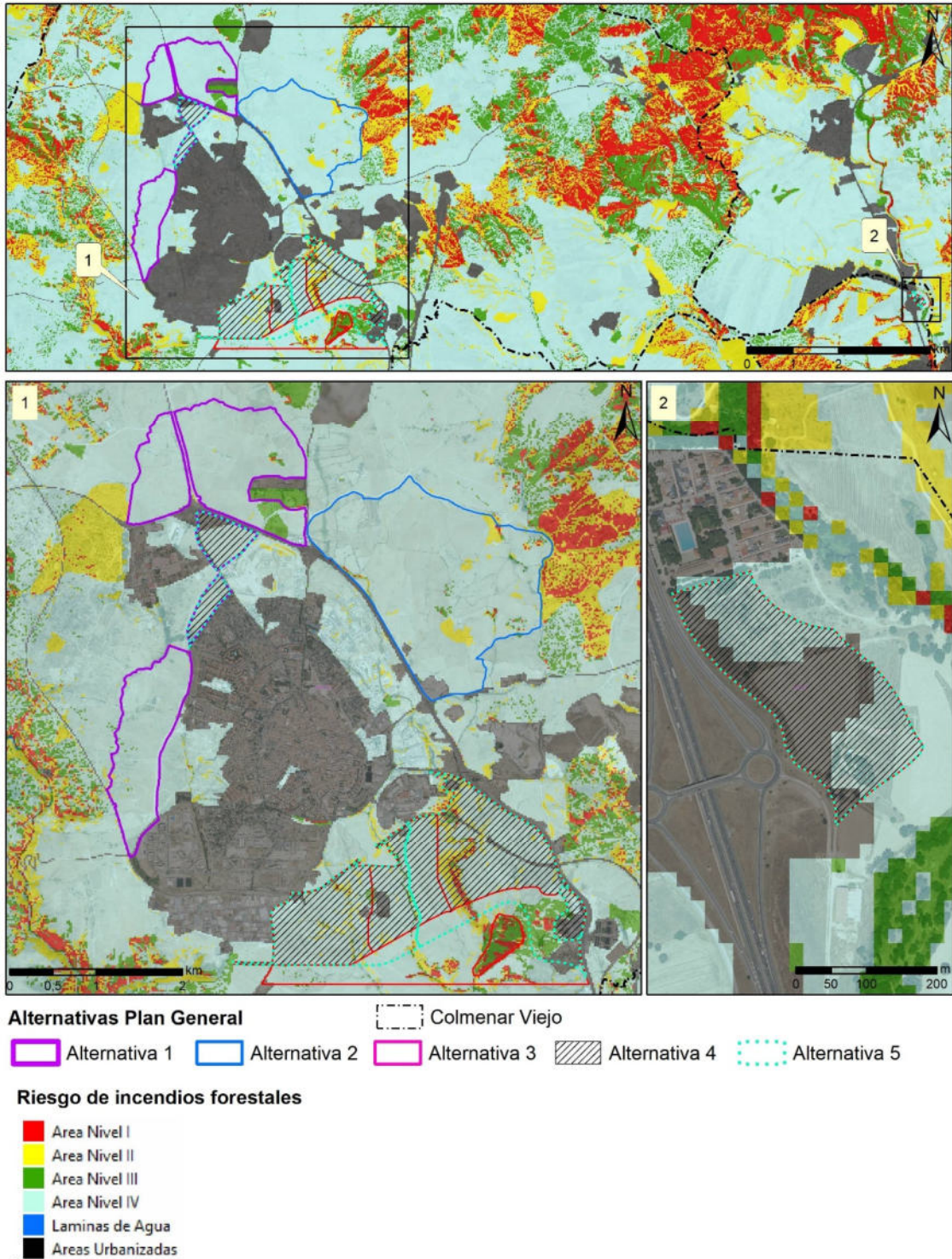


Figura 54: Riesgo de incendios forestales en el ámbito de estudio de las alternativas

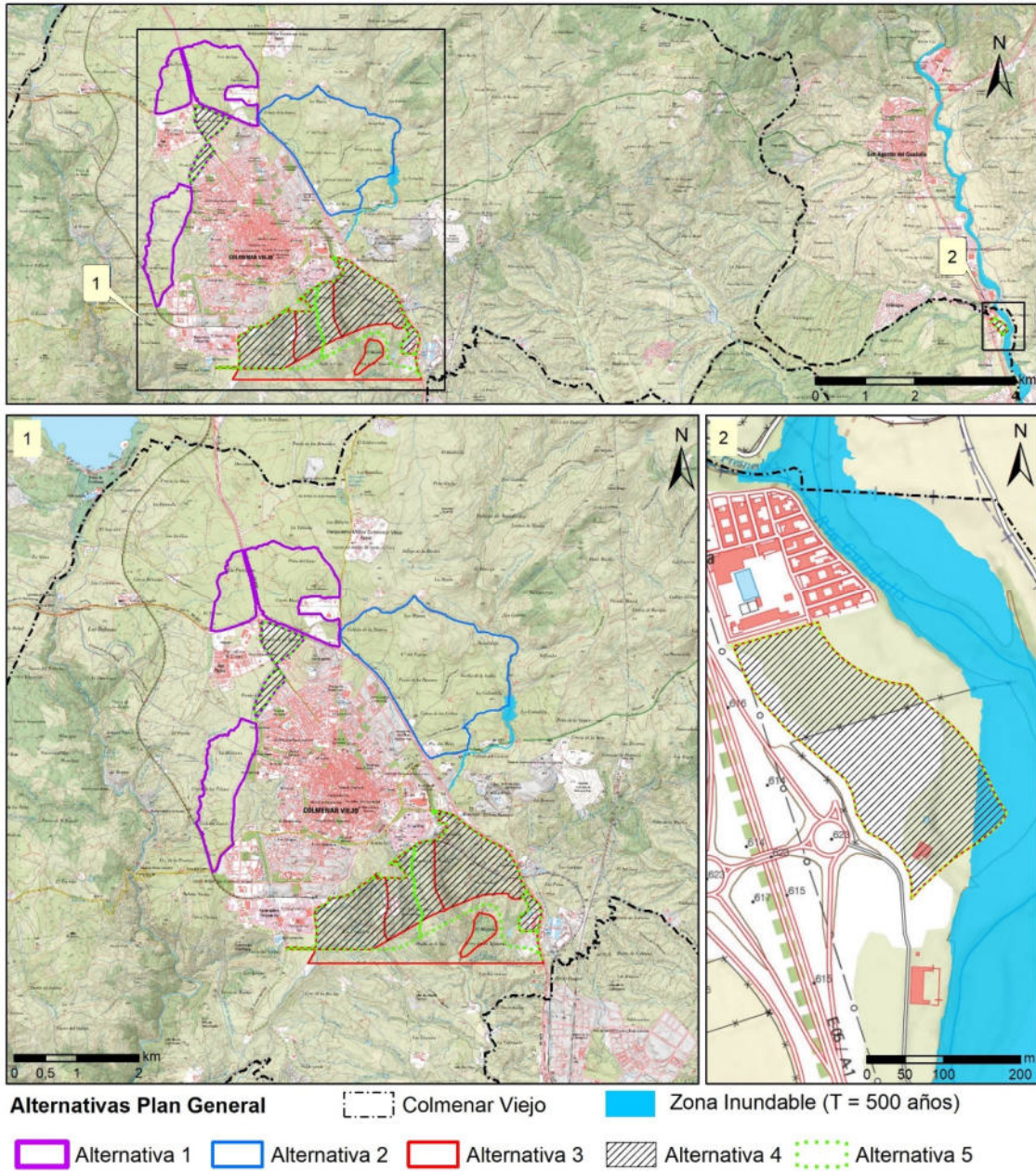


Figura 55: Zonas Inundables en el ámbito de estudio de las alternativas. Fuente: MITERD



Variable ambiental	Indicador	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Medio socioeconóm. y movilidad	Aportaciones positivas	Bien relacionada con la red viaria. No hay afección a la dehesa de Navalvillar	Resuelve necesidad de empleo	Resuelve necesidad de empleo, movilidad sostenible (mediante cercanías) e incluye corredores verdes No hay afección a la dehesa de Navalvillar	Capacidad de absorber gran parte de empleo, no interfiere con zonas residenciales, mejor adaptación paisajística por tener un límite menos lineal, incluye corredores verdes, resuelve el acceso a los polígonos al sur del casco urbano sin incidir en él, menor carga adicional de tráfico en la red supramunicipal. No hay afección a la dehesa de Navalvillar	Modificación de la clasificación del suelo, movilidad sostenible (mediante cercanías), facilitación de movilidad por medios no motorizados, creación de red de vías pecuarias, resolución de la comunicación con polígonos, calificación de redes públicas ajustadas a las mínimas, incluye corredores verdes, menor carga adicional de tráfico en la red supramunicipal. No hay afección a la dehesa de Navalvillar
	Aportaciones negativas	Gran crecimiento del parque residencial y no resuelve necesidad de empleo, no resuelve los problemas de movilidad y añade mayor carga de tráfico en tramos varios pertenecientes a la red supramunicipal agravando problemas de congestión de la M-607	Movilidad asociada a vehículo privado y congestión en la M-607, no permite el cosido de áreas industriales dispersas, mayor carga de tráfico adicional en tramos viarios pertenecientes a la red supramunicipal (viajes externos) y municipal (viajes internos). Colindante a la dehesa de Navalvillar	Impacto paisajístico por tener un borde lineal no adaptado al terreno y movilidad asociada a vehículo privado y congestión en la M-607, carga adicional de tráfico en tramos de entrada y salida del municipio durante las horas punta, principalmente.	Conexión viaria con M-607 en un punto donde confluyen varias infraestructuras	-

Tabla 21: Aspectos relacionados con el medio socioeconómico de las alternativas

A continuación, se muestra una tabla resumen de los impactos que las distintas alternativas generan sobre cada variable del medio evaluada, en la que se le ha asignado un valor a cada color indicado en las anteriores tablas, representando a su vez el grado de impacto sobre la variable:

- Verde (propuestas ambientalmente óptimas): 1



- Amarillo (se generan afecciones leves): 2
- Rojo (se generan afecciones más significativas): 3

Asimismo, se le ha asignado un peso a cada variable del medio. De esta forma, las variables del medio que pueden verse más afectadas, debido al tipo de actuación que se plantea en el PGOU, tendrán un mayor peso, el cual puede tomar valores de 1, 2 o 3.

Finalmente, para cada alternativa, se multiplica el peso de cada variable por el valor de cada indicador, obteniendo un valor final para cada alternativa.

Variable ambiental (peso del indicador)		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Geomorfología (2)	Valor	1	1	3	2	2
	Total	2	2	6	4	4
Hidrología (1)	Valor	2	2	3	2	3
	Total	2	2	3	2	3
Vegetación (3)	Valor	3	2	3	1	1
	Total	9	6	9	3	3
HICs (3)	Valor	3	3	3	2	2
	Total	9	9	9	6	6
Fauna (3)	Valor	3	2	3	1	1
	Total	9	6	9	3	3
Figuras de Protección (3)	Valor	3	1	3	2	2
	Total	9	3	9	6	6
Conectividad (2)	Valor	1	1	3	3	2
	Total	2	2	6	6	4
Patrimonio (1)	Valor	2	1	2	2	2
	Total	2	1	2	2	2
Acústica (3)	Valor	3	3	2	1	1
	Total	9	9	6	3	3
Riesgos (1)	Valor	1	1	3	2	2
	Total	1	1	3	2	2
Medio socioeconómico y movilidad (3)	Valor	3	3	2	1	1
	Total	9	9	6	3	3
PUNTUACIÓN FINAL		63	50	68	40	39

4.2.5. Justificación de la alternativa seleccionada

En relación con las propuestas indicadas, y **como valoración de la propuesta territorial y socioeconómica** que proponen cabe indicar lo siguiente:

- La alternativa 1, "RESIDENCIAL OESTE" centrada en un desarrollo que prima el parque residencial no parece la más adecuada, dado que el planeamiento vigente actualmente cuenta con un margen todavía amplio, al tiempo que persiste el desequilibrio con la capacidad municipal de empleo para sus residentes.



Esta alternativa perpetúa, y aun incrementa, la distorsión, de grave escala, en la relación residencia-empleo-ocio, que obliga a los ciudadanos a buscar su puesto de trabajo alejado de Colmenar Viejo.

- La alternativa 2 "ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS NORESTE" podría ser adecuada para completar la estructura territorial de Colmenar Viejo, pero tiene un déficit grave: la movilidad asociada al vehículo privado, que ahonda en el escenario actual con una elevada congestión circulatoria en la M-607, con pérdida de oportunidad y horas, que, en definitiva, produce un déficit social y económico muy elevado. Esta propuesta tampoco permite el cosido de las áreas industriales dispersas en el municipio: polígonos Sur y La Mina, y la relación de estos con las principales infraestructuras de movilidad.

Su posición alejada del núcleo urbano complica también los desplazamientos en vehículos no motorizados que, a la fuerza, deberían utilizar los puentes sobre la M-607, compartidos con los medios motorizados.

Un área de actividades económicas de esta escala generará una movilidad asociada al vehículo privado –ligeros y pesados- que la propia memoria del Avance estima, por comparación con otras actuaciones de este carácter en la Comunidad de Madrid, en una ratio mínima de 1 viaje/100 m² edificables, generados/atraídos/día, aplicando luego una ocupación por vehículo de 1,2 ocupantes y un porcentaje del 30% de vehículos pesados. En el caso de usos terciarios la ratio podrá ser de 5 viaje/100 m² edificables, generados/atraídos/día, con idéntico tratamiento en cuanto a ocupación y porcentaje de vehículos pesados.

Conforme a estas ratios de generación de viajes y suponiendo un reparto entre los diferentes usos del 80% para actividades de carácter más tecnológico e industrial y del 20% para usos de marcado carácter terciario, la carga esperada a completa satisfacción del área de actividades se situaría cerca de los 50.000 viajes generados/atraídos al día. Entre vehículos ligeros y pesados, y esto enfatiza la obligación de prever medios alternativos de desplazamiento, de alta o media capacidad, que reduzcan de manera significativa el tráfico.

- La Alternativa 3, "ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS SUR", al igual que la anterior alternativa, tiene dimensión suficiente para resolver la necesidad de empleo en la ciudad, y su posición, también bien segregada del núcleo urbano, es adecuada para el uso que se analiza, y se podría desarrollar en fases sucesivas, por partes, atendiendo a la demanda.

Pero, además, se cuenta con una infraestructura de excelencia para garantizar una movilidad sostenible, el tren de Cercanías, que limita el ámbito por el Norte y, en parte, también lo atraviesa, de forma que se permite no solo el acceso a la estación existente, inmediata al Oeste del ámbito, sino que se cuenta con la posibilidad de intercalar en el recorrido una nueva estación, de uso preferente para el área de actividades económicas. La posición en el territorio garantiza una comunicación ágil con la M-607, con acceso directo que también podrá resolver la movilidad de los polígonos La Mina y Sur, sin interferencia con el núcleo urbano. Y esta localización respecto del núcleo urbano, facilita el acceso por medios no motorizados, sin interferencia con el tráfico de vehículos pesados y automóviles.

Al mismo tiempo, se garantiza la correcta disposición en el territorio y se resuelve la relación con el medio al incluir en la red pública de espacios libres las zonas de mayor fragilidad, en forma de corredores verdes asociados a las vías pecuarias y a las vaguadas, sin que ello comprometa la correcta estructura urbanística con destino a los usos de actividades.



Los aspectos menos favorables de esta alternativa son los referentes a su excesiva superficie, lo cual supone un elevado consumo de suelo, entendido como recurso ambiental. Además, paisajísticamente, su borde sur, excesivamente lineal y por tanto poco adaptada al medio natural, pudiendo suponer un impacto mayor que otras alternativas. Por otra parte, esta alternativa supone que el desarrollo va a absorber en su estructura general interior un monte preservado de gran entidad, que quedará encerrado en el suelo urbanizable.

- La alternativa 4, ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS SURESTE CONTENIDA, ACCESO NORTE”, es de interés ya que:
 - garantizaría la dimensión suficiente para resolver una gran parte de la necesidad de empleo en el municipio,
 - la localización guarda una relación inmediata con el núcleo urbano, y, al tiempo, está bien segregada de forma que no se interfiere con el normal funcionamiento de las zonas residenciales,
 - resuelve el acceso de los polígonos La Mina y Sur a la M-607 sin incidir en el núcleo urbano,
 - mejora la protección de las zonas de mayor fragilidad.

Como aspectos negativos cabría señalar principalmente que la conexión viaria con la red supramunicipal (M-607) se produce en un punto en el que confluyen diversas infraestructuras, siendo la solución de acceso compleja.

- La Alternativa 5, se considera como la que mejor satisface el cumplimiento de los objetivos del nuevo Plan General, con independencia de que en la redacción del documento para aprobación inicial se incorporen los ajustes o mejoras que se consideren oportunas, como resultado de un estudio más detallado del territorio y sus infraestructuras. Como ejemplo cabría considerar el punto y la forma de acceso al crecimiento principal propuesto al sur del suelo urbano actual y la concreta delimitación del suelo urbanizable de forma que se cumplan los objetivos ambientales y paisajísticos.

Por otro lado, analizando las **características ambientales del territorio afectado por cada una de las alternativas**, se concluye que la alternativa 5 resulta más favorable desde el punto de vista ambiental por los siguientes motivos:

- Desde el punto de vista geomorfológico, las alternativas 4 y 5 son alternativas en las que se encuentran algunas zonas con elevadas pendientes, asociadas sobre todo a las vaguadas de los arroyos existentes. Sin embargo, con respecto a la alternativa 3, reducen en gran medida estas áreas de elevadas pendientes, dejando fuera de sus límites varias zonas con pendientes superiores al 40%.
- En cuanto a la hidrología, si bien todas las alternativas presentan cauces dentro de su delimitación, la alternativa 5 es, tras la alternativa 3, la que presenta una mayor longitud de cauces en su interior. No obstante, dada la posibilidad de su integración en las propuestas de ordenación, se considera una variable de menor peso relativo frente a otras.
- Respecto a la vegetación, las alternativas 4 y 5 son aquellas que contienen la menor superficie de masas arboladas mixtas y encinares, unidad de vegetación que posee una elevada calidad ambiental, tanto por el grado de madurez de las formaciones botánicas presentes y la riqueza faunística asociada a las mismas.



- En cuanto a la presencia de Hábitats de Interés Comunitario, las alternativas 4 y 5 son las que menor extensión de dichos Hábitats presentan en su interior, disminuyendo por tanto la afección sobre estas asociaciones frente al resto de alternativas.
- Desde el punto de vista de la presencia de figuras de protección, las alternativas 4 y 5 no se ubican sobre ningún Espacio Natural Protegido ni Espacio Red Natura 2000, conteniendo en su interior un bajo número de vías pecuarias.
- Respecto a la conectividad, las alternativas 4 y 5 ocupan parte del corredor Secundario de Colmenar Viejo y parte del corredor principal del Henares. No obstante, disminuyen la superficie ocupada del corredor Secundario de Colmenar Viejo con respecto a la alternativa 3. Además, cabe destacar que la disposición de las zonas verdes de la alternativa 5 permite mantener la continuidad del corredor secundario con el ecoducto sobre la carretera M-607, planeado con motivo de la creación de un nuevo carril de ampliación de esta vía.
- En cuanto a la presencia de elementos patrimoniales, todas las alternativas menos la 2 presentan en su interior tramos del Camino de Santiago.
- Desde el punto de vista de la afección acústica, las alternativas 1 y 2 resultan las menos favorables por su mayor vinculación a las carreteras principales y mayor proximidad a la FAMET, aumentando además el ruido a consecuencia de su dependencia del vehículo privado. Por otro lado, las alternativas 4 y 5 aportarán un menor incremento del ruido a consecuencia de una menor dependencia del exterior y del vehículo privado. Entre ellas, la alternativa 5 evita, además, la concentración de ruido en el cruce entre la carretera M-607 y la vía del FFCC.
- En cuanto a los riesgos, las alternativas 4 y 5 disminuyen las zonas con presencia de riesgo de incendios forestales, con respecto a la alternativa 3, ocupando una pequeña superficie de zonas con riesgo de inundación asociada al periodo de retorno de 500 años².

Por último, indicar que, según establece la Memoria de Ordenación del Avance, las directrices generales de desarrollo de la alternativa seleccionada (alternativa 5) serían las siguientes:

- Se propone la modificación de la clasificación del suelo en las áreas referidas, todas ellas como urbanizable sectorizado.
- El desarrollo de estas áreas se llevará a cabo con garantía de la protección de los valores ambientales del territorio, garantizando la funcionalidad de los corredores ecológicos que permitan el mantenimiento de la calidad ambiental actual.
- Se garantizará la movilidad sostenible vinculada a las nuevas actuaciones, y para ello adquiere gran relevancia la integración de la infraestructura del tren de Cercanías y la mejora de su servicio, generándose además un punto de actividad mediante una nueva parada en el interior de los nuevos sectores tecnológicos.
- Se facilitará y favorecerá la movilidad por medios no motorizados disponiendo plataformas reservadas y recorridos alternativos al tráfico motorizado.
- Se creará una red de vías pecuarias sobre los nuevos sectores con el objeto de compensar los suelos de este uso ubicados en el núcleo que actualmente han perdido su función, mejorándose así el sistema de vías pecuarias a nivel municipal.
- El desarrollo Sur de actividades económicas resolverá la comunicación de los polígonos La Mina y Sur, existentes, sin interferir con las zonas residenciales.

² Según el SNCZI. Los correspondientes estudios hidrológicos se abordarán para la fase de Aprobación Inicial



- Se establecen exclusivamente, las determinaciones de calificación de las redes públicas ajustadas a las mínimas que deben formar parte de la estructura municipal. Y se traslada a su desarrollo pormenorizado la incorporación de aquellas que atiendan la satisfacción de las necesidades de cada actuación, considerando el interés público y privado de la transformación del suelo.

4.3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN GENERAL PROPUESTO: DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA

El modelo propuesto supone la culminación del desarrollo del PGOU2002, a excepción del área de suelo urbanizable no sectorizado "La Tejera", que se propone incorporar a la nueva área de reparto del suelo urbanizable sectorizado, integrado por los siguientes 4 sectores con los siguientes usos globales:

- Sector 1: La Tejera. Uso global residencial.
- Sector 2: Arroyo Tejada. Uso global tecnológico.
- Sector 3: Arroyo de la Canaleja. Uso global tecnológico.
- Sector 4: El Casetón. Uso global terciario.
- Sector 5: Ciudad del Automóvil. Uso global terciario.

La superficie del área de reparto es de 478 ha, que supone un porcentaje del 2,61% de la superficie del término municipal.

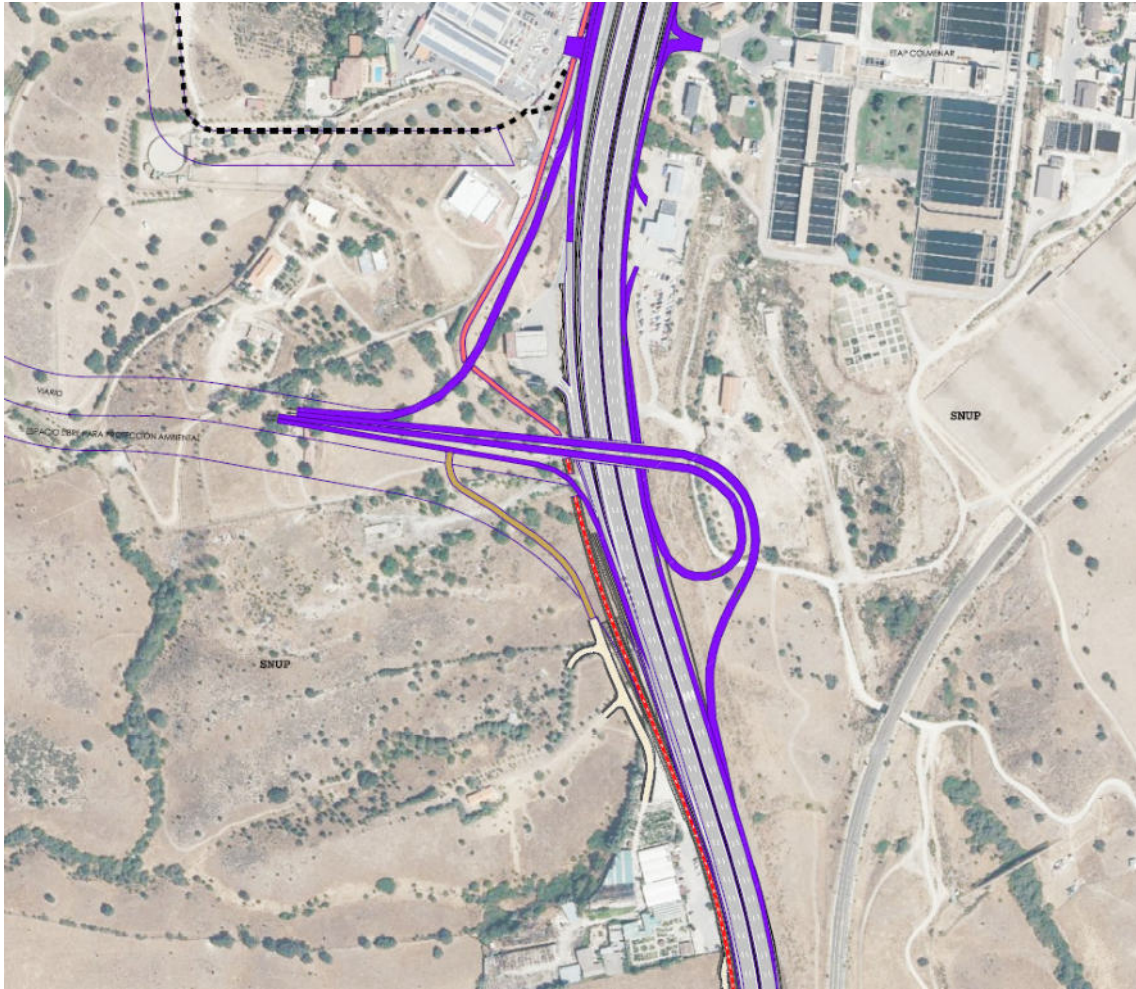
La estructura general se compone de los siguientes elementos:

4.3.1. A nivel municipal

4.3.1.1. Red viaria

Como elementos estructurantes a nivel local destacan las antiguas carreteras regionales que, a su paso por el área urbana han ido transformándose en travesías, manteniendo su carácter principal. También es muy relevante el viario general que circunvala todos los sectores del PGOU2002 y que actualmente está pendiente de su cierre en los ámbitos no desarrollados correspondientes a La Tejera, Lavanderas y Amapolas, así como al oeste de la urbanización Santa Teresa, por la afección que sobre su trazado supone la vía pecuaria cordel de la Cruz de los Muchos Cantos al Alto del Navallar, por lo que se propone como objetivo del PG un ajuste en su trazado. Los nuevos suelos urbanizables completarán la red general estructurante, estableciéndose conexiones a través de Huerto Morando, el polígono sur (incluyendo el sector 10 Castillejos) y el polígono La Mina.

El acceso a los nuevos suelos urbanizables del sur (SUZ), se propone sea llevado a cabo desde la carretera M-607. Para ello se ha considerado la situación actual de accesos, vías de servicios y colectoras, así como las edificaciones e instalaciones a las que estos elementos sirven. En base a ello, se han analizado distintas alternativas, seleccionándose la que se desarrolla en este documento de Avance y que resuelve los accesos y salidas desde la M-607 de la forma reflejada en plano específico.



Con independencia de la propuesta, la solución idónea será estudiada de forma coordinada con los SS.TT. de la D.G. de Carreteras, en fase de información pública del documento de Avance.

4.3.1.2. Red de transporte público

Esta red estructurante está integrada principalmente por:

- La línea de cercanías, línea C-4, incluyendo la actual estación y una nueva parada propuesta en la nueva área tecnológica, que a su vez se pretende sea un centro de atracción de servicios y esparcimiento para la población.
- Las líneas de autobús interurbano y local, conectada esta última con la estación de cercanías.

Los crecimientos propuestos generarán una zona de actividad alrededor de la nueva parada de cercanías, que sea un foco atractivo para todos los colmenareños. Además, la red local de autobuses habrá de ampliarse para que alcance este punto, generando un nuevo centro intermodal. Deberá complementarse con una amplia zona de aparcamiento de vehículos y bicicletas.

Se propone que, a partir de la situación actual y la ordenación propuesta, se desarrolle una red de transporte público adecuado a la demanda generada, mediante las oportunas reuniones con los organismos competentes, en especial con el Consorcio de Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid y con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma).



4.3.1.3. Red de dotaciones

Tal como se ha detallado en la información urbanística, existe en Colmenar una amplia red de dotaciones educativa, sanitaria, social, cultural, deportiva, religiosa y de servicios básicos, repartidas uniformemente por toda el área urbana. Esta amplia red se pretende ampliar manteniendo los estándares actuales en la futura ciudad.

Los nuevos crecimientos reservan suelos dotacionales, destacando el adscrito al sector 1 "La Tejera", con una superficie aproximada de 10 ha y los situados en los nuevos sectores del sur, que totalizan aproximadamente 27 ha (incluyendo la parcela del cementerio de Santa Ana de 4,8ha). También ha de destacarse la capacidad dotacional del enclave al oeste de (sector 4 "El Casetón"), que podría ser de aproximadamente 2ha (1/3 de su superficie). Esta dotación de unas 39ha supone un estándar aproximado, respecto de la superficie edificable del suelo urbanizable sectorizado, de 23 m²/100m²e.

4.3.1.4. Red de espacios libres, carril bici y vías pecuarias

La red de zonas verdes cuenta con una elevada superficie en los sectores del PGOU2002, siendo de menor entidad en el resto del suelo urbano. En todo caso se considera que la dotación actual es suficiente y funcional.

En los nuevos desarrollos propuestos se ha calificado una gran superficie de suelo destinado a zonas verdes, principalmente asociados a los arroyos existentes. Además, se ha proyectado una red de espacios libres en el crecimiento sur, respetuosa con el corredor ecológico que, a nivel regional, conecta el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares con el corredor del Jarama. Este corredor se ha tenido en cuenta en el proyecto de ampliación de carriles de la M-607, reservándose un paso ecológico sobre la M-607, el cual se integra en los espacios libres de la ordenación (zonas verdes y vías pecuarias). De esta forma se reserva el suelo necesario para asegurar la funcionalidad del citado corredor ecológico. Por tanto, los espacios libres del suelo urbanizable cumplen una doble función: de esparcimiento de la población y de corredores ecológicos y espacios de especial interés ambiental. En el caso del Sector 1 "La Tejera", se reserva una amplia franja de espacio libre como elemento de transición entre la M-607 y los suelos edificables. En el sector 4 "El Casetón", se define una franja de terreno de espacio libre, como banda de protección frente al cauce del río Guadalix.

La superficie de suelo destinada a espacios libres (red general) en el conjunto del nuevo suelo urbanizable sectorizado es de aproximadamente 70 ha, que supone un estándar aproximado, respecto de la superficie edificable del suelo urbanizable sectorizado, de 40 m²/100m²e, representando aproximadamente un porcentaje del 15% del suelo urbanizable total delimitado.

Colmenar cuenta con una red de carriles bici en el área urbana, que se ha ido materializando a medida que se han venido desarrollando los sectores del PGOU2002, estando asociada al viario estructurante que, con tipología de bulevar, deja en el eje un espacio suficiente para bicicletas. Se propone mediante el PGOU complementar esta infraestructura en algunas zonas y aprovechar las vías pecuarias perimetrales para tal fin. En los nuevos desarrollos se incorporará una red ciclable, que facilite el empleo de este medio de movilidad sostenible, en los desplazamientos a realizar en los nuevos sectores y entre estos y el área urbana actual.

En relación con las vías pecuarias, aprovechando la actual elaboración del Plan de Uso y Gestión de la Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, se pretende con el PG mejorar la red de vías pecuarias, sustituyendo los tramos conflictivos situados en el centro urbano, que son ciertamente



casi todos, por otros nuevos con mejor funcionalidad, situados en los nuevos sectores y en el suelo no urbanizable, concretamente en terrenos de dehesa de titularidad municipal.

4.3.1.5. Tramas urbanas:

Casco Histórico

Los principales objetivos para este área son los siguientes:

- Revitalización de la trama urbana, mediante: i) la potenciación de sus espacios libres, incrementando su cantidad y calidad y ii) mejorando la red de dotaciones, de forma que se destinen a usos que den vitalidad a estos espacios, como zonas deportivas, colegios, escuelas infantiles, etc.
- Incremento de la capacidad de aparcamiento, preferentemente en situación bajo rasante o bien en superficie, pero con el tratamiento adecuado de estos espacios.
- Mejora de la trama y la escena urbana, mediante la regulación del tráfico, la mejora del diseño urbano, generando zonas peatonales, zonas de arbolado, juegos de niños, mobiliario urbano, etc. Se propone:
 - Puesta en valor del trazado del Camino de Santiago, mediante un adecuado tratamiento y señalización, como elemento cultural e histórico, pero también como elemento de referencia en la trama y la escena urbana.
 - Tratamiento diferenciado de las vías históricas, conformando un conjunto de interés histórico y urbanístico con un trazado poligonal irregular integrado por calles y plazas. Se propone su intervención mediante arbolado, trazado urbano, pavimentación, señalización, elementos escultóricos y artísticos, etc.
 - Promoción de intervenciones de carácter artístico, en dotaciones municipales o locales privados destinadas a actividades culturales y educativas, museísticas, etc. e interviniendo en el casco histórico mediante grafitis, esculturas, iluminación, cartelería, exposiciones urbanas, conferencias, conciertos, etc.
 - Tratamiento específico del entorno de la parroquia de Nuestra Asunción de la Señora, como trama de interés ambiental y cultural, diferenciándola del resto del casco Histórico mediante pavimentación, señalización, mobiliario urbano, etc.
 - Jerarquización del viario en base a las distintas zonas citadas en los párrafos anteriores y mediante la diferenciación de tráfico rodado, peatonal y de coexistencia, con materiales adecuados en cada caso.
- Generación de viviendas atractivas para jóvenes y familias, diversificando tamaños y tipologías.
- Potenciar las actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbana, tanto en el espacio público como en el edificado.

A fin de lograr los anteriores objetivos, en especial el referente a la regeneración urbana, se han delimitado doce zonas preferentes de regeneración urbana de diferentes dimensiones, repartidas lo más uniformemente posible por todo el casco histórico, obedeciendo su delimitación a espacios vacíos, sin edificar o escasamente edificados, con edificaciones antiguas o de escasa entidad, que en conjunto dan a lugar a ámbitos de dimensión suficiente para llevar a cabo actuaciones de regeneración urbana (ARUs) en suelo urbano consolidado.



Ensanches y urbanizaciones

Alrededor del Casco Antiguo, en configuración de "mancha de aceite", se extienden los suelos predominantemente residenciales de Colmenar, con gran predominio de tipologías unifamiliares de régimen libre y con la incorporación de viviendas colectivas en los sectores del PGOU2002, en los que se desarrollan viviendas en régimen libre y de protección, aproximadamente a partes iguales. Es la vivienda residencial unifamiliar la tipología característica del municipio. Con el PG se pretende mantener estas tramas tal como han sido desarrolladas, sin que se considere necesario desarrollar ninguna acción específica, más allá de pequeños ajustes en los parámetros y calificación del suelo que han sido detectados tras la aplicación del PGOU2002 en estos últimos 20 años de vigencia. Estos ajustes se refieren a aspectos concretos sobre condiciones de las edificaciones y los usos, condiciones de ordenanza, etc. Todo ello a fin de flexibilizar en lo posible las condiciones aplicables, clarificar su contenido y facilitar su aplicación.

Áreas industriales y terciarias

Encontramos en Colmenar varias zonas industriales de diferente entidad y sobre las que se proponen diferentes acciones desde el Plan General:

- Polígono Sur: si bien no existen problemas destacables sería deseable llevar a cabo un proceso de renovación y modernización, con los siguientes objetivos:
 - Mejora general de sus elementos de urbanización, incorporando arbolado y sistemas de mejora ambiental y arbolado.
 - Incorporación de espacios libres debidamente tratados, así como dotaciones capaces de generar actividad, como deportivas, lúdicas, comerciales, etc.
 - Introducción, mediante ordenanza, de usos alternativos compatibles: tecnología, I+D+I, dotaciones, servicios terciarios o productivos, etc. que fomenten la mezcla de usos.
 - Introducción de usos dotacionales públicos que potencien la actividad, en la manzana sin edificar situada en el extremo suroeste del polígono y que pueda ser un punto de contacto con el
 - Flexibilizar la ordenanza para la ejecución de edificaciones modernas y de diversa tipología.
 - Por último, se propone que desde el PG se analice la posibilidad de delimitar uno o varios ámbitos de rehabilitación, regeneración y mejora urbana, a desarrollar mediante plan especial
- Polígono La Mina y Polígono Industrial Agropecuario: desde el PG se propone la renovación de estas zonas para dotarlas de usos más "limpios" y compatibles con los entornos en que se ubican.

En el caso del polígono La Mina se propone principalmente flexibilizar las ordenanzas aplicables, de forma que puedan implantarse con carácter alternativos usos diversos, principalmente terciarios y productivos, así como dotacionales compatibles. Además, a fin de conseguir la deseable mejora, renovación y modernización del polígono, se facilitará la delimitación de ámbitos para la obtención de dotación de cambio de uso e incremento de edificabilidad, que permitan obtener espacios de uso público a incorporar a la red viaria existente, así como recursos para la mejora de la urbanización del polígono.

En el caso del polígono agropecuario y el ámbito AO-7, considerando su mayor colindancia con el tejido residencial, se propone delimitar uno o varios ámbitos de rehabilitación con cambio de



uso, a fin de que esta zona inicie su transformación hacia una trama mixta de usos terciarios, dotacionales y residenciales, con incorporación de espacios libres y zonas verdes adecuadas para su nuevo uso. Por último, establecer medidas para conectar, en la medida de lo posible, el polígono con los nuevos desarrollos.

- Naves Prado Tito (API-66), parcela calle Cerro de San Pedro cv calle de los Ganaderos y PA 11/2 "Matadero": para estas tres zonas de uso industrial, se propone su transformación a uso residencial, con la incorporación de las correspondientes zonas destinadas a redes públicas de espacios libres e infraestructuras viarias y con la densidad y tipologías que permitan una adecuada integración en las tramas residenciales en que se ubican estos suelos.
- UE 16/2 "Gardenias" (fábrica de pieles): para esta zona, considerando su cercanía al arroyo Navarrosillo, se procurará una ordenación en la que predominen los espacios libres.
- Suelos de uso terciario junto a la M-607 "Ciudad del Automóvil" : este enclave está destinado a concesionarios de automóviles, contando con varios edificios aislados y amplias zonas de aparcamiento en superficie. Se ha desarrollado en tres fases mediante distintas autorizaciones en suelo no urbanizable y ocupando una superficie de aproximadamente 6 ha y una superficie edificable de unos 16.600 m²e. Asociado a estos suelos comprometió la reforestación de 39.5000 m² de los terrenos situados en la zona posterior. Se propone incluirlo en un ámbito de forma que pueda integrarse adecuadamente en la trama del nuevo suelo urbanizable.

Las características de este ámbito, al clasificarse como suelo urbanizable sectorizado, se recogen más adelante, junto con el del resto de sectores.

Urbanizaciones dispersas

La urbanización Ciudadcampo no cuenta con recepción, existiendo deficiencias que lo impiden, referidas a pavimentación, servicios urbanos, etc. Por ello, en siguiente fase del PG, se analizará la posible solución a este problema, recogiendo en el texto normativo y de viabilidad económica las consideraciones precisas.

A finde mejorar las condiciones de aparcamiento de la urbanización Punta Galea, se analizará la posibilidad de mejorar su dotación en el nuevo ámbito S-4, colindante por el sur.

Nuevas Áreas tecnológicas

Los sectores 2 y 3 de suelo urbanizable se destinarán a una mezcla de usos, predominando los de uso tecnológico-industrial y logístico, que se complementarán con otros usos como el terciario en todas sus categorías y los usos dotacionales propios del uso tecnológico como el docente o el de investigación, así como otros que permitan su uso por la población residente como los de clase deportiva, cultural o administrativo. Se propone que todos estos usos puedan convivir en estos nuevos suelos que el Plan General considera necesarios para generar empleo de calidad en el municipio, capaz de cubrir gran parte de las necesidades de la población residente, de forma que se reduzcan los viajes entre Colmenar y Madrid, generándose un modelo de ciudad mucho más sostenible que la actual. Para ello se considera fundamental la presencia de la red de cercanías, proponiéndose una parada asociada al sector 2, en torno a la cual se genere un punto de actividad y de intercambio de modos de transporte, en el que se encuentren vehículos, autobuses, bicicletas, vehículos y motocicletas.

Estos suelos se estructuran mediante la cuidadosa superposición de un sistema integrado de redes públicas:



- La red viaria, que estructura el suelo y lo conecta con la red supramunicipal (M-607) y municipal (Huerto Morando, polígono La Mina y polígono sur).
- La red de cercanías.
- La red de espacios libres.
- La red de vías pecuarias.
- La red de arroyos.
- La red de equipamientos

Todas estas redes se superponen de forma que ninguna de ellas pierda su función, resultando un conjunto interconectado o "enredado". Los espacios que liberan todas las redes mencionadas son los suelos edificables.

4.3.2. Clasificación del suelo

4.3.2.1. Suelo No Urbanizable

El conjunto del suelo no urbanizable de Colmenar ocupa una superficie de 18.284 ha, siendo el tercer municipio en tamaño de la Comunidad, solo detrás de Madrid y Aranjuez. Cuenta con unos elevados valores ambientales y naturales e integra suelos del Parque Regional de la Cuenca del Manzanares, montes preservados, dehesas, zonas de protección arqueológica, vías pecuarias, cauces, hábitats, etc., contando además con valores paisajísticos. Respecto del uso del suelo, todo el término, a excepción de las zonas urbanizadas, transformadas o edificadas es suelo forestal.

La categorización del suelo no urbanizable de protección se establece de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16 de la L9/2001, es decir:

"a) Que deban incluirse en esta clase de suelo por estar sometidos a algún régimen especial de protección incompatible con su transformación de acuerdo con el planeamiento regional territorial o la legislación sectorial, en razón de sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales o culturales, de riesgos naturales acreditados en el planeamiento sectorial, o en función de su sujeción a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público.

b) Que el planeamiento regional territorial y el planeamiento urbanístico consideren necesario preservar por los valores a que se ha hecho referencia en el punto anterior, por sus valores agrícolas, forestales, ganaderos o por sus riquezas naturales."

En el caso de Colmenar, se establecen los siguientes grupos, categorías y subcategorías:

Grupo 1: suelo no urbanizable de protección por legislación sectorial.

- Categoría 1ª. SNUP Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
 - Subcategoría A1. Reserva Natural Integral.
 - Subcategoría A2. Reserva Natural Educativa.
 - Subcategoría B1. Parque Comarcal Agropecuario Protector.
 - Subcategoría B2. Parque Comarcal Agropecuario Productor.
 - Subcategoría B3. Parque Comarcal Agropecuario a regenerar.



- Categoría 2ª. SNUP Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC "Cuenca del río Manzanares" y "Cuenca del río Guadalix"
- Categoría 3ª. SNUP Montes protegidos de la Ley 16/95. Montes de utilidad pública.
- Categoría 4ª. SNUP Montes preservados de la Ley 16/95.
- Categoría 5ª. SNUP Protección de cauces (D.P.H. y servidumbre)
- Categoría 6ª. SNUP catálogo de Embalses y Humedales. Embalse de Santillana y El Pardo y Humedal las Carboneras.
- Categoría 7ª. SNUP Vías Pecuarias espacio libre protegido.

Grupo 2: suelo no urbanizable de protección por el planeamiento.

- Categoría 8ª. SNUP Valor cultural.
- Categoría 9ª. SNUP Alto valor ecológico.
- Categoría 10ª. SNUP Dehesas.
- Categoría 11ª. SNUP Interés paisajístico.
- Categoría 12ª. SNUP Protección de ribera y ecológica.
- Categoría 13ª. SNUP En razón de su consideración como recurso natural.

Las distintas categorías en algunos casos se superponen, debiendo en tales circunstancias, aplicar las condiciones y limitaciones de cada una de las categorías superpuestas.

A continuación, se describen las distintas categorías del suelo no urbanizable de protección del Plan General.

Categoría 1ª. SNUP Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

Estos suelos se localizan en las zonas este y mayoritariamente en la oeste del término municipal. Ocupan una superficie aproximada de 5.522 ha (30 % del T.M.), regulándose por lo normativa del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Este parque fue declarado el 23 de enero de 1985 por la *Ley 1/1985*.

Este parque fue declarado el 23 de enero de 1985 por *la Ley 1/1985*. Esta ley incluía en su artículo 11 la necesidad de elaborar un Plan Rector de Uso y Gestión que incluyera las directrices generales de ordenamiento y las normas de gestión y conservación necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos del Parque, además de las normas oportunas para la concesión de subvenciones y otros auxilios a las explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales. El Plan Rector fue aprobado en mayo de 1987 por medio de la Orden de 28 de mayo de 1987, de la Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda, por la que se hace pública la aprobación definitiva del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Agricultura y Ganadería. En 1993 el Patronato del Parque aprueba la revisión del actual Plan Rector conforme previene el mismo y finalmente, por Acuerdo del Consejo de Gobierno, en reunión celebrada el 19 de octubre de 1995, se aprueba la revisión del citado Plan Rector, haciéndose público dicho Acuerdo mediante Orden de 20 de octubre de 1995, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Hay que destacar las modificaciones introducidas en el ámbito del Parque Regional mediante el artículo 10 de la *Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la*



Comunidad de Madrid y mediante el artículo 11 de la *Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de impulso de la actividad económica* (Ley Ómnibus), modificando parcialmente la Ley 1/1985, de 23 de enero, del Parque Regional en especial en lo referente a los usos permitidos.

En el término municipal se localizan suelos pertenecientes a las zonas siguientes:

- Zona A1. Reserva Natural Integral.
- Zona A2. Reserva Natural Educativa.
- Zona B1. Parque Comarcal Agropecuario Protector.
- Zona B2. Parque Comarcal Agropecuario Productor.
- Zona B3. Parque Comarcal Agropecuario a regenerar.

De acuerdo con el apartado 6.2 del PRUG, los suelos incluidos en todas las anteriores zonas quedan clasificados como suelo no urbanizable especialmente protegido.

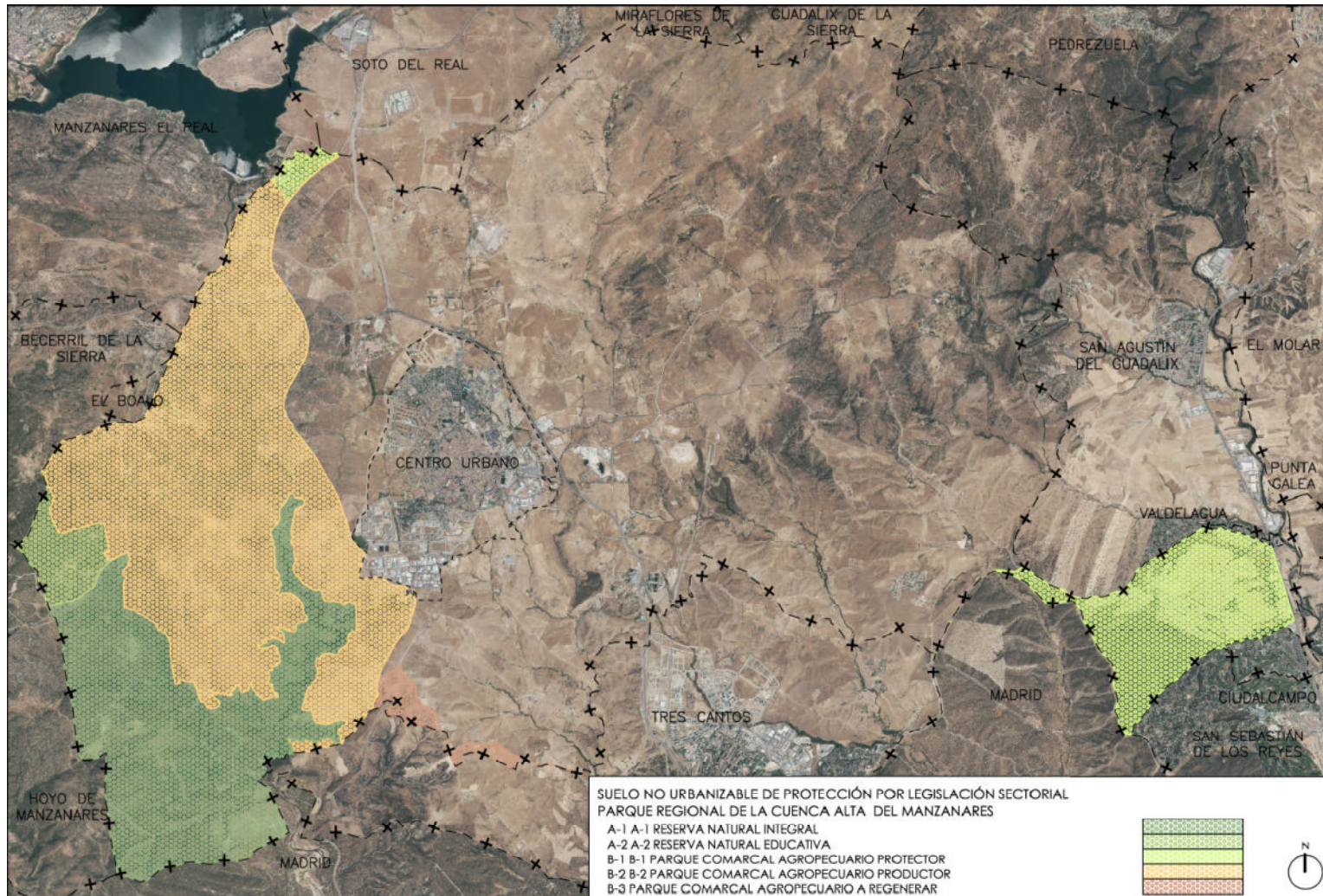


Figura 56: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 2ª. SNUP Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC Cuenca del río Manzanares y ZEC Cuenca del río Guadalix.

ZEC Cuenca del río Manzanares:

Esta zona de protección, perteneciente a Red Natura 2000, ocupa prácticamente los mismos suelos que el PRCAM, existiendo mínimas diferencias en su delimitación, al haberse realizado en diferentes momentos y con diferentes bases cartográficas. Estos suelos se han de regir por lo dispuesto en el Plan de Gestión de la Cuenca del río Manzanares, aprobado mediante *Decreto 102/2014, de 3 de septiembre* (BOCM 8/9/2014). Cabe destacar las directrices en materia de urbanismo, punto 5.1.5, que establecen lo siguiente (se excluyen las referencias a la ZEPA):

"En materia de urbanismo, el presente Plan de Gestión tendrá como objetivo general garantizar la preservación de los valores naturales del Espacio Protegido y, en especial la conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000.

Los organismos competentes velarán por el cumplimiento de la legalidad urbanística en el Espacio Protegido, adoptando las medidas necesarias para prevenir y corregir futuras actuaciones contrarias a los objetivos del presente Plan de Gestión y que pudieran afectar a los

Tipos de Hábitats de Interés Comunitario, las Especies Red Natura 2000.

En los trabajos de recuperación y rehabilitación de edificios se deberán evitar, en la medida de lo posible, las afecciones a las Especies Red Natura 2000."

ZEC Cuenca del río Guadalix:

Esta zona se localiza en el extremo este del municipio y de la autopista A-1, siendo su superficie muy reducida, en torno a 25,42 ha. Este lugar de interés comunitario se regula por el *Decreto 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Guadalix" y se aprueba su Plan de Gestión. En este espacio no se diferencias diferentes zonas de uso y gestión.*

La superficie de la Zona de Especial Conservación de la Cuenca del río Manzanares es de 5.471 ha (30% del T.M.) mientras que la de la Zona de Especial Conservación de la Cuenca del río Guadalix es de 27 ha (únicamente un 0,15% del T.M.).

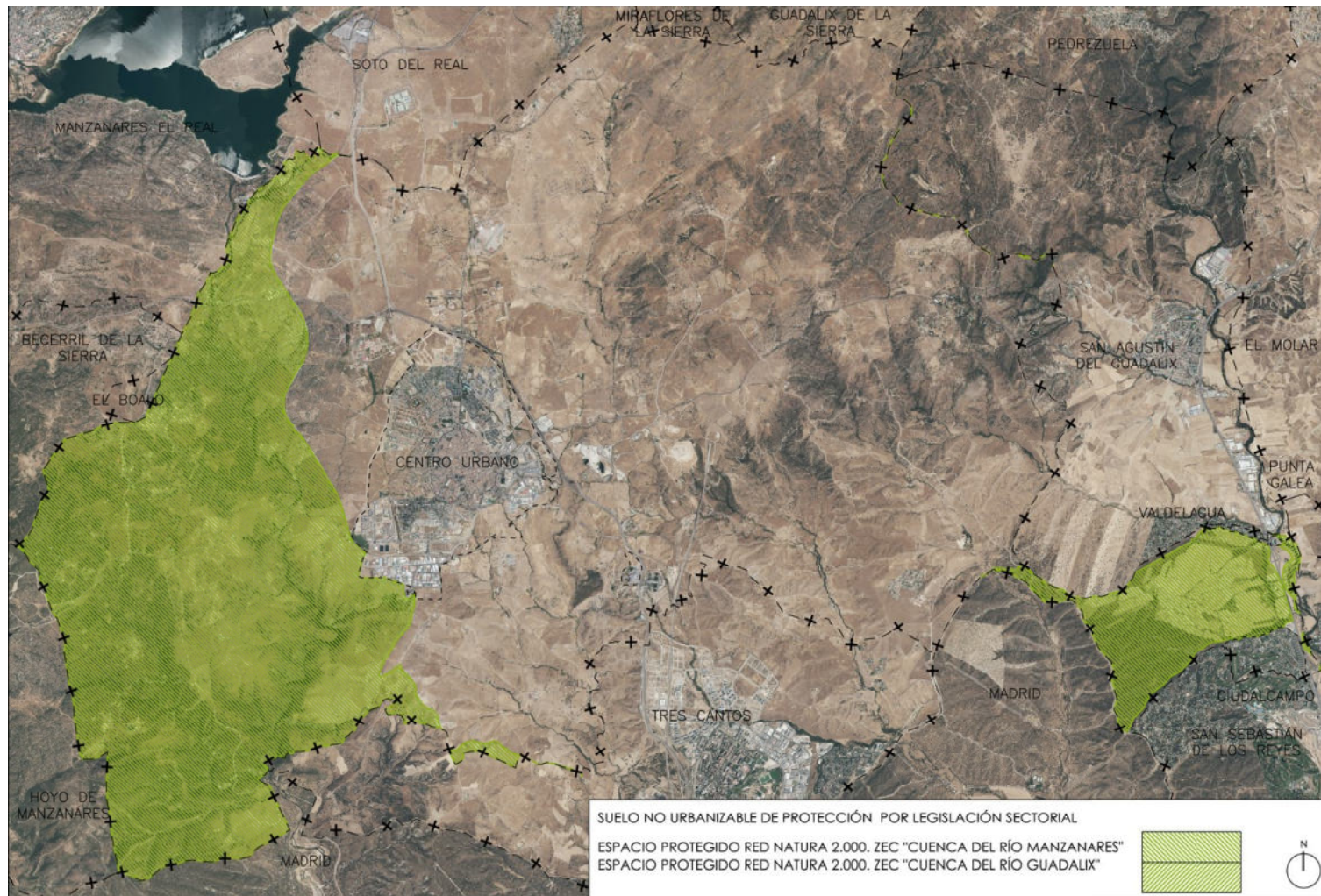


Figura 57: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC Cuenca del río Manzanares y ZEC Cuenca del río Guadalix. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 3ª. SNUP Montes protegidos de la Ley 16/95. Montes de utilidad pública y categoría 4ª. SNUP Montes preservados de la Ley 16/95.

Esta protección se asigna a diversos suelos repartidos por el municipio, destacando el monte que, con la categoría de monte de utilidad pública, se extiende por la zona suroeste denominado "Cañacerral", propiedad de la Comunidad de Madrid y con una superficie de 297 ha. Los montes preservados corresponden a masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejigal.

Se protegen con esta categoría de suelo no urbanizable de protección sectorial todos los montes preservados del anexo cartográfico de la *Ley 16/1995* y el Monte de Utilidad Pública citado.

Los montes protegidos de utilidad pública suponen un 2% del término (382 ha), mientras que los montes preservados suponen un 15% (2.660 ha).

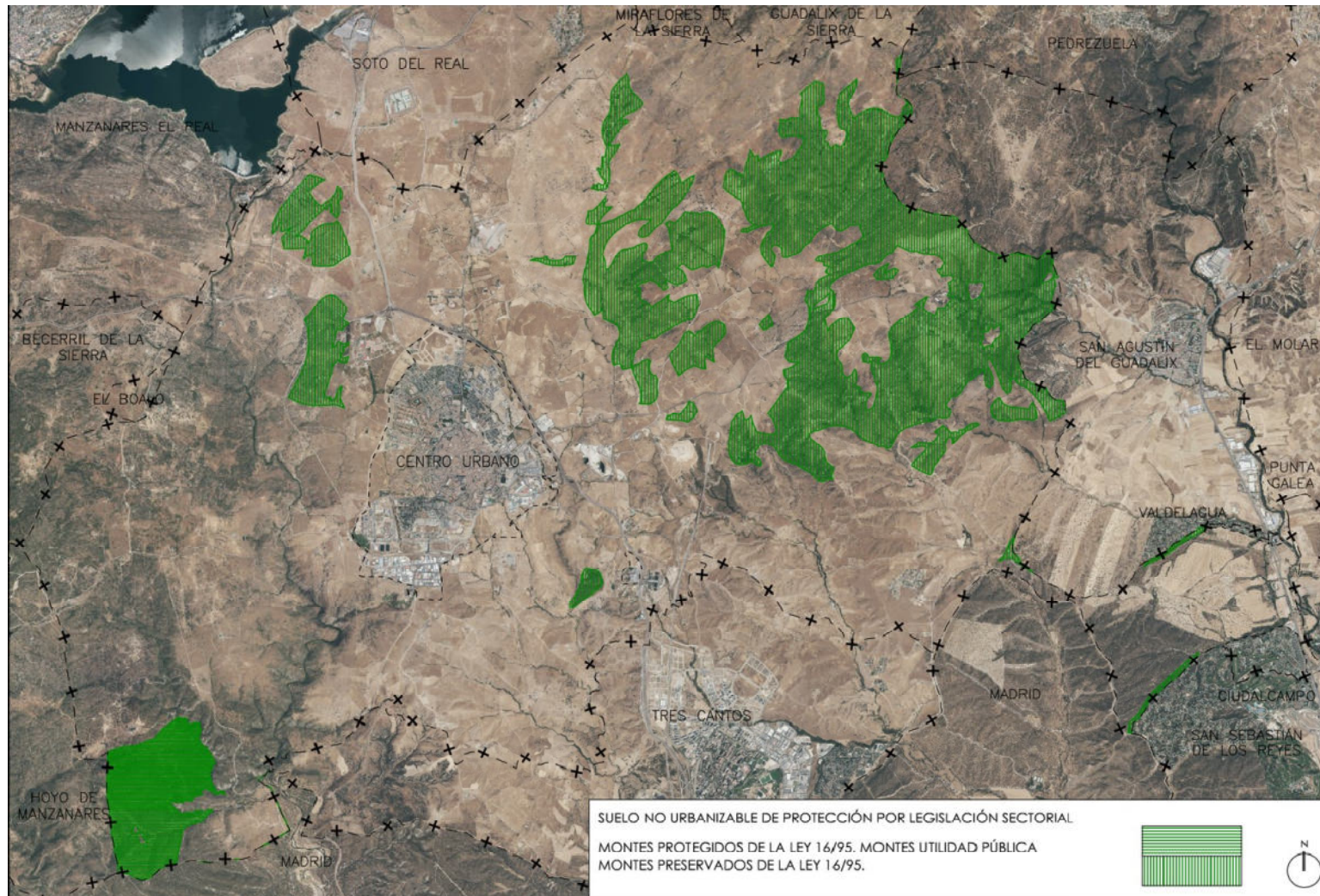


Figura 58: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Montes protegidos de la Ley 16/95. Montes de utilidad pública y categoría 4ª. Montes preservados de la Ley 16/95. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 5ª. SNUP Protección de cauces (D.P.H. y servidumbre).

Se protege la zona de dominio público de la red de cauces que discurren por el T.M., destacando el río Manzanares y los arroyos Tejada, Moraleja y Fresneda, existiendo otros muchos arroyos nominados e innominados en el término municipal.

Su protección se lleva a cabo clasificando como suelo no urbanizable de protección las zonas de dominio público y servidumbre de todos los cauces que discurren por esta clase de suelo.

Cabe señalar que la zona grafiada es aproximada, siendo la exacta la que se derive del oportuno estudio hidrológico o deslinde del dominio público que se lleve a cabo en cada caso.

Se estima una superficie protegida de unas 557 ha (3% del término).

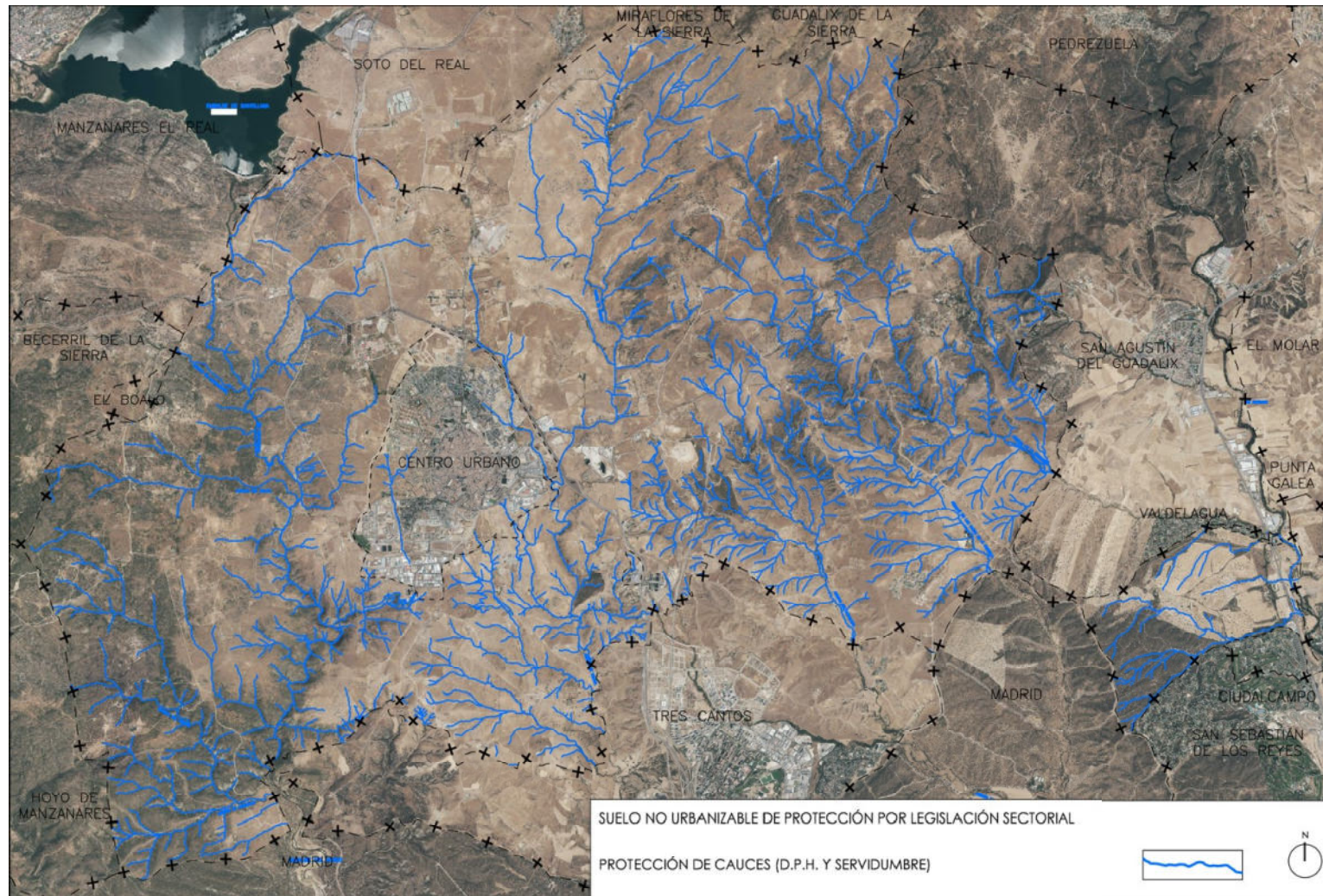


Figura 59: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Protección de cauces (D.P.H. y servidumbre). Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 6ª. SNUP Catálogo de Embalses y Humedales. Embalse de Santillana y El Pardo y Humedal Las Carboneras

La Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid, establece el régimen jurídico de protección para estas zonas en la región, y contempla de forma expresa la creación de un Catálogo, así como la necesidad de elaborar un Plan de Actuación para los humedales catalogados que incluya las medidas de intervención y gestión adecuadas para asegurar la conservación de estas zonas.

Por medio del *Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de octubre de 1991*, se aprobó el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid, en el que se incluyeron inicialmente quince humedales, seleccionados de un amplio inventario preliminar, recogiendo aquellas zonas húmedas cuya singularidad paisajística, faunística, botánica, hidrológica, ecológica o geológica se consideró relevante. Con posterioridad se añadieron otros ocho humedales al Catálogo, mediante el Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 2 de septiembre de 2004.

Mediante *Decreto 26/2020, de 8 de abril, del Consejo de Gobierno de Madrid*, se aprueba el Plan de Actuación sobre humedales catalogados de la Comunidad de Madrid.

Además, en cumplimiento de lo indicado al respecto en el art. 9.3 de la *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad*, el 12 de marzo de 2004 fue aprobado el *Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Español de Zonas Húmedas* (BOE nº 73, de 25 de marzo de 2004).

Colmenar Viejo es colindante con 2 de los 14 embalses catalogados de la Comunidad de Madrid, en concreto con los embalses de Santillana, ubicado en Manzanares el Real y Soto del Real, y El Pardo, situado en Madrid. La cartografía de delimitación de estos dos embalses es tal, que resultan afectados, mínimamente, terrenos pertenecientes al municipio de Colmenar Viejo. Por ello ha de incluirse esta protección en el suelo no urbanizable de protección, siendo el régimen aplicable el de la mencionada normativa.

Respecto de los humedales protegidos en la región, al noroeste del término de Colmenar Viejo se localiza el denominado "Las Carboneras", asociado al río Manzanares y que ocupa una superficie de 1,17 ha (zona húmeda más zona de protección). Se incluye su superficie como suelo no urbanizable de protección. Este humedal está pendiente de incluir en el Catálogo de humedales si bien es un espacio de interés ambiental, siendo un punto estratégico para el refugio, alimentación y reproducción de algunas especies de fauna acuática.

Ocupan una superficie total de 3,5 ha (tan solo un 0,02% del municipio).

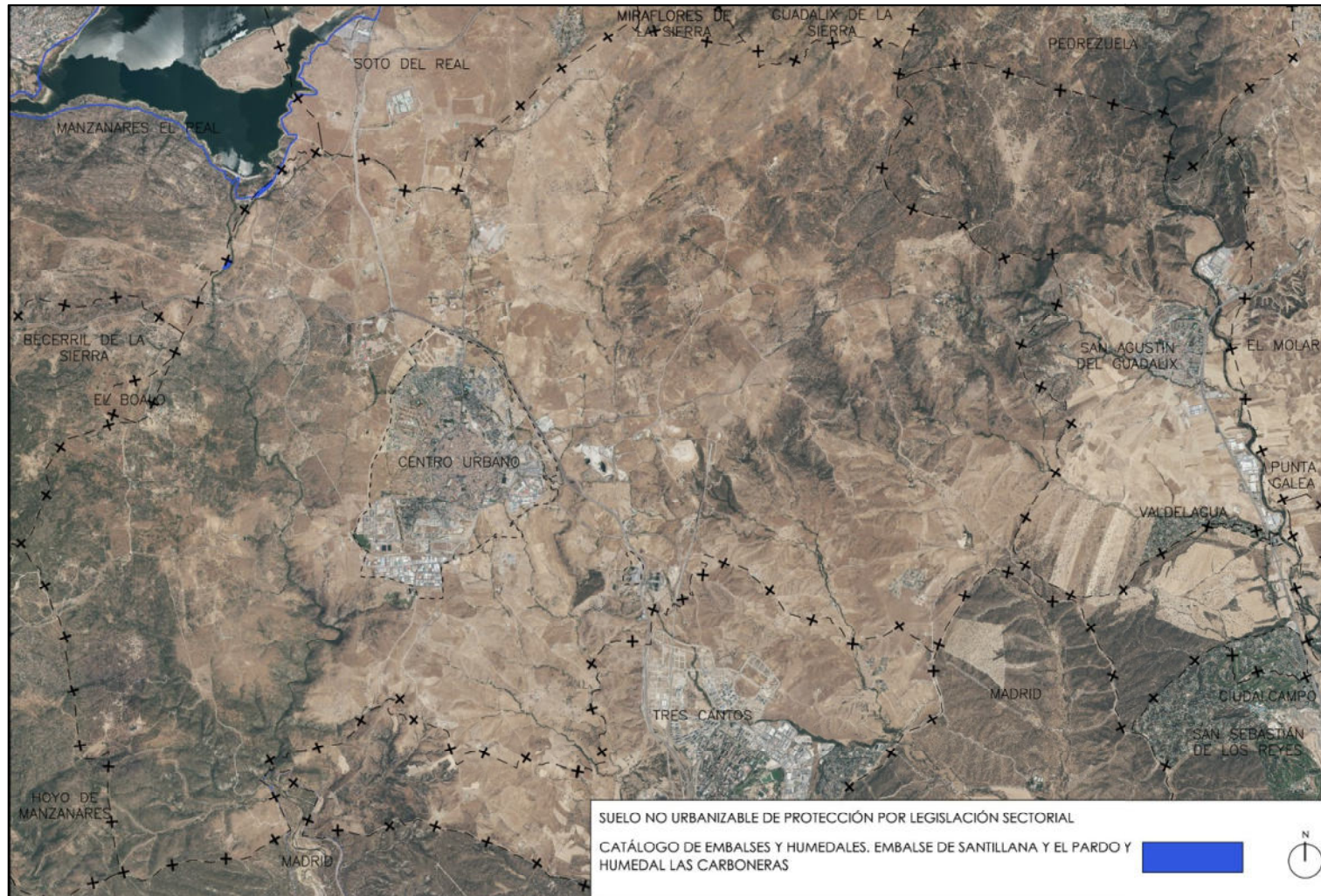


Figura 60: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Catálogo de Embalses y Humedales. Embalse de Santillana y El Pardo y Humedal Las Carboneras. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 7ª. SNUP Vías pecuarias espacio libre protegido

Se incluye la red de vías pecuarias que discurre fuera de los suelos urbanos y urbanizables, como suelo no urbanizable de protección, siéndole de aplicación la normativa específica en la materia, en concreto la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid; el Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y, con carácter estatal, La Ley 3/1995, de 24 de marzo, de vías pecuarias.

La red de vías pecuarias que discurre por el municipio de Colmenar Viejo es muy amplia, ocupando una superficie aproximada de 915 ha (5% del T.M.) y siendo las siguientes:

- 1.- VEREDA DE LAS TAPIAS DE VIÑUELAS Y DEL PARDO
- 2.- CORDEL DE VALDELOSHIELOS
- 3.- HUELGAS DEL ARROYO TEJADA
- 4.- PASOS DE GANADOS DEL AGUA DE LA DEHESA
- (5.- VEREDA Y DESCANSADEROS DEL ACEDERAL)
- 6.- CORDEL DE LA LANCHA DE MAJALCIELOS
- 7.- COLADA DE LOS GALLEGOS
- 8.- VEREDA DE CASTILLA
- 9.- CORDEL DEL HOYO DE MANZANARES
- 10.- CORDEL QUE DESDE LA CUZ DE MUCHOS CANTOS, VA AL ALTO DE NAVALLAR, PASANDO POR TEJERA
- 11.- CORDEL DE LOS BOLOS DEL ALMAJAN
- 12.- CORDEL DEL SESTILEJO
- 13.- CORDEL DE VALDEPUERCO
- 14.- CORDEL DE LA CARRETERA DE MIRAFLORES A MADRID
- 15.- CORDEL DE LA MARMOTA
- 16.- CORDEL DE SACEDÓN
- 17.- CORDEL QUE VA DESDE EL DESCANSADERO DE "EL EMPALME" AL DE LAS "CARBONERAS"
- (18.- CORDEL DEL PRADO DE LA CRUZ)
- 19.- CORDEL DE CANTALOJAS
- 20.- CORDEL DE VALDEMILANOS Y DE LA VINATEA
- 20B.- VEREDA DE LOS CAMORCHONES
- 21.- CORDEL DE LA CEREDILLA
- 22.- COLADA DE LAS HUELGAS DEL MANZANARES
- 23.- VEREDA CALLEJA DE LAS MERINAS
- (24.- CORDEL DE DOÑANA)



25.- COLADA DE LOS REMEDIOS

26.- COLADA DEL CAMINO VIEJO DE SOTO DEL REAL

27.- COLADA DE LAS HUELGAS DEL ARROYO DE FRESNERA

28.- CORDEL DE FUENTE LAS LIEBRES

29.- CORDEL DE NAVALCAIDE

30.- CORDEL DE BECERRIL

Las vías pecuarias reflejadas entre paréntesis figuran en el listado de vías pecuarias del PGOU2022 si bien no se encuentran en el municipio según el visor urbanístico de la Comunidad de Madrid.

Las vías pecuarias, con independencia de su clasificación, se califican como redes supramunicipales de vía pecuaria, espacio libre protegido. Su tratamiento, en cualquier clase de suelo, será la que determine el organismo competente en la materia.

Respecto de los cambios de trazado, permutas, cruces, etc., serán de aplicación los procedimientos expresamente definidos en el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

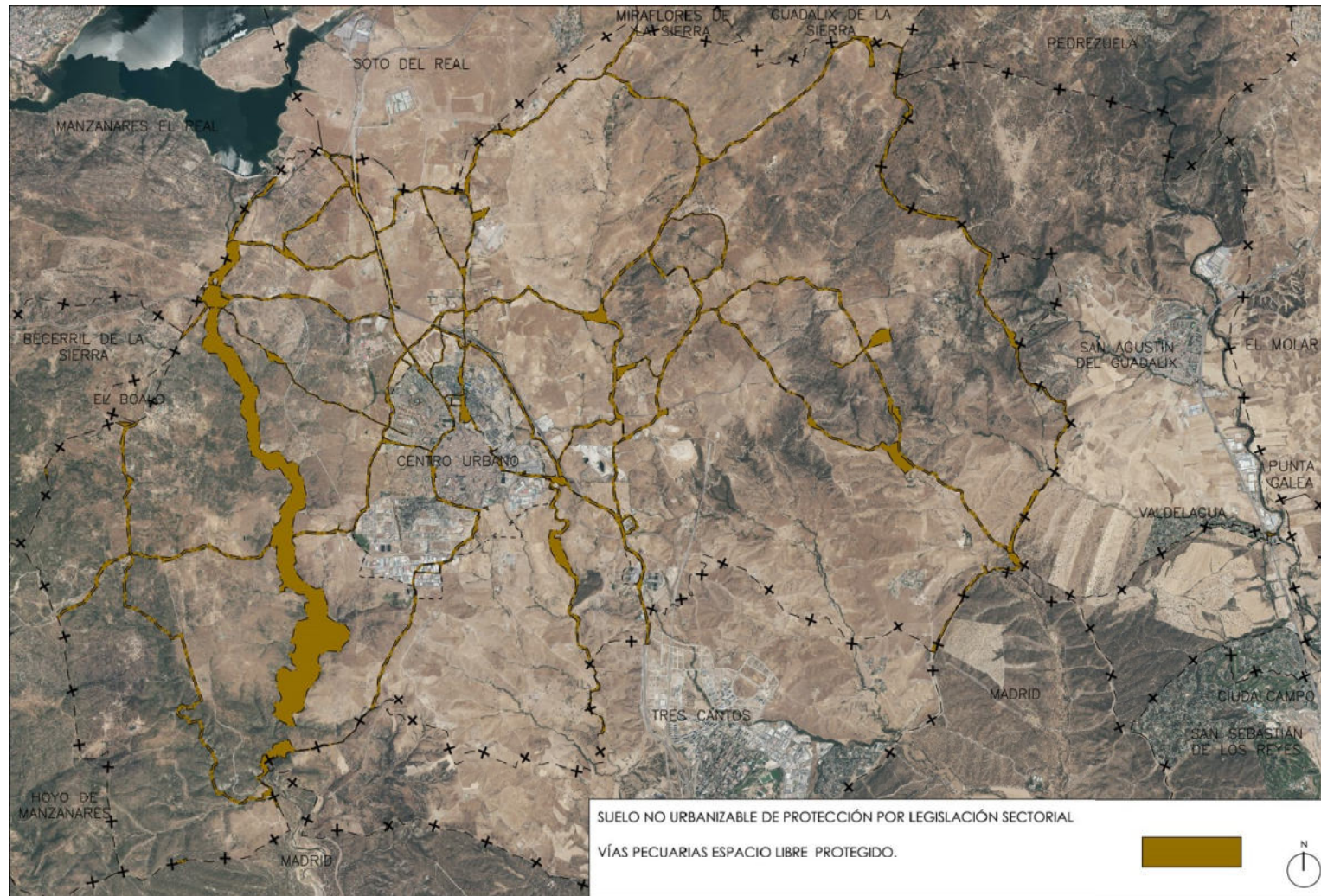


Figura 61: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Vías pecuarias espacio libre protegido. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 8ª. SNUP Valor cultural

Se recogen en esta categoría del suelo no urbanizable de protección, los suelos correspondientes a bienes catalogados situados en esta clase de suelo, siendo los que ocupan mayor superficie los yacimientos arqueológicos (La Dehesilla, Fuente del Moro, Navalahija, Navalvillar, etc.) y los bienes de interés industrial asociados a la minería (canteras de Navallar, complejo Peñaventor, etc.). Ocupan una superficie de aproximadamente 406 ha.

Todos estos suelos se recogen y regulan expresamente en el catálogo de bienes protegidos y, en el caso de los bienes de interés cultural o patrimonial (incluidos los que sin serlos les es de aplicación su régimen), será de aplicación la normativa específica que regule esta clase y categoría del suelo del presente PG, así como la normativa en materia de protección del patrimonio histórico y cultural, en especial la *Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid* y la *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español*.

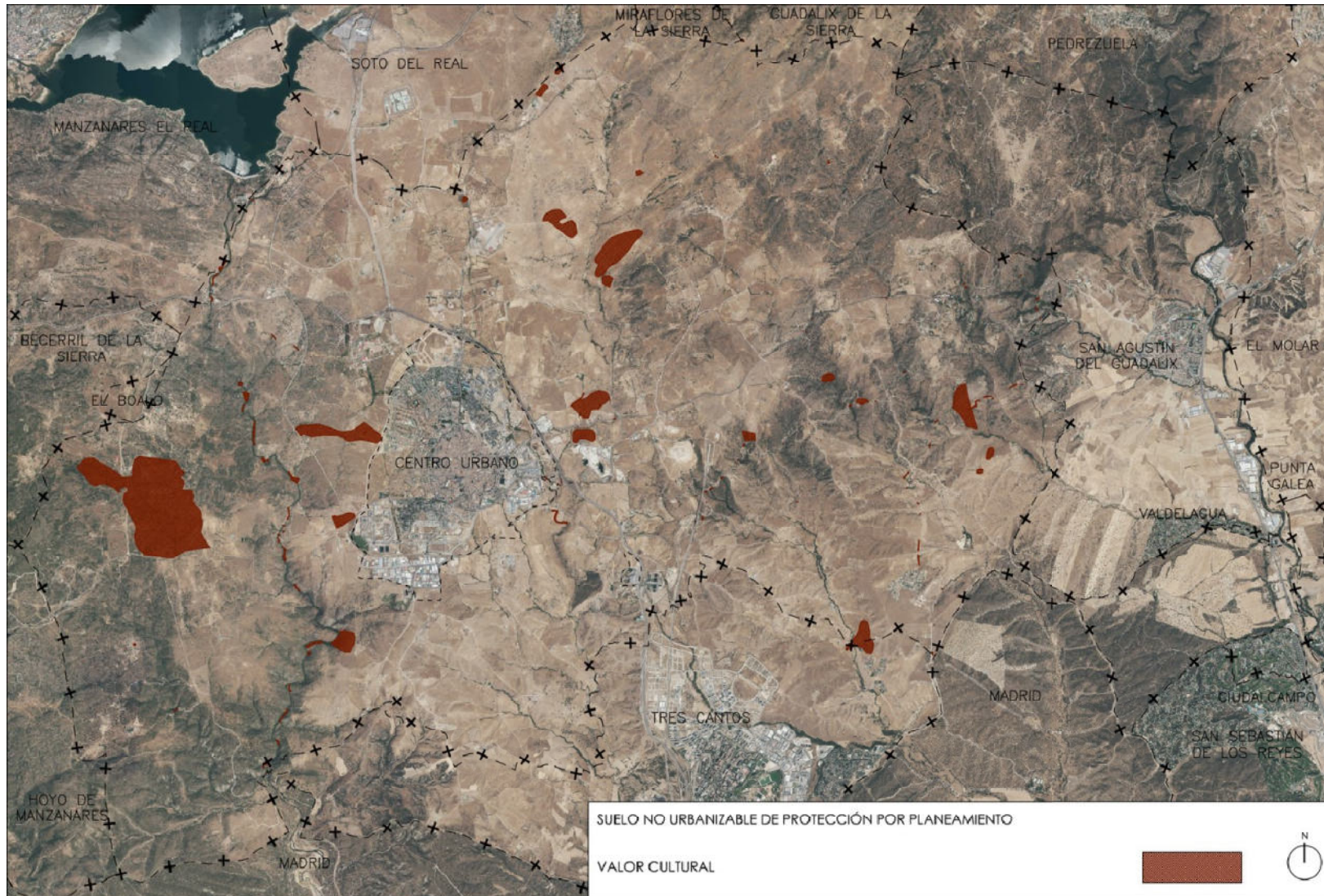


Figura 62: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Valor cultural. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 9ª. SNUP Alto valor ecológico

Manteniendo el criterio del PGOU2022, se protegen estas zonas por poseer un interés en base a su vegetación, fauna, geomorfología e hidrología. Se delimitan dos zonas:

- Zona de encinares y enebros en la posición occidental falla del Guadarrama.
- Zona conocida como El Majuelo, situada junto al arroyo de la Tejada, asociada a un monte preservado. De esta zona, una pequeña parte se incorpora al suelo urbanizable, integrándose sus elementos de mayor interés en los espacios libres.

Ocupan una superficie aproximada de 1085 ha (6% del T.M.).

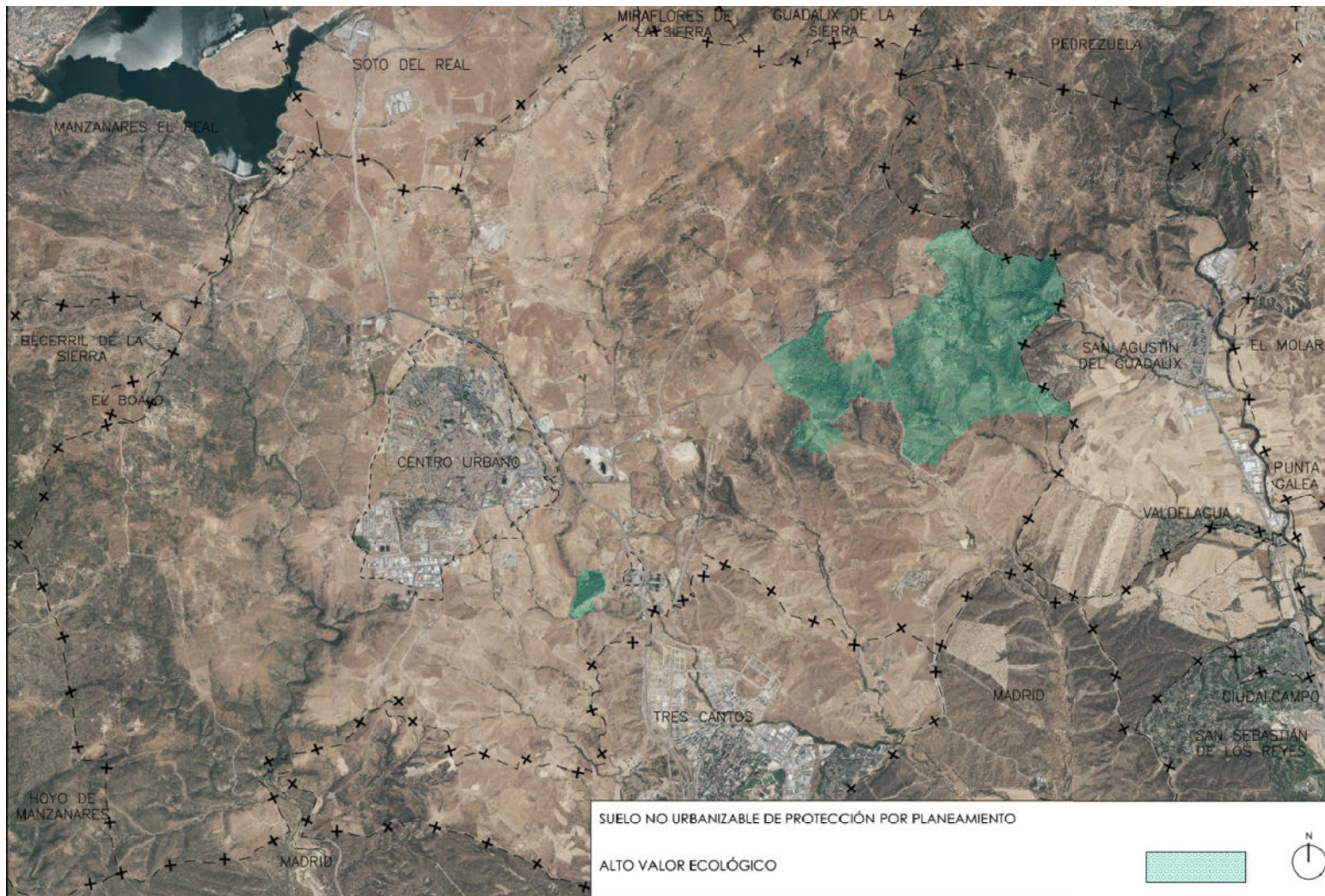


Figura 63: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Alto Valor Ecológico. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 10ª. SNUP Dehesas

Se protegen en esta categoría terrenos que, poseyendo un valor ecológico medio, no incluyen ecosistemas suficientemente conservados, presentando, en cambio, áreas de alto o medio valor productivo e incluyendo ecosistemas parcialmente modificados por usos tradicionales del territorio. Las dehesas situadas en la rampa granítica son suelos pocos profundos y con abundantes afloramientos rocosos que impiden o desaconsejan su uso agrícola.

Se dividen en cuatro zonas:

- Zona situada al norte del municipio, entre las carreteras M-104 y M-625.
- Zona situada en el centro del término municipal
- Zona situada al noroeste del término
- Zona situada al este del término municipal y al oeste de la autopista A-1. Esta zona, cuando coincide con zonas del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, se califican únicamente como Parque, por ser sus condiciones de uso más específicas y restrictivas.

Ocupan una superficie aproximada de 2966 ha (16% del T.M).

Del conjunto de suelos con esta protección, cabe destacar la Dehesa municipal "Navalvillar" ubicada al noroeste del núcleo urbano y con una superficie aproximada de 1.000 has. En este espacio se propone llevar a cabo las siguientes actuaciones de interés ambiental y cultural:

- Actuaciones de reforestación, como compensación de los suelos forestales que van a ser objeto de urbanización en los desarrollos de suelo urbanizable sectorizado.
- Actuaciones de ampliación de las vías pecuarias perimetrales a dicho espacio, en compensación de las superficies de suelo de vía pecuaria que se propone descalificar.

Con las anteriores acciones, que se reflejan en planos, se pretende mejorar la calidad ambiental y cultural de la Dehesa municipal, que además cuenta con algunos elementos de interés patrimonial. Las vías pecuarias a potenciar serían las siguientes: Cordel de Cantalojas, cordel del Hoyo de Manzanares, descansaderos Navalhija y del Horcajo.

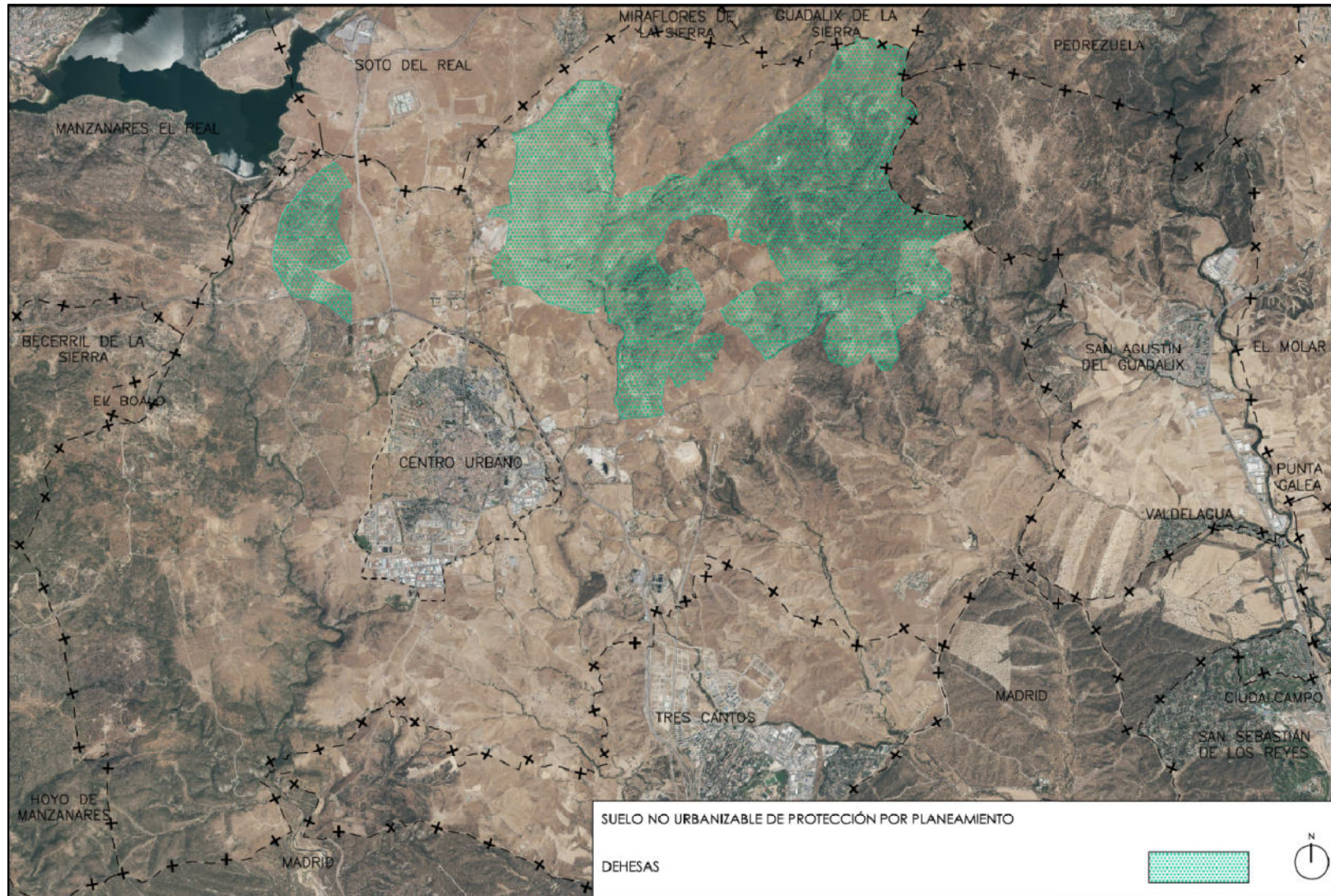


Figura 64: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Dehesas. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 11º. SNUP Interés paisajístico

Siguiendo el criterio del PGOU2022 se protegen varias zonas ubicadas en el extremo norte del municipio que, debido a su posición, altitud y características geológicas, las hace especialmente relevantes para la definición del paisaje del Colmenar Viejo. Se distinguen dos zonas:

- Laderas escarpadas y pedregosas que pertenecen al cerro de San Miguel, siendo su cumbre un lugar de visión panorámico de la sierra de Guadarrama.
- Terrenos en la proximidad de la ermita de Los Remedios, siendo terrenos de interés paisajístico sobre el embalse de Santillana y la sierra de Guadarrama.

Ocupan una superficie aproximada de 922 ha (5% del T.M.).

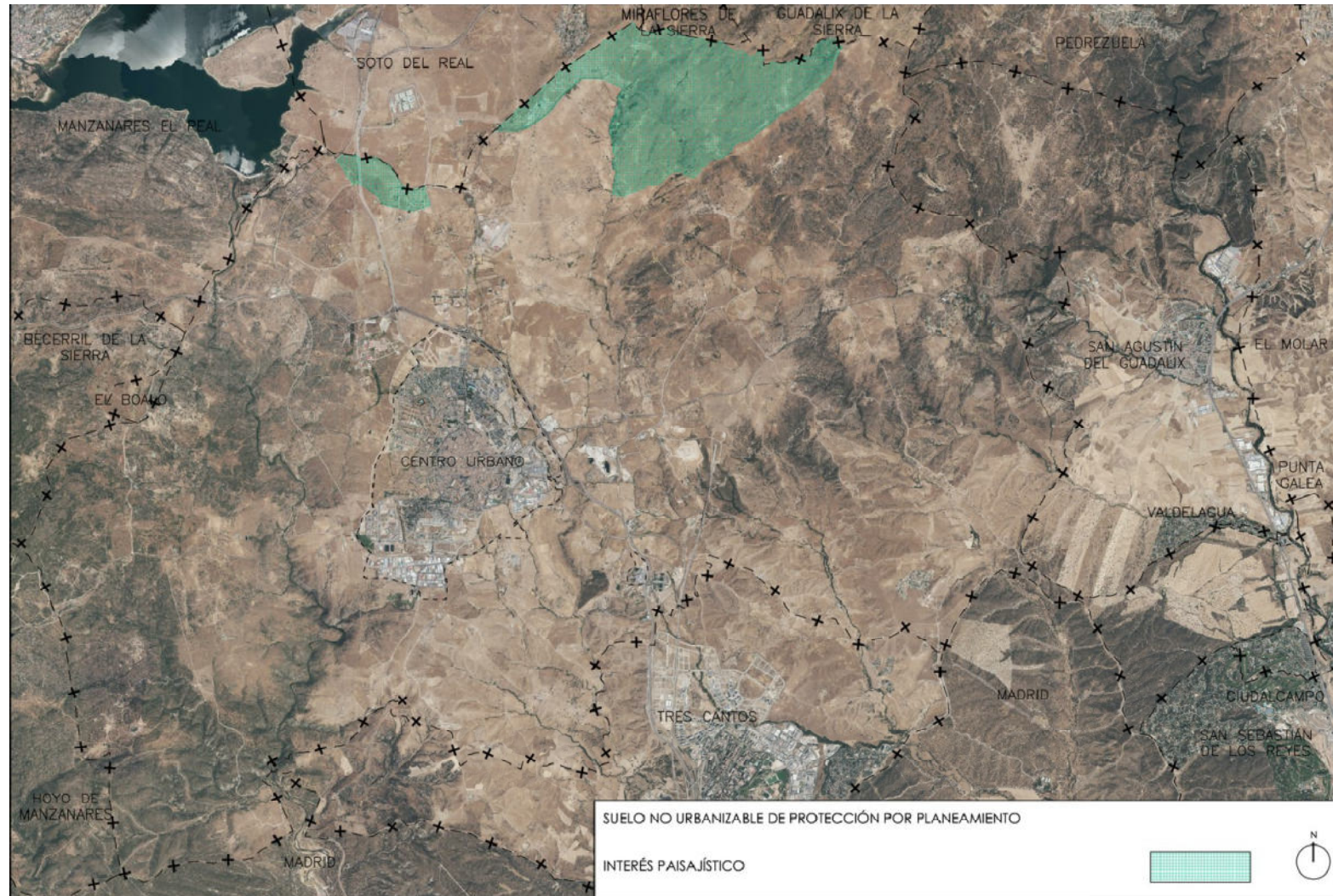


Figura 65: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Interés paisajístico. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 12ª. SNUP Protección de ribera y ecológica

Comprende los cauces, riberas y zonas húmedas asociadas a los principales arroyos del municipio que, además de su valor hidrológico e hidrogeológico, cuentan con valores ecológicos debido a la flora y fauna y a su función de corredores ecológicos. Por tanto, se protegen para que puedan cumplir con su doble función hídrica y ecológica.

Ocupan una superficie aproximada de 500 ha (3% del T.M.).

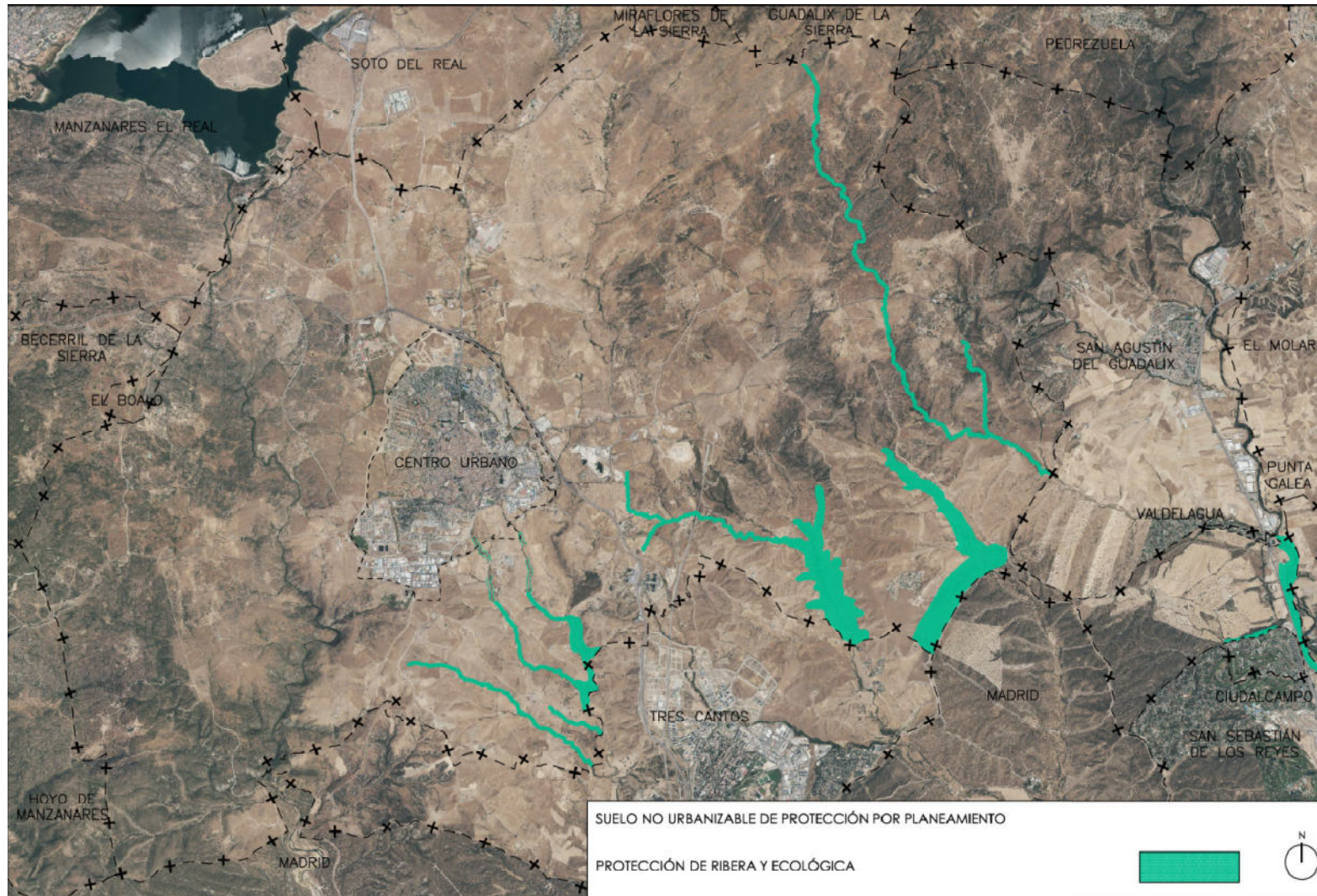


Figura 66: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Protección de ribera y ecológica. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Categoría 13ª. SNUP En razón de su consideración como recurso natural

Los suelos no urbanizables de protección que no se incluyen en cualquiera de las categorías anteriores, que cuentan todos ellos con ciertos valores paisajísticos y forestales, se considera han de preservarse como recurso natural, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 del Texto Refundido de la *Ley del Suelo 7/2015* sobre principios de desarrollo territorial y urbano sostenible, en el que se establece como principio básico la preservación del suelo rural como recurso que ha de transformarse de forma eficiente y racional, debiendo garantizarse la *"preservación de los valores del suelo innecesario o inidóneo para atender las necesidades de transformación urbanística"*. Asimismo, el artículo 3 de la *Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid*, señala, entre los fines de la ordenación urbanística, *"el uso racional del recurso natural del suelo de acuerdo con las necesidades colectivas, públicas y privadas, presentes y futuras previsibles, y en el marco de la ordenación del territorio"*.

De acuerdo con lo anterior se categorizan aproximadamente 5.078 ha (28% del T.M.) como suelo no urbanizable de protección por su valor como recurso natural.

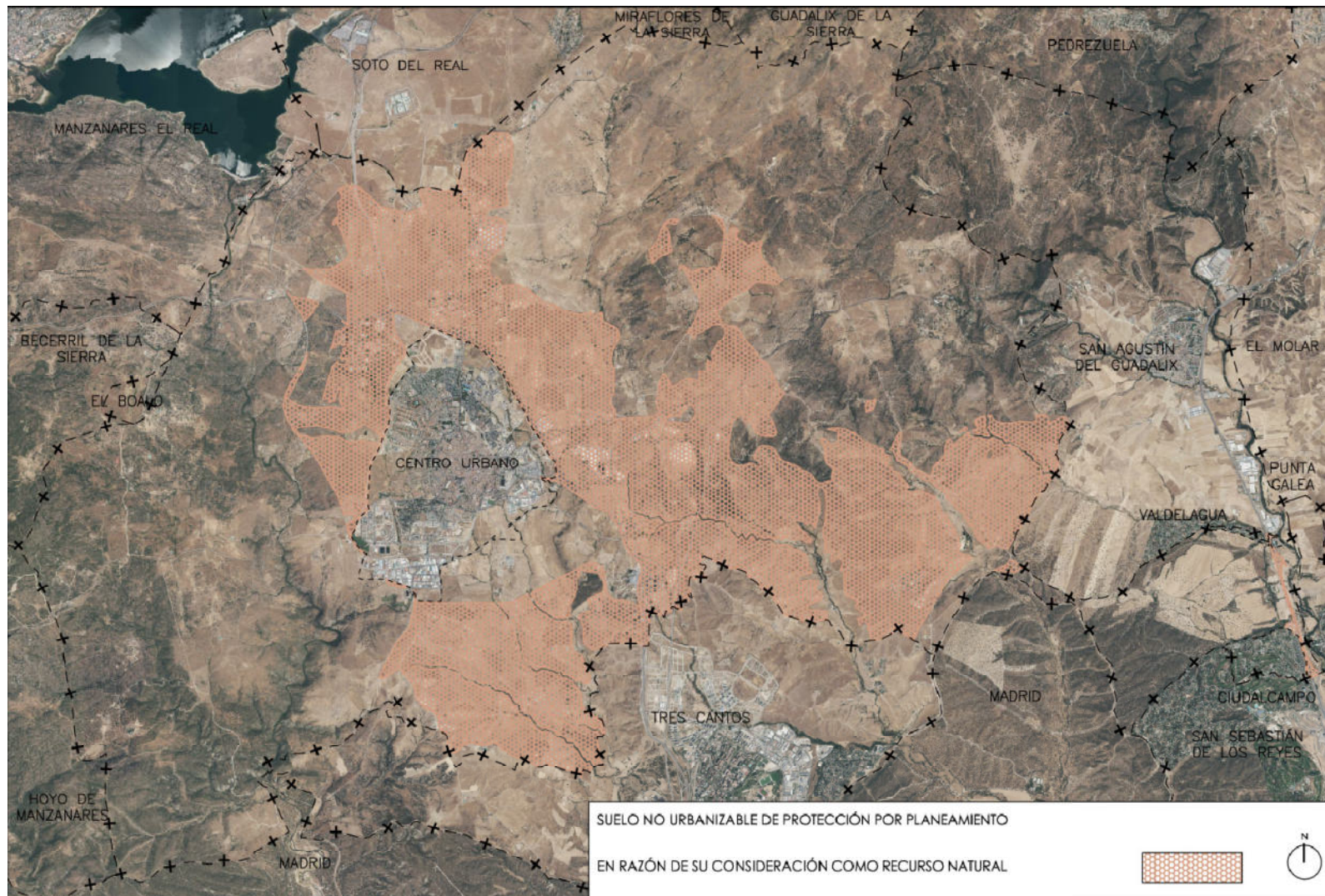


Figura 67: Clasificación de suelo del PGOU: Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial En razón de su consideración como recurso natural. Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



El resumen de las distintas categorías de suelos, así como las superficies de suelo de cada una de ellas, es la reflejada en el siguiente cuadro:

SNU DE PROTECCIÓN	Superficie (m2)	Superficie (ha)	% T.M.
PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL			
PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DE MANZANARES			
A1-RESERVA NATURAL INTEGRAL	16.495.438	1.650	9,02
A2-RESERVA NATURAL EDUCATIVA	1.839.812	184	1,01
B1-PARQUE COMARCAL AGROPECUARIO PROTECTOR	8.047.750	805	4,40
B2-PARQUE COMARCAL AGROPECUARIO PRODUCTOR	27.897.256	2.790	15,26
B3-PARQUE COMARCAL AGROPECUARIO A REGENERAR	935.175	94	0,51
TOTAL	55.215.431	5.522	30,20
ESPACIO PROTEGIDO RED NATURA 2000 ZEC "CUENCA DEL RÍO MANZANARES"	54.706.632	5.471	29,92
ESPACIO PROTEGIDO RED NATURA 2000 ZEC "CUENCA DEL RÍO GUADALIX"	265.378	27	0,15
MONTES PROTEGIDOS DE LA LEY 16/95. MONTES UTILIDAD PÚBLICA	3.824.824	382	2,09
MONTES PRESERVADOS DE LA LEY 16/95	26.604.761	2.660	14,55
PROTECCIÓN DE CAUCES (D.P.H. Y SERVIDUMBRE)	5.572.340	557	3,05
CATÁLOGO DE EMBALSES Y HUMEDALES. EMBALSE DE SANTILLANA Y EL PARDO Y HUMEDAL LAS CARBONERAS	35.474	4	0,02
VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO			
TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS			
ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	8.794.536	879	4,81
TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS A			
DESCALIFICAR Y A COMPENSAR CON NUEVOS SUELOS	526.299	53	0,29
NUEVO TRAZADO DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE			
PROTEGIDO	354.352	35	0,19
TOTAL	9.148.888	915	5,00
PROTEGIDO POR PLANEAMIENTO			
VALOR CULTURAL	4.064.381	406	2,22
ALTO VALOR ECOLÓGICO	10.845.430	1.085	5,93
DEHESAS	29.659.538	2.966	16,22
INTERÉS PAISAJÍSTICO	9.216.213	922	5,04
PROTECCIÓN DE RIBERA ECOLÓGICA	4.995.581	500	2,73
EN RAZÓN DE SU CONSIDERACIÓN COMO RECURSO NATURAL	50.780.685	5.078	27,77

Servicios de carreteras (N3 del PGOU2002)

De acuerdo con las previsiones del PGOU2002 estas áreas corresponden a instalaciones existentes de servicio del tráfico de toda clase de carreteras, o vinculadas al mismo, tal como áreas de servicio, talleres de carretera y sus correspondientes instalaciones comerciales de concesionarios de automóviles, etc. Actualmente estas zonas se rigen por el Plan General de 1987. Son las siguientes:

- N3a (discontinuo) y anexo a de la zona N3a: centro de servicios M-607 y estación de servicio (N3a en la margen izquierda y N3a1 en la margen derecha).
- N3b: estación de servicio M-607.
- N3c: ampliación centro de servicios M-607 (N3a).
- N3d: centro de servicios A-1.
- N3e: zona de bar en la carretera Polígono Sur (actualmente sin actividad).

De dichas áreas las siguientes se integran en el nuevo suelo urbanizable:

- Las áreas N3a, anexo a y N3c, correspondientes a la "ciudad del automóvil", pasan a integrarse en el Sector S-5 del área de reparto de SUZS. Se prevé su mantenimiento al ser compatible con el nuevo planeamiento.



- El área N3a (área de servicio en la margen izquierda) pasa a integrarse en el Sector S-2 del área de reparto de SUZS.
- El área N3e se integra en el Sector S-3 del área de reparto de SUZS. Se prevé su desaparición al ser incompatible con el nuevo planeamiento.

Por tanto, permanecen en suelo no urbanizable las siguientes:

- El área N3a1, consistente en una estación de servicio en la margen derecha de la M-607, pk 28,300.
- El área N3b, consistente en una estación de servicio en el pk 29,800 de la M-607, margen derecha.
- El área N3d, consistente en una estación de servicio situada en el pk 29,200 de la autopista A-1, en la margen izquierda.

Estas áreas se recogen en el plano de clasificación del suelo, así como en el Inventario de instalaciones en el suelo no urbanizable.

Instalaciones especiales (N5 del PGOU2002)

Estas áreas se definen en el PGOU2022 como el Plan General como instalaciones en las que se admite la conveniencia de su mantenimiento y de regular específicamente sus condiciones de manera que su situación urbanística no sea la de Fuera de Ordenación. Son las siguientes:

- N5/1 Extracción de Áridos
- N5/2 Planta Asfáltica
- N5/3 Tubos Colmenar
- N5/4 Planta de hormigonado
- N5/5 Residencia Los Chortales (noreste T.M.)

De las anteriores áreas la nº 5/4 se incluye en el Sector S-2 del área de reparto de SUZS. Se prevé su desaparición al ser incompatible con el nuevo planeamiento.

Respecto del resto de instalaciones:

- Sobre las denominadas N5/1, N5/2 y N5/3, por su ubicación suponen un impacto visual desde la M-607 y frente al núcleo urbano. El PG propone para estas actividades bien su futura desaparición y restitución o bien su transformación a otras actividades menos contaminantes y que supongan menor impacto visual. En fase posterior del PG se detallarán los mecanismos para la consecución de este objetivo. Como medida transitoria se propone el establecimiento de barreras visuales vegetales que minimicen el impacto desde la M-607.

Estas áreas se recogen en el plano de clasificación del suelo, así como en el Inventario de instalaciones en el suelo no urbanizable.

Redes públicas en suelo no urbanizable (N4 y N6 del PGOU2002)

Estas áreas se corresponden con las denominadas N4 y N6 por el PGOU2022, que se definen de la siguiente forma:



- N4 (Sistema General de instalaciones de Defensa). Corresponde al área ocupada por el acuartelamiento de las FAMET y la Agrupación de Apoyo Logístico nº 11 (Antiguo Centro de Instrucción de San Pedro) y sus respectivas zonas de seguridad.
- N6 (Sistema General de instalaciones especiales). Son los siguientes:
 - SG N6/1 Cementerio
 - SG N6/2 Ampliación Depuradora
 - SG N6/3 Vertedero / Depósito de Inertes
 - SG N6/4 Mercado de Ganados
 - SG N6/5 Planta potabilizadora de agua

De los anteriores, el área N6/1, correspondiente al cementerio municipal de Santa Ana, queda integrado en el sector S-3, como suelo dotacional. El resto de redes públicas se mantienen en el suelo no urbanizable de protección.

Estas áreas se definen como redes públicas generales de acuerdo con la denominación y determinaciones de la vigente legislación urbanística. Se identifican y recogen gráficamente en el plano O2 "Afecciones y redes públicas en suelo no urbanizable de protección".

4.3.2.2. Suelo Urbanizable

Tras el análisis de la situación actual y la evaluación de varias alternativas técnica y ambientalmente viables, se clasifican 462 ha de suelo urbanizable sectorizado, delimitándose los siguientes cuatro sectores:

- Sector 1: La Tejera. Uso global residencial
- Sector 2: Arroyo Tejada. Uso global tecnológico
- Sector 3: Arroyo Canaleja. Uso global tecnológico
- Sector 4: El Casetón. Uso global terciario
- Sector 5: Ciudad del Automóvil. Uso global terciario

Sector 1: La Tejera. Uso global residencial

Se ubica en el extremo noroeste del área urbana, siendo su superficie de 42,19 ha. Su delimitación coincide con la establecida por el PGOU2022 para el área de suelo urbanizable no programado "La Tejera". El ámbito se compone de dos zonas diferenciadas:

- Zona norte, con una superficie aproximada de 27,44 ha, ubicada entre la carretera M-607, la antigua M-609 y base militar de San Pedro y la vía pecuaria Cruz de los Muchos Cantos y el suelo urbano, concretamente el sector SUP-7 "Cerca Tejera", actualmente en fase de ejecución de obras de urbanización. Por tanto, esta fracción del ámbito es un enclave claramente definido por elementos físicos concretos, que lo hacen idóneo para su incorporación al tejido urbano. Además, se trata de suelos orográficamente llanos, carentes de arbolado y sin ningún elemento de relevancia ambiental en su interior o próximo a él.
- Zona sur, con una superficie aproximada de 14,75 ha, se localiza en el borde urbano, pero delimitada por elementos físicos concretos, al ubicarse entre la vía pecuaria Cruz de los



Muchos Cantos, la antigua M-609 y el suelo urbano, en concreto con varias urbanizaciones de viviendas unifamiliares consolidada del municipio.

Los principales objetivos perseguidos para este sector son los siguientes:

- Rematar la trama urbana de la zona norte del municipio, objetivo compartido con el que ya estableció el PGOU2022 para este ámbito.
- Obtener una amplia superficie de suelos dotacionales a ubicar en la zona sur del sector, que completen el sistema de redes públicas de Colmenar Viejo y que sirva de elemento de transición entre las tramas residenciales y la base militar.
- Incorporar tipología de vivienda unifamiliar de baja densidad, que se demandan en el municipio, complementariamente con viviendas en régimen de protección pública.
- Incorporar las vías pecuarias colindantes, dándolas el tratamiento adecuado y de forma que se complete la red de vías pecuarias en posición periurbana del municipio, al unirse en este punto las vías pecuarias Cruz de los Muchos Cantos y el Cordel de Circunvalación de la Carretera de Miraflores y Madrid.

Respecto de los principales parámetros del sector, se establecen los siguientes:

- Uso global del sector: residencial unifamiliar libre.
- Edificabilidad bruta: 0,17 m²e/m²
- Densidad máxima (excluyendo el área dotacional): 12 viv/ha
- Determinaciones sobre vivienda de protección pública: se reservará el 40% de la edificabilidad residencial para dicho régimen.

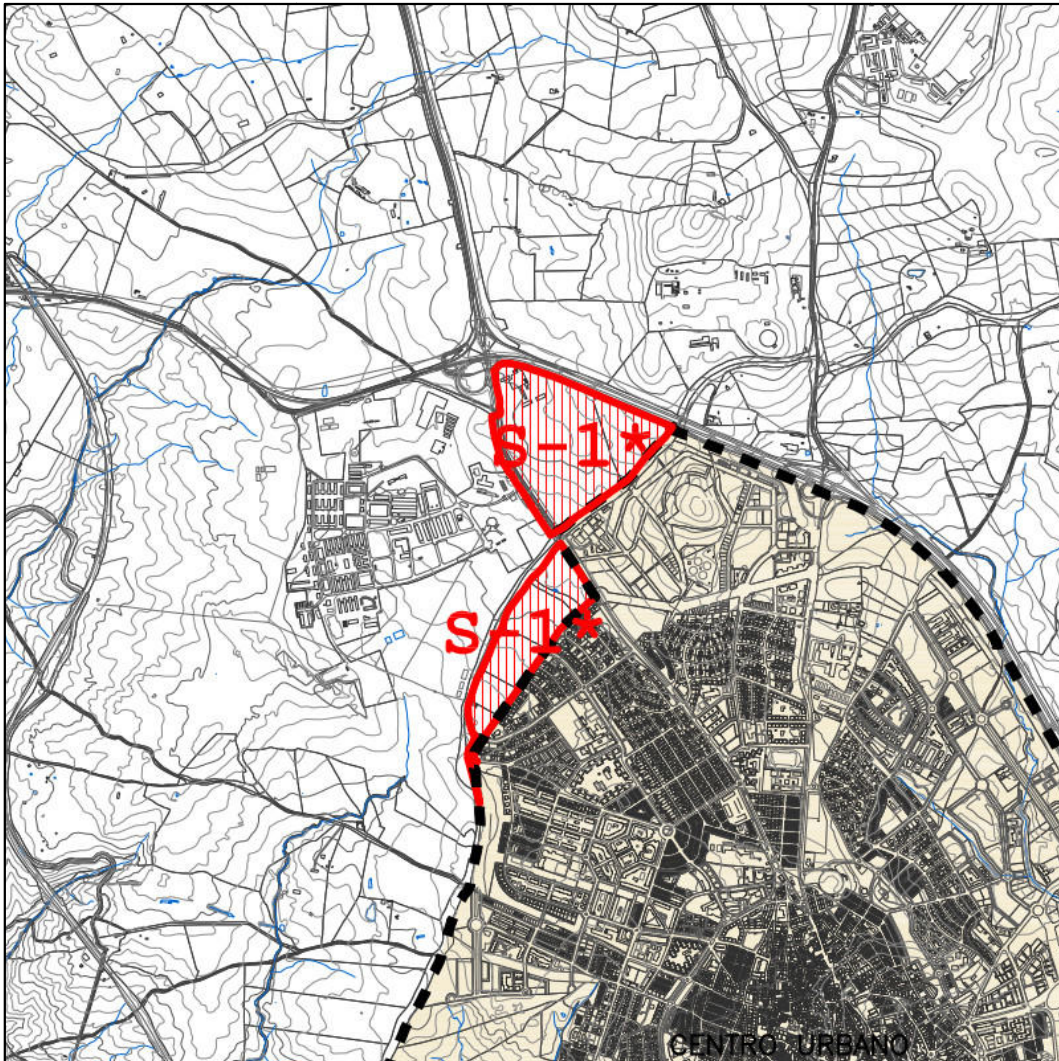


Figura 68: Sector 1 "La Tejera" (El * indica que se trata de un sector discontinuo). Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU

Sector 2: Arroyo Tejada. Uso global tecnológico

El sector 2 "Arroyo Tejada" supone el crecimiento sureste del área urbana, siendo su superficie de 243,80 ha. El sector se dimensiona de tal forma que se garantice su viabilidad, considerando las fuertes cargas que habrá de soportar para su puesta en funcionamiento. Ello no impide que su desarrollo se lleve a cabo progresivamente mediante unidades funcionales.

El sector 2 tiene tres de sus límites claramente definidos, al situarse entre la M-607, el límite del ámbito de suelo urbanizable del PGOU2022 "Huerto Morando" y el sector 3 "Arroyo de la Canaleja". Su límite sur se ha establecido en base a los siguientes criterios:

- El límite ha de incorporar el suelo necesario para posibilitar su acceso desde la M-607, siendo el lugar idóneo para ello el situado hacia el pk 28,100. De esta forma se puede englobar también el área terciaria "Ciudad del Automóvil" en la ordenación.
- El suelo ha de excluir el monte preservado ubicado al oeste del arroyo Tejada, al no considerarse ambientalmente adecuada su inclusión.



- El límite sur del conjunto del suelo urbanizable debe coincidir, con el límite sur del sector 10 del PGOU2022 "Castillejos", al ser este un límite concreto, preferible a uno más arbitrario.
- El trazado del límite sur, que lleva asociado un vial de borde, se ha de trazar por suelos sobre los que el impacto ambiental sea mínimo, siendo la forma de este límite acorde con este criterio.

Considerando lo anterior se ha trazado el límite sur mediante una forma orgánica que arranca en la zona de acceso al ámbito desde la M-607, rodea el monte preservado dejando una franja de separación de anchura suficiente, cruza ortogonalmente el arroyo Tejada y la vía pecuaria Colada de las Huelgas del Arroyo Tejada (mínima afección) hasta conectar con el límite del sector 2 colindante que concluye su límite sur coincidiendo con el extremo sur del sector 10 del PGOU2022. La forma que finalmente se ha dado a este límite, ofrece unas adecuadas condiciones paisajísticas, frente a otros trazados más rectilíneos.

Los objetivos del sector son principalmente los siguientes:

- Crear un centro productivo de primer orden en esta zona de la región, como puerta de los municipios de la zona norte de Madrid, en torno a la M-607 y la red de cercanías.
- Clasificar suelo urbanizable de uso tecnológico, alternativo al residencial y a otros ya presentes en el municipio, capaz de cubrir las necesidades de la población residente y ayudar a conseguir un modelo de ciudad más sostenible.
- Incorporar una amplia gama de usos, mezclando actividades que permitan su función de generar empleo y otras que supongan foco de atracción también para el resto la población, comprendiendo usos dotacionales culturales, deportivos, de ocio, de espacios libres, comerciales, servicios terciarios, etc.
- Mejorar el sistema de vías pecuarias de Colmenar Viejo, calificando suelo para este uso que, debidamente dimensionado y tratado, sirva de elemento de conexión de la red de vías pecuarias de la zona sur del municipio.
- Incorporación de la línea de cercanías y creación de una nueva parada en el sector, siendo este objetivo clave sobre movilidad sostenible.
- Integración del enclave terciario "Ciudad del Automóvil", que actualmente supone un enclave aislado de gran actividad económica, pero sin conexión con la trama urbana.
- Generar un importante eje-borde de remate de la trama urbana, donde confluyan espacios peatonales y ciclables, así como una franja arbolada de protección paisajística y transición con medio rural.
- Adoptar como criterio básico de ordenación el medioambiental, respetando sus elementos de mayor valor ambiental y adaptando la trama a la topografía existente, para lo que se propone que la distribución de usos sea acorde a las características naturales de los terrenos, localizando los usos y tipologías más rígidas, principalmente las logísticas, en las zonas más regulares y de menor relieve, y las tipologías más flexibles, como las dotacionales o terciarias, en las zonas restantes, algo más acusadas e irregulares. Las zonas de mayor relieve se preservan de la edificación, destinándose a espacios libres o a zonas dotacionales de baja densidad.

Respecto de los principales parámetros del sector, se establecen los siguientes:

- Uso global del sector: tecnológico.

- Usos pormenorizados: logístico, terciario (área entre la línea de cercanías y la M-607) y dotacional.
- Edificabilidad bruta: 0,37 m²e/m²

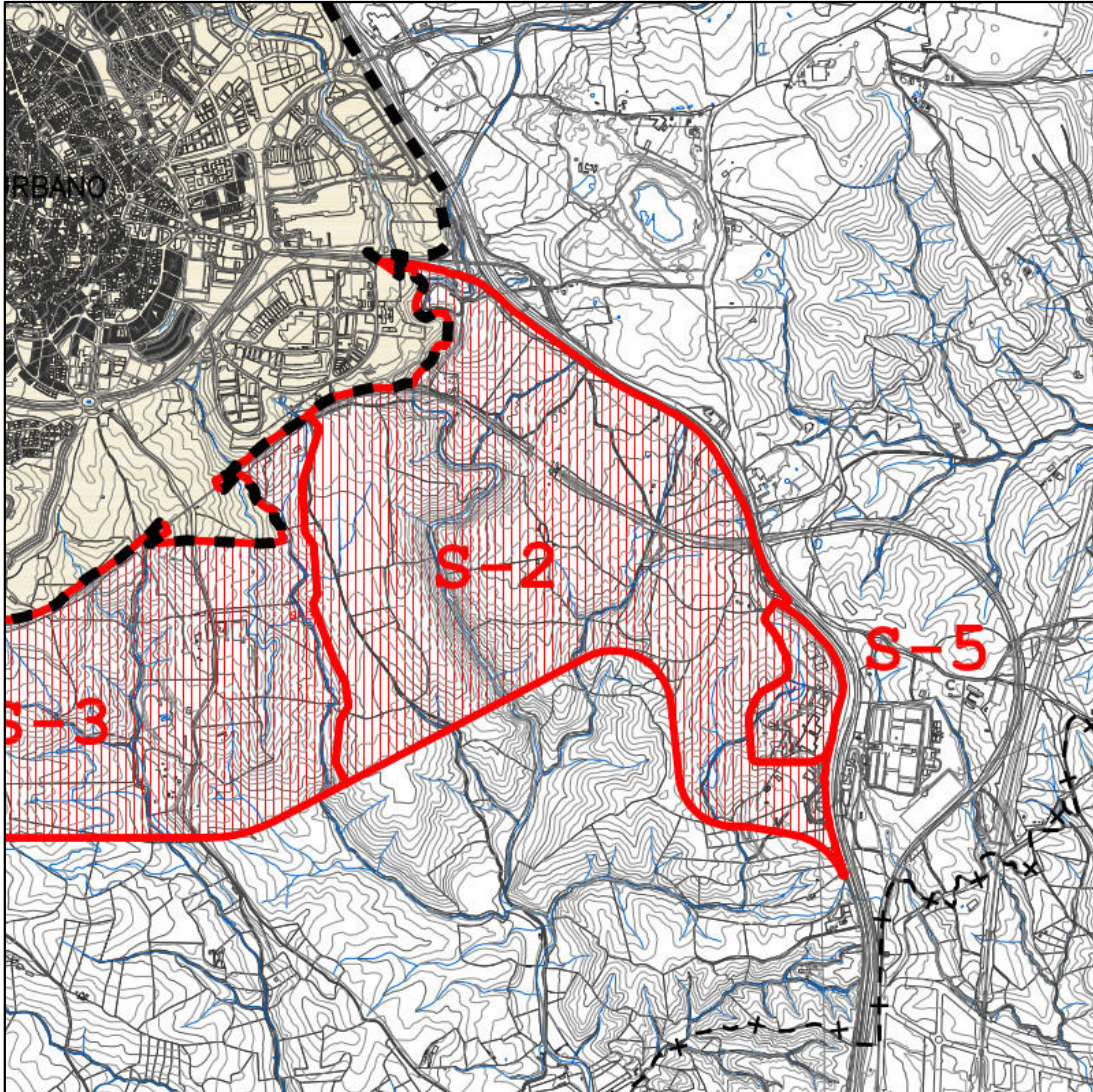


Figura 69: Sector 2 "Arroyo Tejada". Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU

Sector 3: Arroyo Canaleja. Uso global tecnológico

Este sector se delimita colindante con el sector 2, completando el crecimiento sur, de carácter productivo que propone el Plan General para un crecimiento más equilibrado y sostenible. Tiene una superficie de 172,10 ha, algo menor que el sector 2, si bien con una dimensión suficiente para asegurar su viabilidad y soportar las cargas necesarias para su puesta en funcionamiento. Por su ubicación más alejado de la M-607, su carácter será más logístico y menos terciario que el sector 2.

Los objetivos del sector son similares a los del sector 2 colindante, siendo principalmente los siguientes:



- Crear un centro productivo de primer orden en esta zona de la región, como puerta de los municipios de la zona norte de Madrid, en torno a la M-607 y la red de cercanías.
- Clasificar suelo urbanizable de uso tecnológico, alternativo al residencial y a otros ya presentes en el municipio, capaz de cubrir las necesidades de la población residente y ayudar a conseguir un modelo de ciudad más sostenible.
- Incorporar una amplia gama de usos, mezclando actividades que permitan su función de generar empleo y otras que supongan foco de atracción también para el resto la población, comprendiendo usos dotacionales culturales, deportivos, de ocio, de espacios libres, comerciales, servicios terciarios, etc.
- Mejorar el sistema de vías pecuarias de Colmenar Viejo, calificando suelo para este uso que, debidamente dimensionado y tratado, sirva de elemento de conexión de la red de vías pecuarias de la zona sur del municipio.
- Generar un importante eje-borde de remate de la trama urbana, donde confluyan espacios peatonales y ciclables, así como una franja arbolada de protección paisajística y transición con medio rural.
- Integrar en su ordenación, como elemento representativo de su estructura general, el tramo del Camino de Santiago que discurre por el sector en sentido norte sur, por su interés cultural y ambiental.
- Adoptar como criterio básico de ordenación el medioambiental, respetando sus elementos de mayor valor ambiental y adaptando la trama a la topografía existente, para lo que se propone que la distribución de usos sea acorde a las características naturales de los terrenos, localizando los usos y tipologías más rígidas, principalmente las logísticas, en las zonas más regulares y de menor relieve, y las tipologías más flexibles, como las dotacionales o terciarias, en las zonas restantes, algo más acusadas e irregulares. Las zonas de mayor relieve se preservan de la edificación, destinándose a espacios libres o a zonas dotacionales de baja densidad.

Respecto de los principales parámetros del sector, se establecen los siguientes:

- Uso global del sector: tecnológico.
- Usos pormenorizados: logístico, terciario y dotacional.
- Edificabilidad bruta: 0,37 m²e/m²

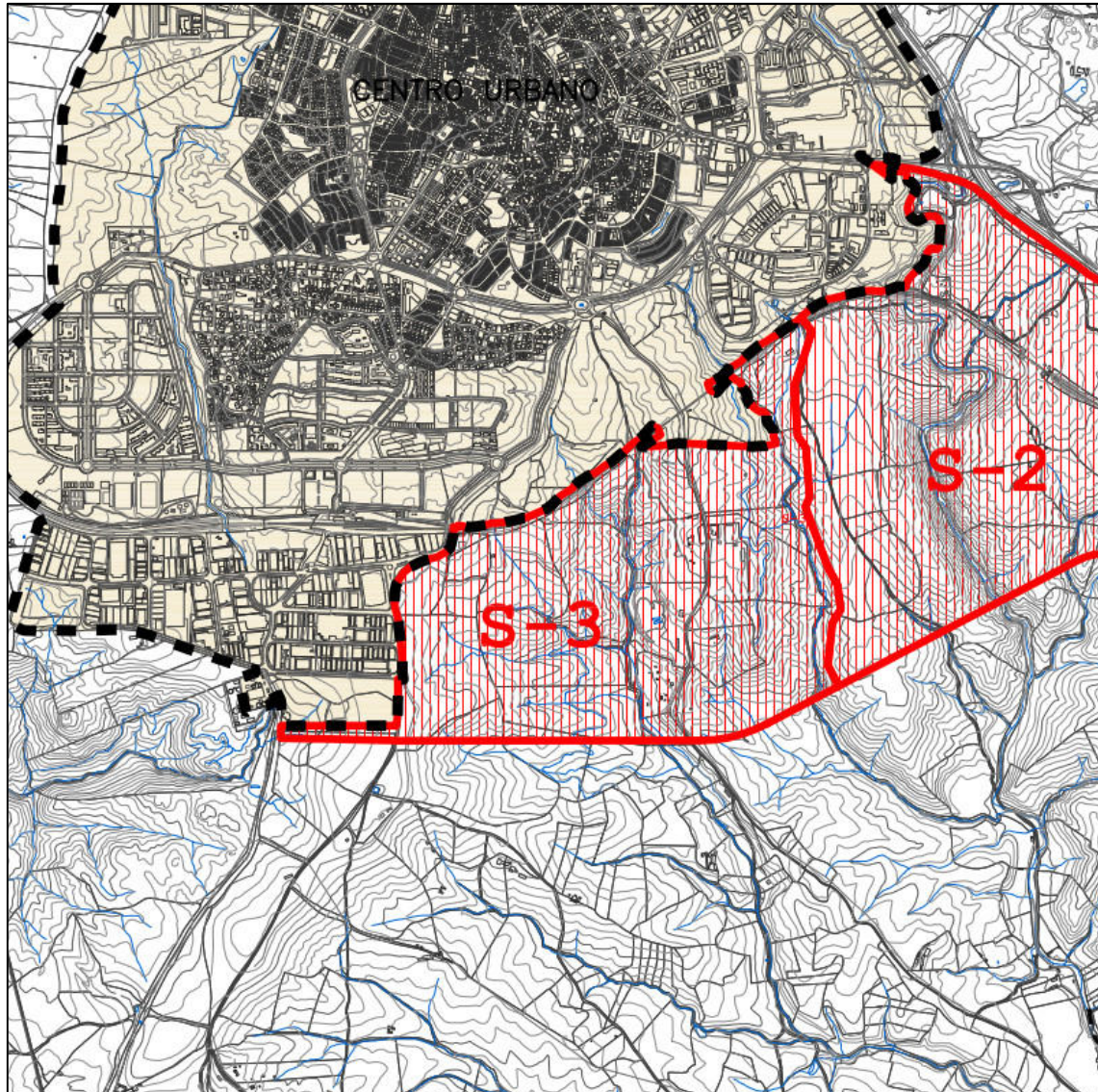


Figura 70: Sector 3 "Arroyo Canaleja". Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU

Sector 4: El Casetón. Uso global terciario

Se delimita este sector de 5,34 ha en colindancia con la urbanización Punta Galea y en el entorno de la urbanización Valdelagua, que pertenece a los municipios de Colmenar Viejo y San Agustín de Guadalix, siendo urbanizaciones residenciales aisladas que, con un techo de población de unas 350 personas (computando solo los suelos incluidos en el T.M de Colmenar Viejo, carecen de las dotaciones y servicios mínimos.

El sector 4 se sitúa entre el ZEC cuenca del río Guadalix, la autopista A1 y la urbanización Punta Galea. Son suelos libres de arbolado, agrícolas (no forestales), prácticamente llanos y ubicados en un enclave residual del municipio, cuyos valores se limitan a la afección de la zona ZEC.

Se estructura en torno a un eje viario central que, partiendo de la glorieta existente (correspondiente a la salida 30 de la A-1) divide el ámbito en dos zonas, una situada al norte y la otra al sur. Este vial tiene la doble función de ordenar este ámbito y servir de acceso a un

desarrollo que se está llevando a cabo sobre los terrenos situados al otro lado de la ZEC, en el extremo norte del municipio de Algete.

Los objetivos para este ámbito son los siguientes:

- Generar un área dotacional y de servicios asociados a la A-1 y a las urbanizaciones Punta Galea y Valdelagua, capaz de cubrir sus déficits de dotaciones y servicios urbanos.
- Generar una franja de espacios libres públicos, de anchura suficiente, de protección de la cuenca del río Guadalix, de forma que quede asegurada la preservación de este espacio de interés comunitario.

Respecto de los principales parámetros del sector, se establecen los siguientes:

- Uso global del sector: dotacional.
- Usos pormenorizados: terciario.
- Edificabilidad bruta: 0,30 m²e/m²

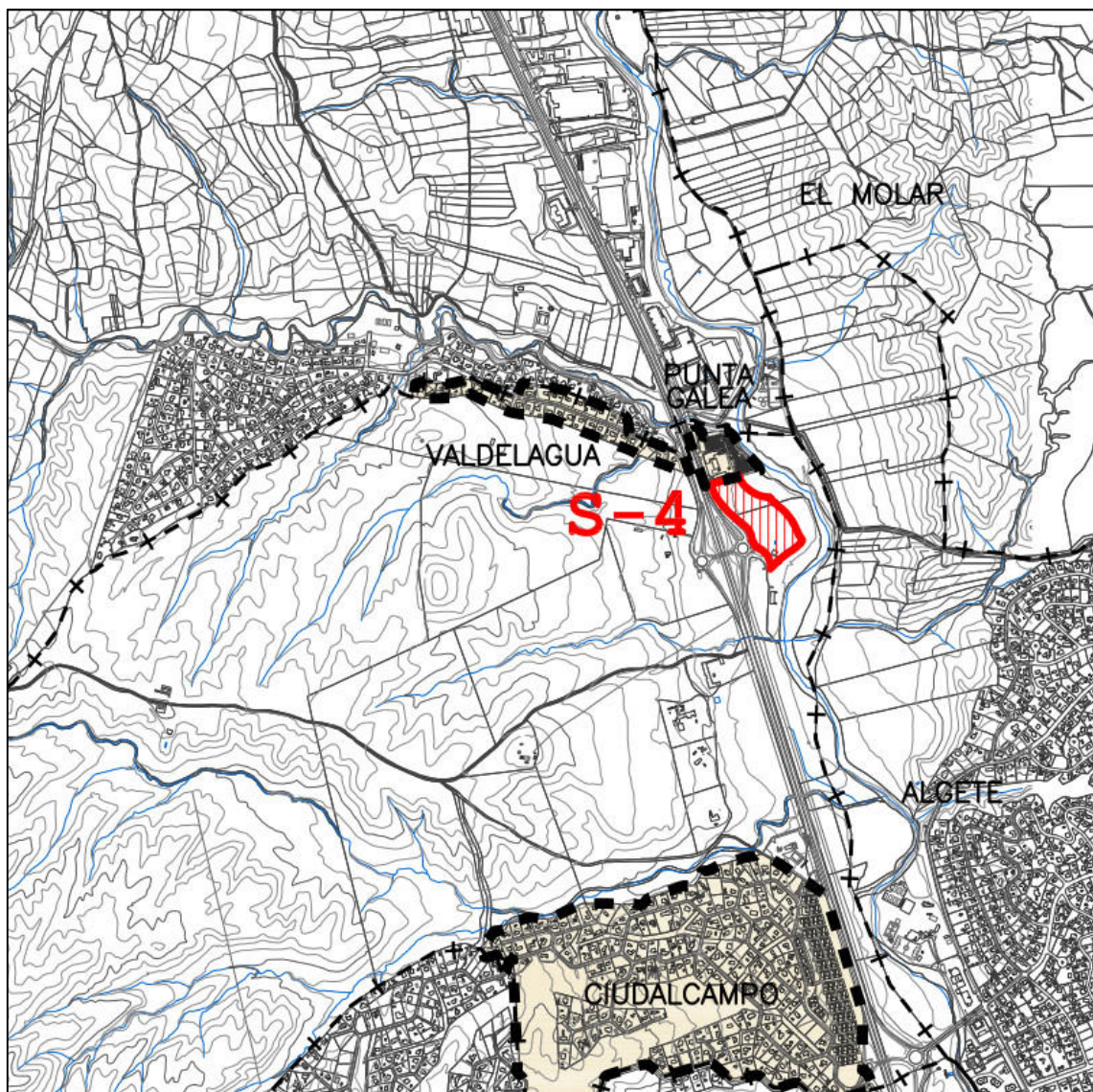


Figura 71: Sector 4 "El Casetón". Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU



Sector 5: Ciudad del Automóvil. Uso global terciario

Se ha delimitado, en esta fase del PG, el suelo correspondiente al enclave terciario "Ciudad del Automóvil" situado junto a la M-607, con una superficie de 14,64 ha. La ordenación parte de su actual configuración y superficie edificable, que proviene de las distintas autorizaciones a que se ha visto sometido. Tomando como punto de partida la actual edificabilidad bruta de 0,21 m²e/m², se establecen los parámetros del conjunto del ámbito, siendo los siguientes:

- Uso global del sector: terciario.
- Usos pormenorizados: dotacional.
- Edificabilidad bruta: 0,37 m²e/m²

Dado el grado de consolidación que posee, se analizará en siguiente fase del PG, si debe tener alguna singularidad respecto del resto de sectores.

Los objetivos para este ámbito son los siguientes:

- Integrar este enclave parcialmente urbanizado y edificado en el nuevo crecimiento de la zona sur de Colmenar, de forma que se conecten adecuadamente los sistemas de redes públicas viarias y de espacios libres.
- Preservar de la urbanización los suelos situados al oeste del ámbito, por albergar ciertos valores medioambientales.
- Posibilitar el crecimiento contenido de las actuales instalaciones, para actividades terciarias ligadas a la M-607.
- Mejorar el sistema de redes públicas del conjunto del ámbito delimitado.

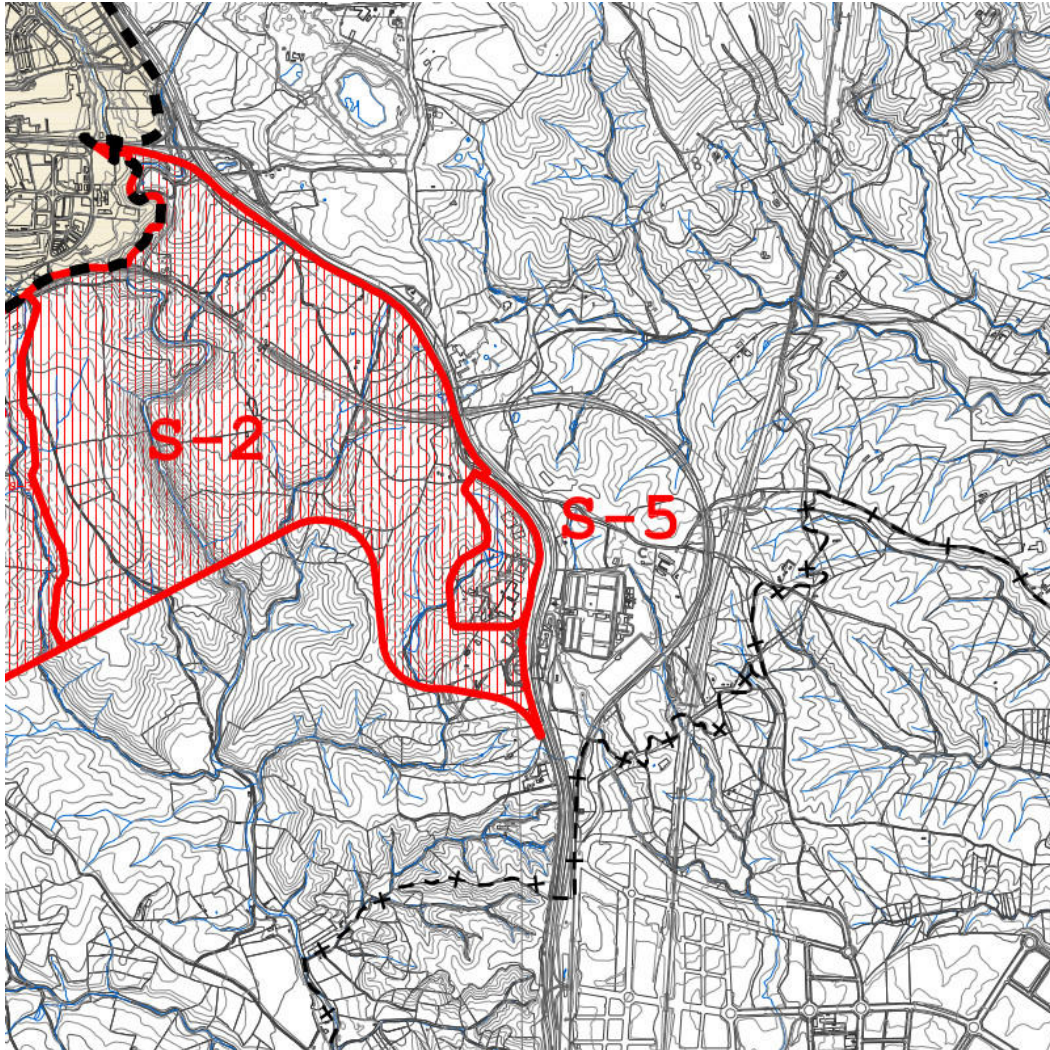


Figura 72: Sector 5 "Ciudad del Automóvil". Fuente: Memoria de Ordenación del PGOU

Cuadro de parámetros del suelo urbanizable sectorizado:

Los principales parámetros de los sectores delimitados y del conjunto del área de reparto que configuran, son los siguientes:

SECTOR	USO GLOBAL	SUPERFICIE (m ²)	EDIFICABILIDAD (m ² e/m ²)	SUP. EDIFICABLE (m ² e)	DENSIDAD (viv/ha)	Nº DE VIVIENDAS
S-1 LA TEJERA	RESIDENCIAL	421.962	0,17	71.734	12	332
S-2 ARROYO TEJADA	TECNOLÓGICO	2.437.934	0,37	902.036		
S-3 ARROYO CANALEJA	TECNOLÓGICO	1.721.040	0,37	636.785		
S-4 EL CASETÓN	TERCIARIO-DOTACIONAL	53.360	0,3	16.008		
S-5 CIUDAD DEL AUTOMÓVIL	TERCIARIO	146.361	0,37	54.154		
TOTAL ÁREA DE REPARTO SUZS		4.780.657		1.680.716		



Los coeficientes de edificabilidad adoptados son aproximados. En fase posterior del PG y, tras el análisis detallado de los distintos suelos y su capacidad de acogida, se concretarán las intensidades finales de cada uno de los ámbitos delimitados.

4.3.2.3. Suelo Urbano y Urbanizable en tramitación

Dentro de la categoría del suelo urbano se incluyen los siguientes suelos y ámbitos:

Suelo urbano consolidado:

- Todo el suelo urbano así clasificado por el PGOU2022, incluyendo los ámbitos de suelo urbano no consolidado (unidades de ejecución y polígonos de actuación y expropiación) que han culminado su desarrollo o bien que están pendientes de su culminación, principalmente por estar en fase de ejecución de obras de urbanización. En este caso se incluyen los siguientes ámbitos:

CLASE DE ÁMBITO	Nº	DENOMINACIÓN PGOU2022
UE	3/1	C/Teófilo Arranz
UE	8/1	Campo de Fútbol
PA	11/3	San Sebastián/ El Pino
PA	11/4	Los Encierros
UE	11/5	Navalaosa B
PA	11/6	Plaza de la Entigua Gasolinera
UE	11/7	DIPRIFE
UE	11/8	Navalaosa A
UE	13/1	Sierra Nevada
PA	14/1	Libertad/La Maquinilla
UE	14/2	La Huerta de la Magdalena
PA	14/4	El Guindo/Virgen de Lourdes
UE	20/1	San Crispín/Los Nardos
UE	40/1	La Pesadilla

- El suelo correspondiente a sectores de suelo urbanizable programado o no programado del PGOU2022, con planeamiento de desarrollo definitivamente aprobado, culminada su reparcelación y que se encuentran urbanizados o en fase de urbanización. En esta situación se incluyen como suelo urbano consolidado los siguientes ámbitos:



CLASE DE ÁMBITO	Nº	DENOMINACIÓN PGOU2022
SUP	1	La Maquinilla
SUP	2*	El Pozanco
SUP	3	Arroyo Espino
SUP	4	Las Adelfillas
SUP	6	Alto Eugenio
SUP	7*	Cerca Tejera
SUP	8	Navallar
AR UNP	A	La Estación

* Pendiente culminar obras de urbanización

Suelo urbano no consolidado y urbanizable en tramitación:

- Unidades de ejecución y polígonos de actuación y expropiación del PGOU2022 que no han iniciado su tramitación y que se recogen con su misma clase y categoría de suelo en el Plan general. Son las siguientes:

CLASE DE ÁMBITO	Nº	DENOMINACIÓN PGOU2022
PA	11/1	Molino
PA	11/2	Matadero
UE	14/3	Huertas/Santa Ana
UE	16/1	Portillo
UE	16/2	Gardenias
UE	17/1	La Elevadora

Estos ámbitos se definen como ámbitos de actuación, si bien, en caso de que en alguno de estos ámbitos puedan darse las condiciones de un suelo urbano consolidado, podrán definirse como actuaciones de dotación, al amparo de lo dispuesto en el artículo 19bis de la Ley 9/2001. Los parámetros de uso, edificabilidad, densidad, etc. serán, en principio, similares a los que establece el PGOU2022, si bien adaptados a lo dispuesto en la vigente normativa urbanística aplicable. En siguientes fases del PG se decidirá la oportunidad de establecer, para alguno de estos suelos, la ordenación pormenorizada.

- Ámbitos de suelo urbanizable del PGOU2022, cuyo planeamiento de desarrollo se encuentran en diferentes fases de tramitación y que previsiblemente van a desarrollarse en paralelo con las fases iniciales de tramitación del nuevo Plan General y que, una vez aprobada su ordenación pormenorizada, está será incorporada al Plan General. En el caso eventual de que no se alcanzase la aprobación definitiva del plan parcial de alguno de estos ámbitos, se incorporarían como suelos urbanizables, incluyéndose en el área de reparto. Los sectores en tramitación son los siguientes:



CLASE DE ÁMBITO	Nº	DENOMINACIÓN PGOU2022
SUP	5	Las Amapolas
SUP	9	Lavanderas
SUP	10	Castillejos
AR UNP	B	Huerto Morando



5. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN GENERAL

El desarrollo de los 5 sectores de suelo urbanizable supondrá la transformación del municipio de Colmenar Viejo en los términos reflejados en las siguientes tablas:

PLANEAMIENTO VIGENTE	
Población (2023)	55.198
Planeamiento actual	PGOU2002
Viviendas construidas	21.211
Viviendas no construidas	5.943
Total viviendas planeamiento vigente (**)	27.154

(**) Según datos planeamiento general y de desarrollo

Tabla 22: Planeamiento vigente. Fuente: Avance del PGOU

P.G.O.U.						
Clase de Suelo	Categoría	Tipo/Uso	Superficie (m2s)	% superficie	Edificabilidad (m2c)	Nº aprox. Viviendas
Suelo Urbano y urbanizable en tramitación	Consolidado		10.303.510			23.537
	Ambitos de dotación/urbanización		399.179			375
	SUZ en tramitación (SUP5,9,10 + ARUNP-B)		1.424.802			3.242
TOTAL URBANO			12.127.491	6,63%		27.154
Suelo Urbanizable	Sectorizado	Residencial	421.962		71.734	332
		Activid. Económica	4.358.695		1.608.982	0
	Subtotal sectorizado		4.780.657		1.680.716	332
	No Sectorizado		0			
TOTAL URBANIZABLE			4.780.657	2,61%	1.680.716	332
Suelo No Urbanizable de Protección	Legislación		82.787.521			
	Planeamiento		83.147.699			
TOTAL NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN			165.935.220	90,75%		
TOTAL PROPUESTA			182.843.368	100,00%		27.486

Tabla 23: Clases de suelo del PGOU y sus características. Fuente: Avance del PGOU



TABLA RESUMEN SECTORES Y ÁMBITOS DE ACTUACIÓN															
Nombre	Uso Predominante	Tipología predominante	Superficie total (m2s)	Superficie lucrativa (m2s)	Superficie redes públicas adscritas (m2s)			Superficie edificable (m2c)		Densidad (Viv/Ha)	Nº aprox. Viviendas aproximadas			Ordenación Pormenorizada	Figura de Desarrollo
					Supramunicipales (*)	Generales (*)	Locales	Libre	Protegida		Libres aprox.	Protegidas aprox.	Totales		
S-1	RESIDENCIAL	AI SLADA	421.962	161.173	72.001	167.268	21.520	46.834	24.900	12(**)	166	166	332	NO	P.PARCIAL
S-2	TECNOLÓGICO	AI SLADA	2.437.934	889.554	688.811	588.958	270.611	902.036	0	0	0	0	0	NO	P.PARCIAL
S-3	TECNOLÓGICO	AI SLADA	1.721.040	559.983	209.104	760.918	191.035	636.785	0	0	0	0	0	NO	P.PARCIAL
S-4	DOTACIONAL/TC	AI SLADA	53.360	25.959	0	22.599	4.802	16.008	0	0	0	0	0	NO	P.PARCIAL
S-5	TERCIARIO	AI SLADA	146.361	89.559	0	40.556	16.246	54.154	0	0	0	0	0	NO	P.PARCIAL
SUMA			4.780.657	1.726.227	969.916	1.580.299	504.215	1.655.816	24.900		166	166	332		

(*) Incluye redes existentes ya obtenidas

(**) Excluyendo el área dotacional

TABLA RESUMEN ÁMBITOS DESARROLLO PGOU 2002 Y ÁMBITOS DE RENOVACIÓN Y CAMBIO DE USO															
Nombre	Uso Predominante	Tipología predominante	Superficie total (m2s)	Superficie lucrativa (m2s)	Superficie redes públicas adscritas (m2s)			Superficie edificable (m2c)		Densidad (Viv/Ha)	Nº aprox. Viviendas aproximadas			Ordenación Pormenorizada	Figura de Desarrollo
					Supramunicipales	Generales	Locales	Libre	Protegida		Libres aprox.	Protegidas aprox.	Totales		
PA 11/1	RESIDENCIAL	COLECTIVA	2.878	2.154	0	0	724	3.454	0	122	35	0	35	SI	EJEC. DIRECTA
PA 11/2	RESIDENCIAL	COLECTIVA	4.927	4.451	0	0	476	5.912	0	120	59	0	59	SI	EJEC. DIRECTA
UE 14/3	RESIDENCIAL	COLECTIVA	4.857	4.371	0	0	486	4.808	0	124	60	0	60	NO	P. PARCIAL
UE 16/1	RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR	19.911	19.911	0	0	0	2.987	0	4	7	0	7	NO	P. PARCIAL
UE 16/2	RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR	13.819	13.819	0	0	0	6.910	0	15	21	0	21	NO	P. PARCIAL
UE 17/1	TERCIARIO	AI SLADA	47.486	40.749	0	5.416	1.321	28.009	0	10	49	0	49	NO	P. PARCIAL

Ámbitos de renovación y cambio de uso		Nuevos usos	
P.I. LA MINA	INDUSTRIAL	INDUSTRIA LIMPIA/TC	243.540
P.I. AGROP(AE-33)	INDUSTRIAL	DOTACIONAL/TC/RESID.	54.811
PRADO TITO(API-66)	INDUSTRIAL	DOTACIONAL/TC/RESID.	3.203
NAVES AO7	INDUSTRIAL	DOTACIONAL/TC/RESID.	3.175
PARC. C/GANADEROS	DOTACIONAL	RESIDENCIAL	572

SUP-5	RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR	162.430	55.824	36.588	40.345	29.673	34.578	13.450	18	189	107	296	NO	P. PARCIAL
SUP-9	RESIDENCIAL	COLECTIVA	560.477	242.999	37.604	178.078	101.796	134.296	57.555	32	1.209	572	1.781	NO	P. PARCIAL
SUP-10	INDUSTRIAL	AI SLADA	101.617	46.025	6.540	34.336	14.716	49.052	0	0	0	0	0	NO	P. PARCIAL
ARUNP-B	RESIDENCIAL	COLECTIVA	600.278	220.281	29.641	204.737	145.619	154.806	50.265	19	747	418	1.165	NO	P. SECTORIZ. + P. PARCIAL

Tabla 24: Tabla resumen de sectores y ámbitos de actuación del PGOU. Fuente: Avance del PGOU



A continuación, se presenta una tabla comparativa de las características del PG propuesto y las de la actual normativa vigente, el PG2002:

COMPARATIVA			
Clase y categoría	Planeamiento vigente	Plan General	
	m2s	m2s	%
Urbano y SUZt	7.216.492	12.127.491	6,63%
Urbanizable	5.093.326	4.780.657	2,61%
No Urbanizable	170.533.550	165.935.220	90,75%
TOTAL	182.843.368	182.843.368	100,00%

SUZt (sectores SUZ en tramitación: SUP5,9,10 + ARUNP-B)

Tabla 25: Tabla comparativa entre el PGOU propuesto y el PGOU vigente. Fuente: Avance del PGOU

De acuerdo con los datos de las tablas anteriores, la capacidad de nuevas viviendas en el conjunto del suelo, a la fecha del presente documento, es de 5.943 viviendas. Aplicando la ratio considerada en el estudio de población, de **2,59 hab/ vivienda**, da un total de 15.392 nuevos habitantes, que sumados a los 55.198 habitantes actuales (INE 2023) daría un total de **70.590 habitantes**, como **techo del vigente PGOU**.

Respecto de los datos a tener en cuenta para la estimación del ritmo de los futuros crecimientos, se toma el dato del apartado de parque residencial, en el que se precisa que, en los años 2020 y 2021 (último año con información de las LPOs solicitadas), las licencias de primera ocupación solicitadas corresponden a 380 nuevas viviendas cada año, según el siguiente cuadro sobre licencias de primera ocupación solicitadas:

AÑO	LPOs
2013	102
2041	173
2015	211
2016	203
2017	136
2018	202
2019	264
2020	327
2021	433
MEDIA 2013-2021	228
MEDIA 2015-2021	254
MEDIA 2020-2021	380

Considerando los datos estrictos de suelo vacante y evolución previsible, obtenemos que se necesitarían 16 años para alcanzar el techo del vigente PGOU. Para ello dividimos las 5.943 viviendas entre 380 viviendas/año, obteniendo dicho dato de 15,64 años. Pero el planeamiento ha de considerar ciertos márgenes de seguridad que garanticen que se puedan materializar las viviendas que la población demanda, a fin de evitar la falta de suelo edificable y por tanto la especulación. Por ello consideramos un coeficiente de 1,1 en el número de viviendas/año de previsible demanda y otro coeficiente de 0,90 para aplicar a los suelos ordenados, pues la



consolidación del 100% es meramente teórica, siendo la real siempre algo menor. Con estos coeficientes se obtienen los siguientes datos a efectos de cálculo:

- Demanda de viviendas: $380 * 1.1 = 420$ viviendas/año
- Capacidad de viviendas: $5.943 * 0,90 = 5.349$ viviendas

Con estos datos el número de años a considerar para el horizonte del PGOU podría ser de $5.349/420 = 12,74$ años, algo inferior al horizonte temporal de un planeamiento general.

6. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

6.1. CLIMATOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Los desarrollos se ubican en Colmenar Viejo, el cual se caracteriza por tener un clima mediterráneo templado, con veranos cálidos y secos e inviernos suaves con un periodo de heladas amplio.

La estación más cercana al ámbito de estudio es la de "Presa de Manzanares el Real", ubicada al sur del embalse de Manzanares El Real o de Santillana y a unos 3,3 km al noroeste de los terrenos de la alternativa seleccionada. La temperatura media anual observada en dicha estación es de 13,40 °C. La temperatura media mensual más elevada se registra en el mes de julio con una temperatura de 24 °C, mientras que la temperatura más baja es de 4,8 °C y se registra en el mes de enero.

La precipitación anual es de 757,10 mm. El mes más húmedo corresponde al de noviembre con 111,40 mm mientras que el mes de agosto es el más seco al registrar sólo 12,90 mm de media.

6.1.1. Aspectos considerados por el Plan General para la mitigación y adaptación al cambio climático

En relación con el cambio climático, la introducción al resumen ejecutivo del Informe Mundial sobre Asentamiento Humanos (Las ciudades y el cambio climático: orientaciones para políticas) de UN-HABITAT recoge que:

"Un resultado importante del informe es que la proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provocadas por el hombre (o antropogénicas) procedentes de las ciudades podrían estar entre un 40 y un 70 por ciento, según cifras basadas en la producción (p.ej. cifras calculadas añadiendo emisiones de GEI de las entidades situadas en las ciudades). En términos comparativos esta cifra equivaldría a un 60 o 70 por ciento si se utilizara un método basado en el consumo (p.ej. cifras calculadas añadiendo emisiones de GEI procedentes de la producción de todos los bienes consumidos por residentes urbanos, independientemente del punto geográfico de producción). Las principales fuentes de emisión de GEI de las zonas urbanas están relacionadas con el consumo de combustibles fósiles, que incluyen el suministro de energía para la producción eléctrica (principalmente del carbón, el gas y el petróleo), transporte, uso de la energía en locales comerciales y residenciales para la electricidad, la calefacción, la refrigeración y para cocinar, la producción industrial y residuos."

La propuesta de Plan General contempla un crecimiento de 332 vivienda respecto a las ya previstas en el Plan General vigente, además de una superficie de suelo destinado al desarrollo de actividades económicas (comerciales, terciarias, dotacionales, tecnológicas, e-commerce e industria limpia). Por tanto, los nuevos desarrollos supondrán un incremento poblacional, así como la ocupación de un territorio actualmente rustico, que generará actividad humana que directa o indirectamente incidirá en el cambio climático que estamos viviendo, situación ampliamente aceptada por la comunidad científica internacional.

En este sentido, cabe indicar que, aunque las decisiones en relación con lo que ocurre en el territorio se producen en gran medida en instancias administrativas por encima del poder de decisión del municipio e incluso en muchas ocasiones trascienden las fronteras nacionales y la capacidad de control por parte de los ciudadanos que habitan realmente los territorios, la



realidad es que la capacidad de decisión a la escala local sigue siendo relativamente grande en lo que respecta a muchos de los sectores clave relacionados con el cambio climático.

El Plan General de Colmenar Viejo incorpora en sus principios y objetivos inspiradores no sólo la protección de los valores ambientales "clásicos" del territorio, sino que bajo el amplio concepto transversal de "sostenibilidad" incorpora directrices desde diversas líneas de actuación cuya integración genera un beneficio sinérgico muy superior al que tendría la adopción de medidas exclusivamente sectoriales o parciales.

En este sentido, el Plan se concibe como una herramienta que permite un desarrollo urbano sostenible, cuyos beneficios van más allá de su contribución a la reducción del cambio climático, sino que se traduce igualmente en una mejora de la calidad de vida urbana de la población residente en el municipio.

Así, como principios rectores del nuevo Plan que se redacta estarían la mejora de la calidad de la vida urbana, la movilidad sostenible, la eficiencia energética, el ahorro de agua o el fomento del crecimiento compacto del territorio primando la densidad poblacional compatible con la calidad de vida y evitando los crecimientos dispersos, entre otros.

En cuanto a los efectos sobre el Cambio Climático, el desarrollo del PG pretende la creación de empleo en el municipio para **disminuir los desplazamientos** diarios de la población a sus zonas de trabajo, impulsa la **movilidad sostenible** debido a la integración del tren de Cercanías, así como a facilitar la **movilidad por medios no motorizados** y aportando una **menor carga adicional de tráfico** en la red supramunicipal. En concreto:

- Establece las determinaciones de ordenación del SUNP 3 La Tejera, considerando su posible ordenación con tipología predominante de vivienda unifamiliar extensiva, solución que **generará poco impacto de tráfico** y que se integrará adecuadamente en el entorno urbano y natural
- Delimita un nuevo suelo urbanizable para uso productivo y tecnológico de cierta entidad, a fin de conseguir un **modelo urbano sostenible, que reduzca los desplazamientos motorizados**, al conseguirse un mayor equilibrio entre los usos residencial y productivo, es decir, que Colmenar Viejo genere más empleo y que este sea atractivo para fijar población
- Mejora de la **red ciclable y peatonal** del medio urbano y el medio natural
- Establece un ordenamiento que posibilite la mezcla de los usos residencial, terciario, comercial, dotacional, productivo, etc. generando así una estructura urbana debidamente cohesionada, interconectada y sostenible, **reduciendo los desplazamientos motorizados y favoreciendo la lucha contra el cambio climático**.
- Potencia los **ejes peatonales** de conexión del casco antiguo con el resto del suelo urbano y con el medio rural: rutas turísticas, camino de Santiago, etc.
- **Mejora el servicio del tren de Cercanías**, generándose además un punto de actividad mediante una nueva parada en el interior de los nuevos sectores tecnológicos.
- Facilitará y favorecerá la **movilidad por medios no motorizados** disponiendo plataformas reservadas y recorridos alternativos al tráfico motorizado.

Con estos objetivos se pretende minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas principalmente al tráfico de vehículos, que se generarían derivadas de los nuevos desarrollos.



6.1.2. Otros aspectos de mitigación y protección contra el cambio climático que podrían analizarse para su inclusión en el documento de Aprobación Inicial

Con independencia de las medidas anteriores, en el desarrollo del Plan General podría estudiarse la viabilidad de la inclusión de las siguientes medidas, tendentes todas ellas a la mitigación y adaptación al cambio climático. Se trata de medidas a incluir en la normativa urbanística del Plan o a incorporar a los condicionantes para el posterior planeamiento de desarrollo:

6.1.2.1. Distribución de usos

- En el caso de los sectores con presencia de arroyos en su interior, y por tanto con capacidad para evacuar las aguas pluviales, se estudiará el régimen de evacuación de estos cauces para identificar zonas que actúen como áreas de absorción de las puntas de precipitación, a modo de "tanques de tormenta naturales", en lugar de plantear estructuras artificiales que cumplan esta función.
- Realización de campañas de reforestación en los trazados modificados de las Vías Pecuarias, de modo que se mejore su funcionalidad. Esta medida permite incrementar además la capacidad de retención de CO₂, introduciendo especies vegetales adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO₂ y reducidas necesidades de mantenimiento.
- Favorecer la implantación de actividades comerciales y terciarias en planta baja y en relación directa con la calle y posibilitar, mediante los correspondientes cambios de uso, la utilización de las plantas bajas como locales de equipamiento.

6.1.2.2. Energía

- Estudiar el desarrollo a nivel municipal de un Plan de la monitorización del consumo energético de los edificios, de los edificios públicos municipales y de las energías empleadas en cada sector, de tal modo que puedan establecerse a medio plazo medidas por el Ayuntamiento para el ahorro energético que proviene de combustibles fósiles.
- Las futuras ordenaciones que dispongan los Planes Parciales tendrán como premisa la minimización de los espacios totalmente pavimentados, y se favorezcan las superficies que alberguen zonas ajardinadas dentro de las parcelas privadas dotadas de vegetación de bajos requerimientos hídricos. Ello permitirá la creación de microclimas de calidad ambiental en el entorno de la edificación de acuerdo con los principios bioclimáticos, contando con sistemas pasivos como la vegetación y el uso de masas de agua, como medios de regulación térmica, contribuyendo así a reducir los costes económicos y energéticos y los niveles de ruido que conlleva la ventilación mecánica.
- Promover la generación con fuentes renovables en espacios públicos (marquesinas con paneles solares, microestaciones de cogeneración, espacios destinados al almacenamiento de biomasa, etc.) a la hora de establecer las condiciones de urbanización mediante la ordenación estructural y pormenorizada.
- Promover la eficiencia en las redes de transporte y alumbrado estableciendo medidas de regulación y ahorro en el alumbrado y transporte público.



- Promover la eficiencia energética tanto del parque residencial de nueva construcción como del existente. En el planeamiento urbanístico general y de desarrollo se puede establecer una contribución mínima procedente de las energías renovables y un determinado grado de autosuficiencia energética que permita combinar la generación local con las medidas de ahorro y eficiencia, tal y como establece el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico HE Ahorro de Energía.
- Introducir en las condiciones generales de las instalaciones, establecidas mediante la ordenación pormenorizada, criterios sobre generación renovable en cuanto a localización, integración arquitectónica, proporción de cobertura de la demanda energética total e impactos indirectos sobre los usos (por ejemplo, el ruido en las instalaciones eólicas). Introducir sistemas de energía renovable descentralizados (paneles solares térmicos, energía geotérmica de baja entalpía, microgeneradores eólicos).

6.1.2.3. Climatización

- Estudiar la posibilidad de implantar en alguno de los nuevos desarrollos residenciales de sistemas centralizados de climatización, estableciendo requisitos para la instalación de infraestructuras de frío y calor compartidas a escala de barrio (district heating), con una mayor eficiencia energética que los sistemas individuales por viviendas.

6.1.2.4. Medio nocturno

El conjunto de medidas propuestas está enfocado a la disminución de la intensidad de luz, control del momento de apagado, correcta altura y orientación de los focos, todo ello para evitar la dispersión lumínica y el despilfarro de energía. Se propone la adopción de las siguientes medidas:

- Se dará cumplimiento a la Ley 15/2010, de 10 de diciembre, de Prevención de la Contaminación Lumínica y del Fomento del ahorro y Eficiencia Energéticos Derivados de Instalaciones de iluminación.
- En relación con la iluminación exterior, se deberá diseñar e instalar de manera que se consiga minimizar la contaminación lumínica, a fin de alcanzar los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.
- Instalar sistemas eficientes de iluminación, como lámparas de bajo consumo, o utilizar dispositivos de control en el alumbrado (células fotoeléctricas, relojes astronómicos, detectores de presencia, etc.).
- El diseño de la red de iluminación cuidará del posicionamiento, orientación y focalización de los aparatos de alumbrado, impidiendo la visión directa de las fuentes de luz. Excepto en puntos donde exista una específica necesidad de iluminación ornamental, el haz luminoso se concentrará en el hemisferio inferior de cada luminaria y hacia el interior del sector.

Además de las medidas indicadas, en la medida de lo posible se analizará la adopción de todas aquellas medidas recogidas en la "Guía para la Reducción del Resplandor Luminoso Nocturno" del Comité Español de Iluminación y del "Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficacia energética", elaborado por el citado Comité y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.



6.1.2.5. Abastecimiento

- Estudiar la eficiencia en las redes municipales, en función de las pérdidas (por ejemplo, m³/km/año), con el fin de identificar la necesidad de mejorar las redes existentes con el fin de reducir al mínimo las pérdidas y evitar los costes energéticos derivados del sobreconsumo.
- Promover que el planeamiento de desarrollo contemple medidas para el fomento del uso del agua de manera diferenciada según su calidad para optimizar el uso de los recursos y disminuir los gastos energéticos derivados de la potabilización cuando el uso específico al que está destinado el agua no la hace necesaria (por ejemplo, para el riego o para las cisternas de los inodoros). Incorporar en la urbanización sistemas de redes separativas para la reutilización de aguas de lluvia y de aguas grises, tendiendo, en la medida de lo posible, a separar la evacuación de pluviales de la correspondiente a las aguas negras.
- Los Planes Parciales deberán incorporar las siguientes medidas a considerar en las nuevas edificaciones. En caso de que no sean implementadas, deberá justificarse adecuadamente los motivos por los que no se han adoptado:
 - En los cuartos de baño de cualquiera de los edificios de este ámbito, ya sean de uso residencial, terciario, productivo, deportivo, hostelero... se pueden emplear griferías economizadoras de agua o de reducción de caudal en grifos, duchas y cisternas:
 - Contadores individuales de agua para viviendas y locales.
 - Economizadores de chorro.
 - Mecanismos reductores de caudal en los grifos de aparatos sanitarios de consumo individual ($P = 2.5\text{kg/cm}^2$, $Q \text{ máx} = 8 \text{ L/min}$).
 - Mecanismos limitadores de accionamiento de la descarga de las cisternas del inodoro.
 - Temporizadores en los grifos de aparatos sanitarios de uso público.
 - Instalación de cabezales de ducha de bajo consumo, así como de grifos de mezcla única (monomando), con la mitad de gasto hídrico respecto a los convencionales y, por tanto, menor gasto energético.
 - Aislamiento de tuberías de agua caliente que alimentan lavabos o duchas, para disminuir el consumo hasta la obtención de la temperatura óptima.
 - En edificios de uso público se pueden instalar temporizadores en los grifos o bien griferías electrónicas en las que la apertura y cierre se realiza mediante sensores de presencia permitiendo limitar los volúmenes de descarga a 1 l. Las duchas de estos edificios deben disponer de griferías termostáticas de funcionamiento temporizado. Los inodoros deben dotarse de grifería de tiempo de descarga, tipo fluxor o similar y los urinarios de grifería automática con accionamiento a través de sensor de presencia.
 - En las cocinas colectivas de los equipamientos y del campo de golf se utilizarán grifos de tipo pistola, con parada automática al no ser usados.
 - Los proyectos de instalaciones de refrigeración, climatización y calefacción contarán con un sistema de recirculación para recuperación de agua.



- Para las piscinas es recomendable que realicen anualmente ensayos de estanqueidad y de control de fugas y que cuenten con un sistema de reutilización del agua y su empleo en usos distintos del baño.
- En cuanto a la posibilidad de reutilización de aguas grises, las procedentes de duchas o bañeras, serán sistema potencialmente efectivos (que recojan en cantidades aprovechables) en los edificios de uso residencial colectivo y en los edificios dotacionales y terciarios –hoteleros, de ocio y deportivos- previstos para el ámbito del sector. Se conectarán al sistema de pluviales, con los sistemas de filtrado y control que garanticen su neutralidad y condiciones suficientes para la reutilización en el riego.

6.1.2.6. Zonas verdes

- Con el objeto de disminuir el volumen de agua empleado en las zonas verdes, se incluirán especies autóctonas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo, limitándose en lo posible las superficies destinadas a cubrir mediante césped o pradera ornamental.
- Se instalarán sistemas de Riego automático dotados de las siguientes medidas:
 - Programadores adaptables a las diferentes estaciones y regímenes de lluvia con detectores de lluvia / humedad en el suelo.
 - Aspersores de corto alcance en zonas de pradera.
 - Riego por goteo en zonas arbustivas y arbóreas.
- Las fuentes públicas deben disponer de dispositivos economizadores de agua.
- Impulsar la eficacia de los sistemas de riego (riego por goteo, reutilización de agua, etc.) de las zonas verdes públicas y privadas.
- Monitorizar y optimizar el consumo destinado al riego con el fin de hacer un uso más eficaz de los recursos hídricos disponibles, especialmente cuando el análisis de riesgos indique una tendencia a la disminución de los mismos.

6.1.2.7. Aguas pluviales

- En la línea de lo comentado anteriormente, los proyectos de urbanización y edificación deberán tener en cuenta los siguientes criterios indicativos en el diseño de redes:
 - Las aguas pluviales del sector o manzana serán recogidas en depósitos interiores a la misma, para su utilización en el riego de los jardines. Se evitará cualquier vertido directo a cauce, salvo las aguas pluviales excedentarias.
 - Favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales minimizando el sellado y la impermeabilización del suelo para reducir los efectos derivados de las crecidas y lluvias torrenciales y para favorecer el cierre del ciclo del agua, creando condiciones adecuadas para la biodiversidad urbana y contribuyendo así a la mitigación mediante la reducción de la artificialización del suelo.
 - Recuperar y/o usar los cauces de escorrentía natural para disminuir la artificialización del suelo (mitigación) y favorecer la infiltración natural de cara a posibles crecidas y lluvias torrenciales (adaptación).



6.1.2.8. Materiales, residuos y emisiones

- Promover mediante el planeamiento la consideración del ciclo de vida de los materiales, fomentando la aceptación de nuevos materiales en función del CO2 embebido en los mismos. Adaptar las bases de datos y declaraciones ambientales de productos de la construcción para considerar el efecto de las emisiones derivadas del transporte y puesta en obra de los materiales.
- Garantizar la eficacia en la recogida de basuras a la escala municipal, actuando a todas las escalas: edificio (cuartos de basuras, normativa estatal CTE-DB-HS2; vía pública y espacio público (equipamiento necesario; mantenimiento adecuado); barrio (espacios reservados para la recogida centralizada, integración en el paisaje urbano), con el fin de reducir los gastos energéticos asociados a la recogida e incrementar la calidad urbana.

6.1.2.9. Movilidad y accesibilidad

- Promover y ejecutar Planes de Movilidad Sostenible a la escala municipal, vinculándolos estrechamente al planeamiento municipal y poniéndolos en marcha mediante procesos de participación ciudadana para asegurar la implicación de todos los agentes públicos, privados y sociales relevantes.
- Fomentar la cercanía del comercio y de los servicios de proximidad a las zonas residenciales.
- Estimular medidas de gestión de la movilidad para optimizar el uso del parque automovilístico estacionado y en circulación y promover la movilidad sostenible: políticas de aparcamiento y de regulación de la velocidad, políticas de regulación de la carga y descarga, sistemas de peaje urbano, sistemas tarifarios integrados, sistemas de préstamos de bicicletas, y carpooling (gestión de viajes compartidos).

6.1.2.10. Arquitectura bioclimática

- Desde el Planeamiento se deben determinar las técnicas arquitectónicas de acondicionamiento pasivo adecuadas para el municipio en cuanto a forma, orientación, volumetría de la edificación y envolvente exterior del edificio (fachadas, cubiertas y forjados inferiores). Adoptar a través del planeamiento criterios de forma y volumen de la edificación, favorables a un soleamiento y sombreado adecuados y a una buena ventilación natural urbana. Como medidas a incorporar se pueden contemplar las siguientes:
 - La forma y orientación del edificio se determinarán con el objetivo de potenciar los aportes solares y minimizar las pérdidas de calefacción en el invierno, y fomentar los mecanismos de ventilación y refrigeración natural para disminuir los consumos energéticos en el período veraniego. En ese sentido se harán primar las estructuras compactas en los edificios.
 - Las fachadas (aberturas y forma) y la distribución interior del edificio se diseñarán para conseguir el máximo aprovechamiento de calor y luz natural.
 - Asimismo, es necesario obtener una distribución de espacios interiores que tenga en cuenta cada una de las orientaciones y asigne conscientemente en uso de cada espacio en función del soleamiento esperado.



- Se intentará orientar la cara más larga (mínimo aconsejable 1,5 veces la profundidad) del edificio a Sur (+/-30°) con el fin de maximizar el potencial de captación solar.
- Los cerramientos de mayor superficie, los acristalamientos y las estancias o habitaciones de mayor uso preferiblemente irán orientados al Sur.
- Se incorporarán dispositivos de sombreado de ventanas.
- Estudiar en edificios públicos el uso de cubiertas y fachadas vegetadas.
- Se considerará el color de la fachada de los edificios como un factor del confort térmico, ya que influye sobre la absorción de la radiación solar incidente. Así los colores claros protegen mejor del calor mientras que los oscuros conllevan un calentamiento mayor de la fachada y, por tanto, una mayor transmisión al interior.
- Redacción de una Ordenanza Local de Arquitectura Bioclimática y Eficiencia Energética que obligue a la adecuación bioclimática tanto de la ciudad nueva que está por construir como de la ya existente y con necesidades de rehabilitación, atendiendo a aspectos tales como la orientación, el soleamiento, la distribución interior, la ventilación y la iluminación naturales y el aislamiento térmico.
- Se pueden proponer medidas tendentes a mejorar la eficiencia energética y las condiciones de habitabilidad de los edificios y las morfologías urbanas incluso superando las determinaciones básicas del Código Técnico de la Edificación (CTE), al abordar aspectos como la mejora del aislamiento térmico en edificios, la protección solar, una mayor eficiencia en la iluminación, la calidad de aire en el interior de las viviendas, la mejora del rendimiento de los sistemas de climatización y la producción de agua caliente sanitaria por energía solar térmica, así como la posible generación de energía fotovoltaica para autoconsumo, la cogeneración y la climatización centralizada de distritos. En esta línea, posibles medidas serían las siguientes:
 - Con el fin de disminuir el consumo de energía destinado a agua caliente sanitaria, y con independencia del obligado cumplimiento de las determinaciones incluidas en el Código Técnico de la Edificación, se recomienda seguir las indicaciones establecidas en la "Propuesta de Ordenanza Municipal de captación de energía solar para usos térmicos" desarrollada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.
 - Se instalarán preferentemente ventanas con doble cristal, o doble ventana, y carpinterías con rotura de puente térmico (con material aislante entre la parte interna y externa) para los marcos de las mismas.
 - Se instalarán preferentemente sistemas de calefacción central colectiva, con un mayor rendimiento y un menor coste, en todas las edificaciones propuestas.
 - En el caso de calefacción individual, se fomentará la instalación de sistemas climatizadores con bombas de calor de varias velocidades para regular mejor la temperatura y, por tanto, gestionar mejor la energía.
 - Igualmente, se aconseja el conveniente aislamiento de aquellas tuberías de calefacción que discurran por espacios no calefactados (garajes, trasteros, zonas comunes...) a fin de evitar pérdidas en la medida de lo posible.
 - Instalación de ascensores, en su caso, con mecanismos de maniobra selectiva, que activen únicamente la llamada del ascensor que se encuentra más cerca del punto requerido.
- Considerar, respecto al trazado, dimensiones y orientaciones de viales, la relación ancho de calle-altura del edificio, para adoptar estrategias respecto a la captación y protección solar, el control de los flujos de viento, etc.



- Los proyectos edificatorios potenciarán el uso de energías renovables para mejorar la eficiencia energética de los edificios, de acuerdo con el Código Técnico de Edificación (CTE), aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, modificado por Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

6.1.2.11. Espacios libres públicos y privados

- Diseñar integrar y ampliar convenientemente la red de espacios libres urbanos, articulando un sistema capaz de corregir y moderar las condiciones ambientales, mediante la introducción de criterios bioclimáticos y de calidad ambiental (confort térmico, ruido, contaminación, etc.) en el diseño de las zonas verdes y los espacios públicos, de acuerdo con las diferentes condiciones a lo largo del día y del año y los diversos usos propuestos.
- Favorecer el carácter estancial y de paseo del espacio público en previsión de unas condiciones más rigurosas de temperatura en los meses sobrecalentados mediante la plantación de árboles de sombra y el aumento de la evapotranspiración con una proporción mucho mayor que la actual de suelo natural que la permita y que favorezca la absorción del agua de lluvia.
- Valorar conjuntamente las variables de la edificación y del espacio público circundante, favoreciendo la óptima orientación de las edificaciones y su integración con el entorno. Analizar la posible ubicación de los espacios libres, de forma que se fomente la creación de microclimas en los entornos residenciales que favorezcan una mejor climatización natural durante el verano.

No obstante, en etapas posteriores de la tramitación del Plan General se analizará más detalladamente las iniciativas a adoptar por el Plan General en materia de eficiencia energética, minimización de los impactos y adaptación al cambio climático.

6.2. CALIDAD ATMOSFÉRICA

Para el seguimiento y control de los niveles de inmisión de contaminantes, la Comunidad de Madrid dispone de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire. La finalidad principal de esta Red es registrar los niveles de concentración de los principales contaminantes atmosféricos con objeto de poder definir las actuaciones o políticas necesarias para conseguir los niveles de calidad del aire recomendables para la salud de las personas y para la mejor conservación del medio ambiente.

De esta manera, actualmente la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid cuenta con 24 estaciones fijas de medida, estando distribuidas en 6 zonas homogéneas distribuidas por la Región:

- 3 en zonas urbanas o aglomeraciones: Corredor del Henares, Urbana Sur y Urbana Noroeste.
- 3 en zonas rurales: Cuenca del Tajuña, Cuenca del Alberche y Sierra Norte.

Las 24 estaciones de la Red de Calidad del aire se clasifican en:

- 8 estaciones de Tráfico

- 2 estaciones industriales
- 14 estaciones de Fondo

La siguiente imagen muestra la configuración actual de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid:



Figura 73: Mapa de zonificación de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.

Para la determinación de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid se establecen una serie de valores límite y valores objetivo para los distintos contaminantes de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Los valores límite y valores objetivo, niveles críticos y objetivos a largo plazo quedan recogidos a continuación:



Valores límite y valores objetivo de la legislación en materia de calidad del aire. Real Decreto 102/2011.

Contaminante	Objeto de protección	Periodo de análisis	valor	Fecha de cumplimiento del valor límite
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2010
	Salud	Media horaria: no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil	200 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2010
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	Vegetación	Media anual	30 µg/m ³	Nivel crítico ⁽¹⁾ ; En vigor desde 2008
	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
Partículas PM10	Salud	Media diaria: no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año	50 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
	Salud	Media anual	25 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2015
Ozono (O ₃)	Salud	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias; no podrán superarse en más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años.	120 µg/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2010 ⁽³⁾ ; (media años 2011, 2012, 2013)
	Vegetación	AOT40, calculado a partir de medias horarias de mayo a julio	18000 µg/m ³ x h de promedio en un periodo de 5 años	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2014 ⁽³⁾ ; media años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014
Dióxido de azufre (SO ₂)	Salud	Media horaria	350 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
	Salud	Media diaria	125 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
	Vegetación	Media anual e invierno (del 1 de Octubre al 31 de Marzo)	20 µg/m ³	Nivel crítico ⁽¹⁾ ; En vigor desde 2008
Monóxido de carbono (CO)	Salud	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias	10 mg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
Benceno (C ₆ H ₆)	Salud	Media anual	5 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2010
Plomo (Pb)	Vegetación	Media anual	0,5 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
Arsénico (As)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	6 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013
Cadmio (Cd)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	5 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013
Níquel (Ni)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	20 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013
Benzo(a)pireno (B(a)P)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	1 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013

⁽¹⁾ Para la aplicación de este nivel crítico sólo se tomará en consideración los datos obtenidos en las estaciones de medición definidas en el apartado II.b del anexo III

⁽²⁾ Niveles en el aire ambiente en la fracción PM10 como promedio durante un año natural.

⁽³⁾ El cumplimiento de los valores objetivo se verificará a partir de esta fecha. Es decir, los datos correspondientes al año 2010 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento en los tres o cinco años siguientes, según el caso.

Figura 74: Valores límite, valores objetivo, niveles críticos y objetivos a largo plazo. Fuente: Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2022.

La estación para la medición de la calidad del aire más cercana a los desarrollos de la MPG es la estación de Colmenar Viejo perteneciente a la Aglomeración Urbana Noroeste, situada a unos 1,3 km al sur de los desarrollos S-A, siendo una estación de tráfico.

A continuación, se muestran los datos de calidad del aire para los distintos contaminantes disponibles en el Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2022 para la estación de Colmenar Viejo, en función del cumplimiento de los distintos límites existentes para cada uno de los contaminantes:

Partículas en suspensión PM10

Nº de superaciones del valor límite diario (50 µg/m ³) sin descontar episodios de origen natural.	Media anual (µg/m ³). Año 2022 Sin descontar episodios de origen natural.
15	20

Tabla 26: nº de superaciones del valor límite diario y media anual para PM10 en la estación de calidad del aire de Colmenar Viejo. Fuente: Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2022



Dióxido de nitrógeno (NO₂)

Nº de superaciones del valor límite horario de NO₂ (200 µg/m³) por año. Año 2022	Media anual de NO₂ (µg/m³). Año 2022
0	17

Tabla 27: nº de superaciones del valor límite horario y media anual para NO₂ en la estación de calidad del aire de Colmenar Viejo. Fuente: Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2022

Ozono (O₃)

Nº Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana (120 µg/m³ de media octohoraria). Año 2022 (Promedio de los años 2020-2022)	VALORES AOT40 ESTIMADO AOT40 estimado= AOT40 medido x nº total posible de horas (*) / nº de valores horarios medidos (Promedio de los años 2018-2022 de mayo a julio)
13	14845

Tabla 28: nº de superaciones del valor objetivo para la protección humana y valores AOT40 estimado para O₃ en la estación de calidad del aire de Colmenar Viejo. Fuente: Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2022

Monóxido de carbono (CO)

Nº de superaciones de la media móvil octohoraria máxima diaria. Año 2022
0

Tabla 29: nº de superaciones de la media móvil octohoraria máxima diaria para CO en la estación de calidad del aire de Colmenar Viejo. Fuente: Informe Anual sobre la Calidad del Aire 2022

En resumen, comparando los valores registrados para los distintos contaminantes y los valores límite y objetivo para cada uno de ellos, se determina que en la estación de medición de la calidad del aire de Colmenar Viejo en el año 2022:

- En el caso de las partículas en suspensión PM₁₀, el número de superaciones del valor límite diario de 50 µg/m³ es de 15, siendo menor al máximo número de superaciones por año (35).
- Para el dióxido de nitrógeno (NO₂) el número de superaciones del valor límite horario es de 0, siendo menor al máximo de superaciones por año (18). Para el caso de la media anual de NO₂, Colmenar Viejo ha registrado 17 µg/m³, siendo una concentración menor al valor límite (40 µg/m³).
- En cuanto al ozono (O₃) se ha superado el valor objetivo, en el periodo comprendido entre 2020-2022, 13 veces, siendo menor que el máximo establecido (no más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años). En cuanto a los valores AOT40, para el promedio de los años 2018-2022 de mayo a julio, en Colmenar Viejo se obtiene una concentración de 14845 µg/m³ h, no superándose el valor límite establecido (18000 µg/m³ h para un promedio de 5 años).
- En el caso del monóxido de carbono (CO), no se ha superado la media móvil octohoraria máxima diaria en ninguna ocasión en 2022.

Por ello se considera que la calidad del municipio de Colmenar Viejo es buena.



Cabe indicar que los nuevos desarrollos supondrán un incremento poblacional y de actividad productiva, que generará desplazamientos de la población intra e intermunicipales, con las consiguientes emisiones acústicas y de contaminantes derivadas del tráfico.

En este sentido, como se ha recogido en el epígrafe anterior (cambio climático), la búsqueda de mecanismos para reducir las necesidades de movilidad del Plan General supone una oportunidad no sólo para la mitigación del cambio climático, sino también para la mejora de la calidad del aire, adoptando estrategias que fomenten la proximidad entre usos no previstas en el vigente Plan General.

El modelo propuesto considera entre sus premisas el establecimiento de un equilibrio residencia-empleo-ocio que reduzca los largos desplazamientos de la población del municipio.

En este sentido, en materia de movilidad sostenible, adquiere gran relevancia la integración de la infraestructura del tren de Cercanías y la mejora de su servicio, generándose además un punto de actividad mediante una nueva parada en el interior de los nuevos sectores tecnológicos.

La propuesta igualmente se concibe con el claro objetivo de facilitar y favorecer la movilidad por medios no motorizados disponiendo plataformas reservadas y recorridos alternativos al tráfico motorizado.

Además, el desarrollo Sur de actividades económicas resolverá la comunicación de los polígonos La Mina y Sur, existentes, sin interferir con las zonas residenciales.

La adopción de medidas a tener en cuenta en las futuras ordenaciones pormenorizadas de los usos residenciales y lucrativos, así como de los equipamientos, que tengan en cuenta criterios como la orientación, las posibilidades de aprovechamiento de la radiación solar y el sombreado, la distribución interior, la iluminación y la ventilación naturales y el aislamiento térmico entre otros, supondrán igualmente una mejora respecto a las determinaciones recogidas en el vigente Plan General, al minimizarse los consumos energéticos necesarios para calefacción y refrigeración, y por tanto las emisiones atmosféricas derivadas.

6.3. CALIDAD ACÚSTICA

Con fecha julio de 2024, la empresa TMA, S.L. ha elaborado el "Análisis inicial de la situación acústica. Situación actual y análisis de alternativas" de los desarrollos propuestos por el PG.

En dicho análisis se expone que, como paso previo, se ha analizado la zonificación acústica vigente en el municipio, habiéndose detectado varios casos de colindancia entre áreas de muy diferente sensibilidad. Será necesaria una nueva zonificación acústica, adaptada a la normativa vigente a día de hoy, que garantice unas correctas transiciones de sensibilidad en el casco urbano.

Las principales fuentes de ruido son las infraestructuras de tráfico rodado, destacando la influencia de la carretera M-607 por su colindancia al casco urbano y a los nuevos crecimientos que lo bordean, tanto a los ya en desarrollo como a los planteados por las diferentes alternativas consideradas para la revisión del Plan General. De acuerdo al MER de esta vía se podrían estar produciendo afecciones sobre las áreas urbanizadas más próximas, habiendo identificado el Plan de Acción Contra el Ruido de las carreteras de la CAM al menos una zona de conflicto.



Otras vías regionales que discurren por el municipio no tienen influencia sobre las áreas urbanizadas a día de hoy, pero podrían tenerla sobre futuros desarrollos en función de su ubicación, destacando entre ellas la M-609, al norte, que también dispone de MER.

La autovía A-1 atraviesa el extremo más oriental del municipio, con impacto sobre las áreas más expuestas de las urbanizaciones residenciales colindantes (Valdelagua, Ciudadcampo y Punta Galea). Cabe señalar que la afección acústica de la autovía resulta incompatible con la protección ambiental del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, siendo una posible solución el desarrollo de la margen de la autopista para usos acústicamente adecuados que protejan los espacios del PRCAM a su espalda, previa reclasificación dentro del parque.

Al sur del casco urbano discurre una línea de ferrocarril de cercanías que finaliza en la estación de Colmenar Viejo, con una influencia poco relevante y alejada de las áreas urbanizadas. El municipio es también atravesado por una línea de alta velocidad que atraviesa terrenos no urbanizables, sin influencia sobre áreas habitadas ni sobre los crecimientos planteados por las distintas alternativas.

Los MER y los planos de la servidumbre acústica vigente del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (única infraestructura de la zona de estudio con servidumbres declaradas) muestran que el municipio queda fuera de su área de influencia. Colmenar Viejo cuenta en su interior con la presencia de una base aérea militar (FAMET), al norte del casco aunque suficientemente alejada, de la que no existe información publicada sobre contaminación acústica, pero que podría influir sobre nuevos crecimientos si estos se plantean en esa dirección.

No obstante, se tiene constancia de quejas vecinales por ruido aeronáutico, así como otras puntuales ligadas a tráfico rodado (tramos concretos de la ronda Sureste) y al ruido de actividades.

Tras el análisis, se concluye que **el municipio de Colmenar Viejo presenta a día de hoy una situación acústica compatible con el planteamiento de nuevos crecimientos y que no se verá afectada significativamente por el desarrollo de éstos**, siendo preferible que se produzcan al sureste del casco urbano, donde es posible una relación más directa con el mismo y con la principal vía de acceso al municipio (la carretera M-607).

La alternativa seleccionada en el Plan General (alternativa 5) recoge este planteamiento para las áreas de crecimiento de actividad económica y empleo, haciéndolas colindantes con otras preexistentes o en desarrollo, y equilibrándolo con cierto crecimiento residencial al noroeste, colindante con el casco también residencial. Facilita así la compatibilidad acústica de usos y contribuye a una menor dependencia del exterior y del vehículo privado y, con ello, a un menor impacto del tráfico en el municipio.

En cuanto a las descripciones sobre la situación acústica (niveles sonoros) se ha de tener presente que la evaluación acústica inicial realizada se basa en el análisis de trabajos previos de caracterización del ruido, principalmente de los MER en diferentes fases (algunos de ellos considerable antigüedad, como el de la autovía A-1), pero que tienen a ofrecer resultados sobredimensionados, sobre todo por su falta de calibración mediante mediciones.

Por ello, partiendo del análisis inicial, en posteriores fases de redacción de planeamiento se habrá de desarrollar una evaluación acústica de mayor detalle y fiabilidad, tanto en la situación actual (preoperacional) como futura (postoperacional), teniendo en cuenta para esta última la evolución de tráfico prevista como consecuencia del propio desarrollo del nuevo planeamiento que se propone, empleando un modelo de simulación acústica calibrado mediante mediciones de nivel sonoro en campo y aforos de tráfico.



6.4. GEOLOGÍA

El municipio de Colmenar Viejo se ubica sobre materiales ígneos y sedimentarios preordovícicos, metamorfizados y deformados durante la orogenia hercínica, afectados por intrusiones plutónicas en sus etapas tardías y sobre materiales sedimentarios neógenos, constituyentes del relleno de la Cuenca de Madrid, tapizados por extensos depósitos cuaternarios.

En concreto, el desarrollo S-2 se ubica principalmente sobre granitos tipo Colmenar Viejo constituidos en su mayoría por cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita y, con frecuencia, cordierita. En cuanto al S-1*, el sur queda dominado por adamellitas con cordieritas porfídicas tipo Colmenar-El Vellón y en el norte del S-1* se encuentran principalmente afloramientos de ortoneises glandulares de marcado carácter glandular con megacristales de feldespato potásico.

Además, se encuentran en los desarrollos S-3 y S-5, bloques, cantos y arenas arcósicas gruesas formados por rocas graníticas con arenas arcósicas y cantos heterométricos.

Por último, el desarrollo S-4 queda dominado por gravas y arenas con cantos formando terrazas con depósitos de naturaleza arcósica y barras de gravas derivadas de granitos, leucogranitos, aplitas y cuarzo, entre otras.

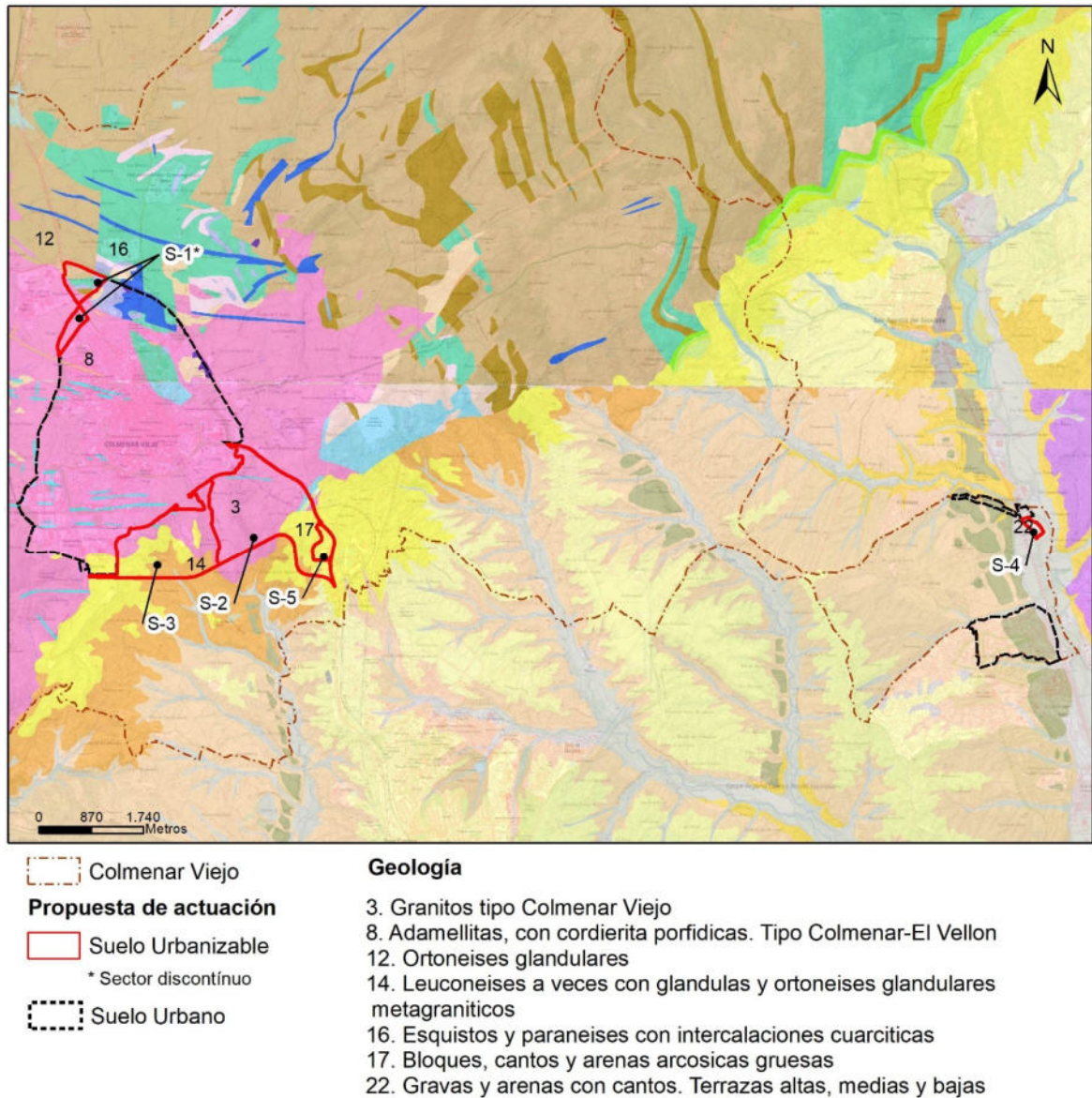


Figura 75: Geología. Fuente: Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (MAGNA50) del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

En cuanto a Lugares de Interés Geológico, el LIG TM007 Yacimiento paleontológico del Mioceno inferior de La Encinilla (de interés principal paleontológico) queda ubicado parcialmente en el desarrollo S-2, al este. Sin embargo, se trata de un LIG cuya ubicación exacta, dentro del límite fijado, es confidencial, por lo que la totalidad del área delimitada por la cartografía no se corresponde con la ubicación real del LIG.

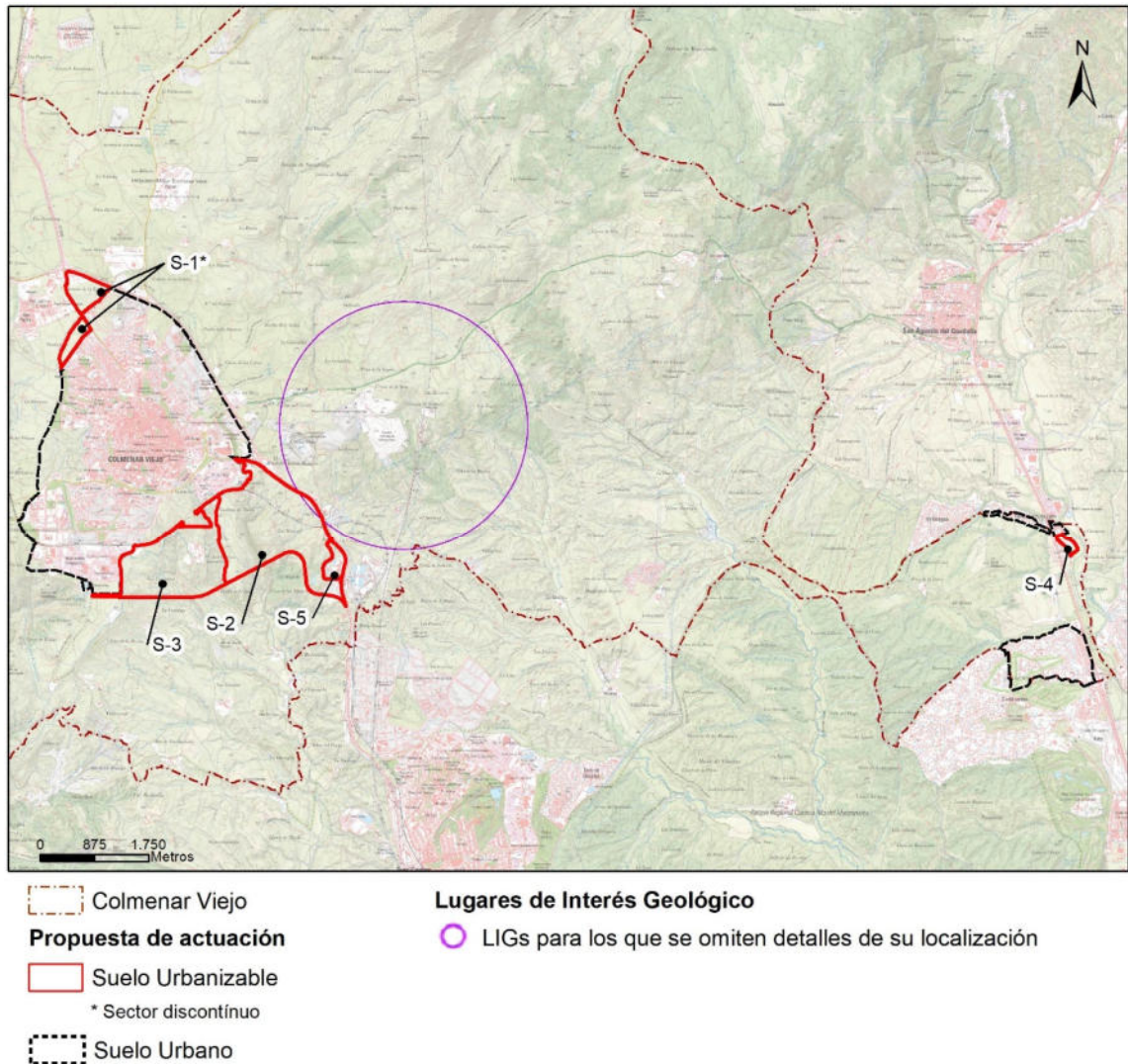


Figura 76: LIG del yacimiento de La Encinilla. Fuente: IGME

Por tanto, no se prevén afecciones significativas sobre los materiales geológicos presentes en los nuevos desarrollos.

6.5. GEOMORFOLOGÍA

Desde el punto de vista geomorfológico, los desarrollos S-1*, S-3, la mayor parte del S-2 y el norte del AA-1 se ubican sobre los piedemontes tipo rampa, los cuales dominan los alrededores, mientras que una pequeña parte del S-2, el sur del S-5 y el norte del S-4 se encuentran ubicados sobre los interfluvios y vertientes, los cuales se disponen en el sureste del municipio de Colmenar Viejo. Finalmente, al sur del desarrollo S-4 se ubica parcialmente una zona de llanuras aluviales y terrazas (vegas fluviales), debida a la cercanía de este desarrollo con el río Guadalix.

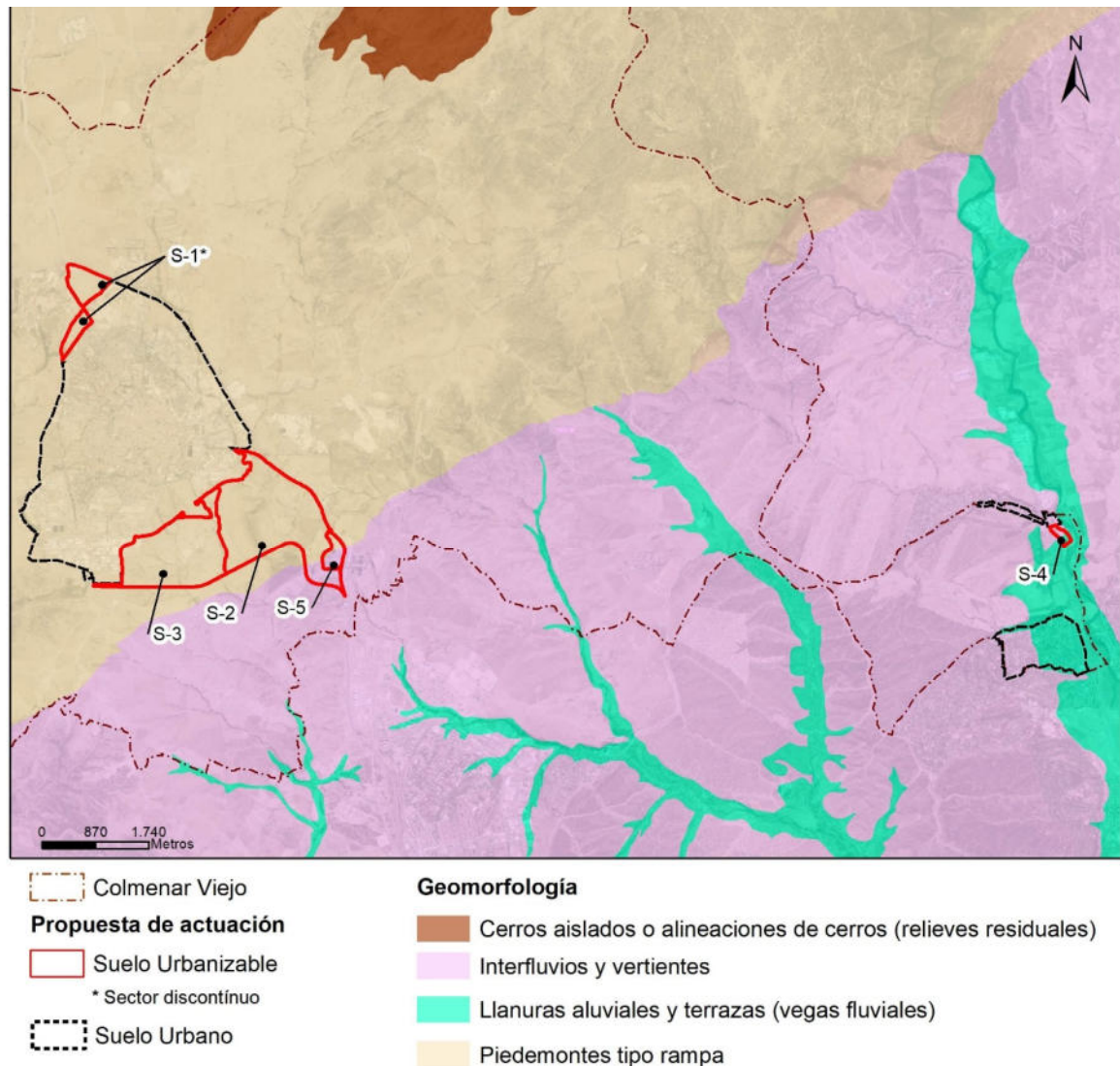


Figura 77: Geomorfología. Fuente: IDEM

En cuanto a las elevaciones, el área de estudio se encuadra entre las estribaciones del Cerro de San Pedro, ubicado al noreste del núcleo de Colmenar Viejo, y en donde se alcanzan las mayores elevaciones, con cotas de alrededor de los 1.020 m, y las vaguadas ligadas a los arroyos ubicados al sur, tributarios del río Manzanares, y al este, que vierten al río Guadalix y a su vez al Jarama, donde se alcanzan las menores cotas, alrededor de los 600m, zona que coincide con las unidades geomorfológicas de interfluvios y vertientes y llanuras aluviales y terrazas.

De los desarrollos propuestos, el S-4 se ubica en las cotas más bajas del municipio, alrededor de los 610m, al ubicarse muy próximo al río Guadalix, mientras que el S-1* se encuentra en las zonas más altas, alrededor de los 950 m, por situarse más cercano a las estribaciones del Cerro de San Pedro. Tomando valores intermedios se encuentran los desarrollos S-3, S-2 y S-5, con cotas más altas al norte y más bajas al sur, donde se ubican vaguadas de arroyos.

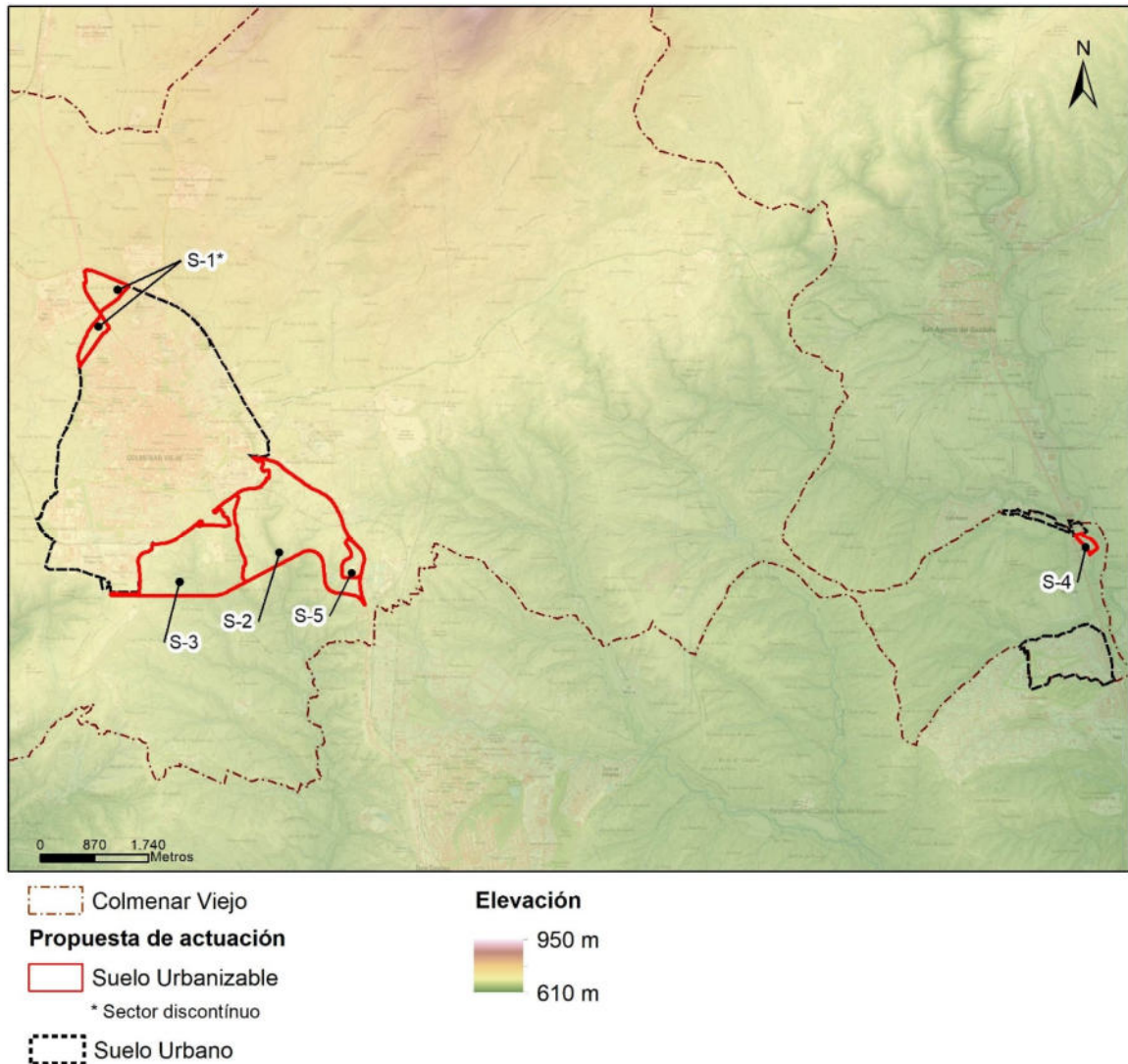


Figura 78: Elevación. Fuente: MDT05 (CNIG)

El término municipal presenta un relieve ondulado dominado por su situación en la ladera sur de la Sierra de Guadarrama y su piedemonte. Las menores pendientes se localizan fundamentalmente en los terrenos ligados al núcleo urbano y grandes llanuras aluviales, mientras que las pendientes más acusadas se localizan en las laderas vertientes del Cerro de San Pedro y en los cauces más encajados situados en la mitad sur del Término Municipal, en donde se alcanzan valores que superan el 40%.

En cuanto a las pendientes, en el área de estudio se pueden diferenciar:

- El sector S-1* se localiza en la zona central de los terrenos de piedemonte, y el sector S-4 en las proximidades de las llanuras aluviales asociadas al río Guadalix. En ambos casos las pendientes son bajas, con valores inferiores al 10%.
- Los sectores S-3, S-2 y S-5 presentan mayores pendientes medias, dada su posición en la zona de transición piedemonte-rampa, y la presencia de arroyos fuertemente encajados, en donde se alcanzan pendientes superiores al 40%.

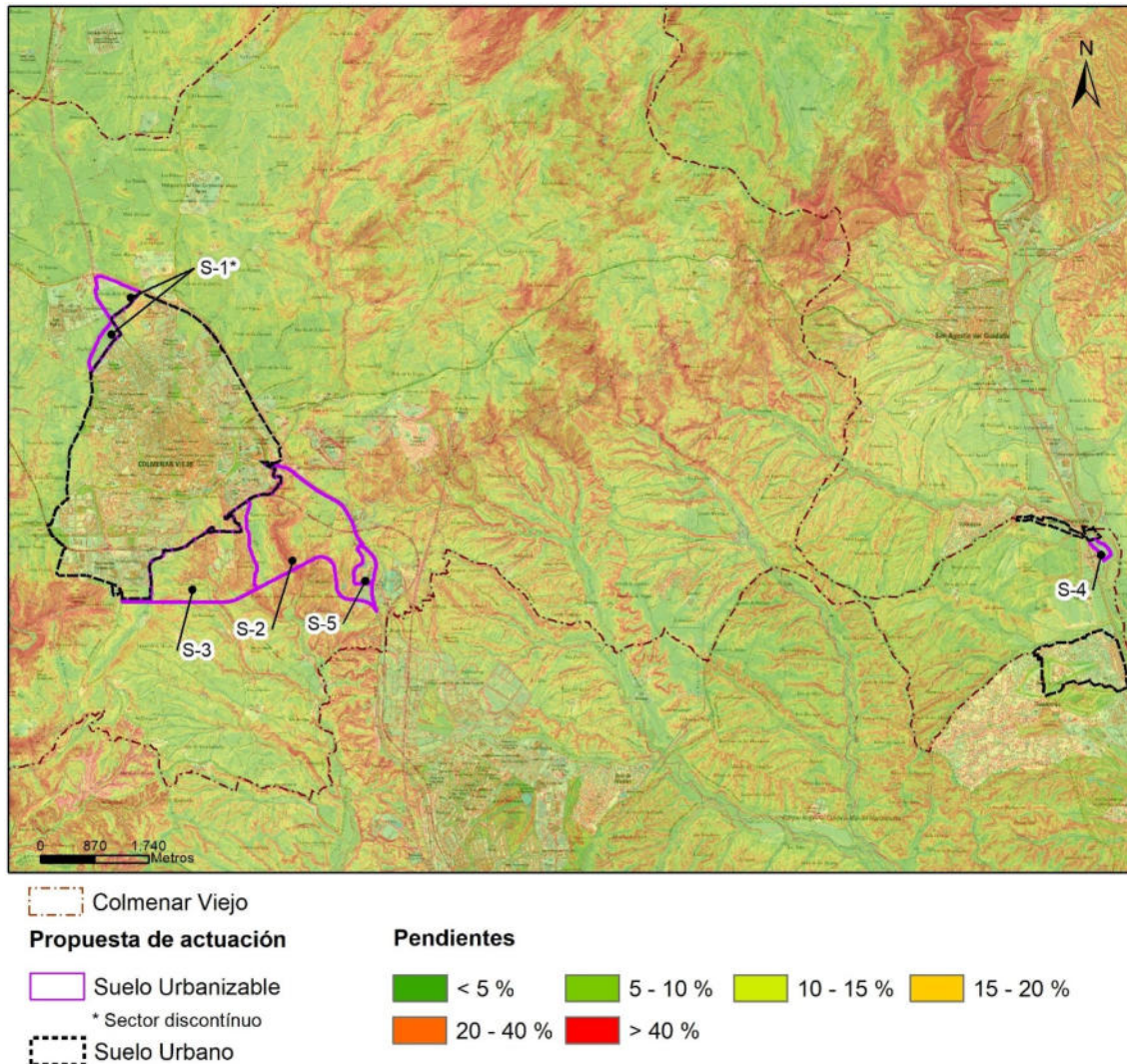


Figura 79: Pendientes. Fuente: Elaboración propia a partir del MDT05

Debido a las elevadas pendientes ubicadas especialmente en los desarrollos S-3, S-2 y S-5, en la fase de obras se llevarán a cabo grandes movimientos de tierras. Por ello, se deberán proponer medidas para minimizar dichos movimientos y, así como medidas para minimizar la generación de residuos de tierras y fomentar su reutilización. Además, en el Estudio Ambiental Estratégico, deberá analizarse la erosividad en los desarrollos, especialmente en aquellos que presentan elevadas pendientes.

Cabe destacar que, entre los objetivos del PG se encuentra el de adecuar las urbanizaciones a la topografía natural, evitando la presencia de taludes, muros de contención, etc.

6.6. EDAFOLOGIA

La caracterización de los suelos de la zona de estudio se ha realizado siguiendo la clasificación de la FAO, basada en sus características intrínsecas, agrupando los suelos según su morfología, génesis y otras particularidades inherentes a cada uno de ellos. En la descripción de suelos se han consultado tanto el Atlas del Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid como el Mapa de Asociaciones de Suelos de la Comunidad de Madrid.

Los desarrollos S-3, S-2 y S-5 se ubican sobre las asociaciones de suelos siguientes:

- CM2 formada por Cambisoles eutrícos (CMe), Regosoles dístricos (RGd) y Cambisoles dístricos (CMd)
- RG9 formada por Regosoles dístricos (RGd), Cambisoles eútrícos (CMe) y Cambisoles dístricos (CMd)
- LP13 formada por Leptosoles úmbricos (LPu), Cambisoles úmbricos (CMu) y Cambisoles dístricos (CMd)

Por otro lado, el desarrollo S-1* se ubica sobre las asociaciones:

- CM11 formada por Cambisoles dístricos (CMd) y Cambisoles gleícos (CMg)
- CM8 formada por Cambisoles dístricos (CMd), Leptosoles úmbricos (LPu) y Leptosoles dístricos (LPd)

Por último, el desarrollo S-4 se ubica sobre la asociación LV8, formada por Luvisoles cálcicos (LVk) y Luvisoles háplicos (LVh).

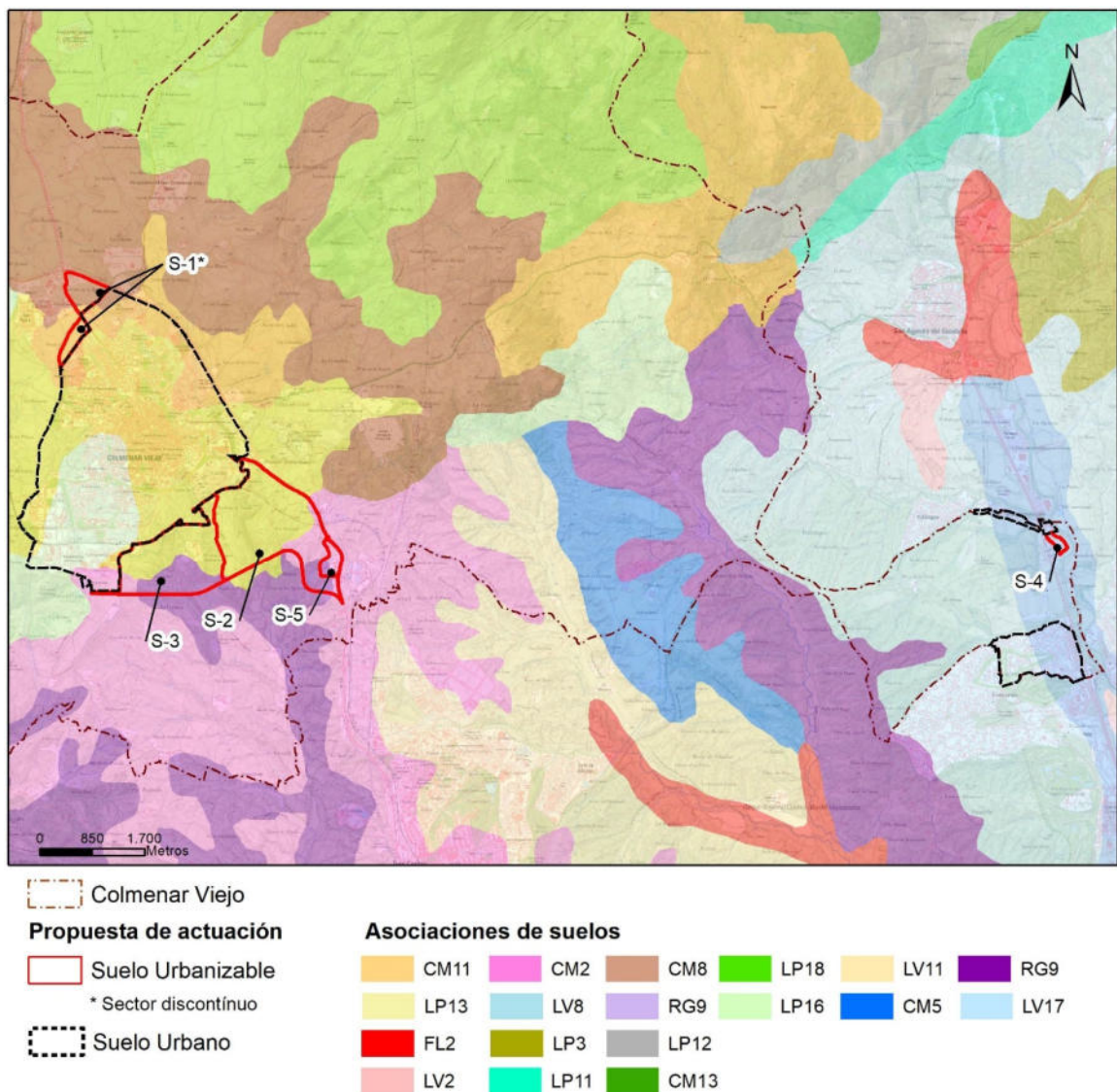


Figura 80: Edafología del ámbito de estudio. Fuente: IDEM

6.6.1. Caracterización de suelos

En el Estudio Ambiental Estratégico se deberá realizar un Estudio de la Caracterización del suelo, más detallado en cumplimiento de la *Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid*. No obstante, en el presente Documento Inicial Estratégico se ha procedido a realizar un breve análisis histórico en el que se han resaltado únicamente aquellas zonas de los desarrollos en las que, a lo largo de los años, se han podido llevar a cabo actividades recogidas en el anexo I del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*.

Para la realización del estudio se ha tomado como base fundamental de referencia el contraste de las fotografías aéreas y cartografías temáticas que se encuentran disponibles en la dirección <http://www.madrid.org/cartografia/visorCartografia/html/visor.htm> de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, junto con las fotografías aéreas del Plan Nacional de Ortografía Aérea (PNOA) que se encuentran en la dirección <http://www.ign.es/web/ide-area-nodo-ide-ign> del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

En la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura se ofrecen ortofotos y mapas históricos de toda la Comunidad de Madrid, desde 1956 hasta la actualidad. El visor de estas imágenes permite geoposicionar con precisión cualquier emplazamiento, lo que permite tener la certidumbre de que el emplazamiento que se observa en cada imagen se corresponde exactamente con el mismo lugar.

En el IGN, se obtienen ortofotos geoposicionadas a escala nacional desde 2004 a 2020 (última ortofotografía disponible), pudiendo ser utilizadas directamente para la visión de la evolución reciente de del emplazamiento.

Se muestran a continuación las fotografías de los años concretos en los que se observan zonas en las que se han podido llevar a cabo actividades potencialmente contaminadoras, tras el análisis realizado desde 1956 hasta 2022.

6.6.1.1. Desarrollo S-1*

Año 1956

Se observa una pequeña nave al suroeste de la parcela sur, que podría ser de uso agrícola, pero de la que se desconoce su naturaleza. El resto del ámbito queda dominado por campos de cultivo de secano.

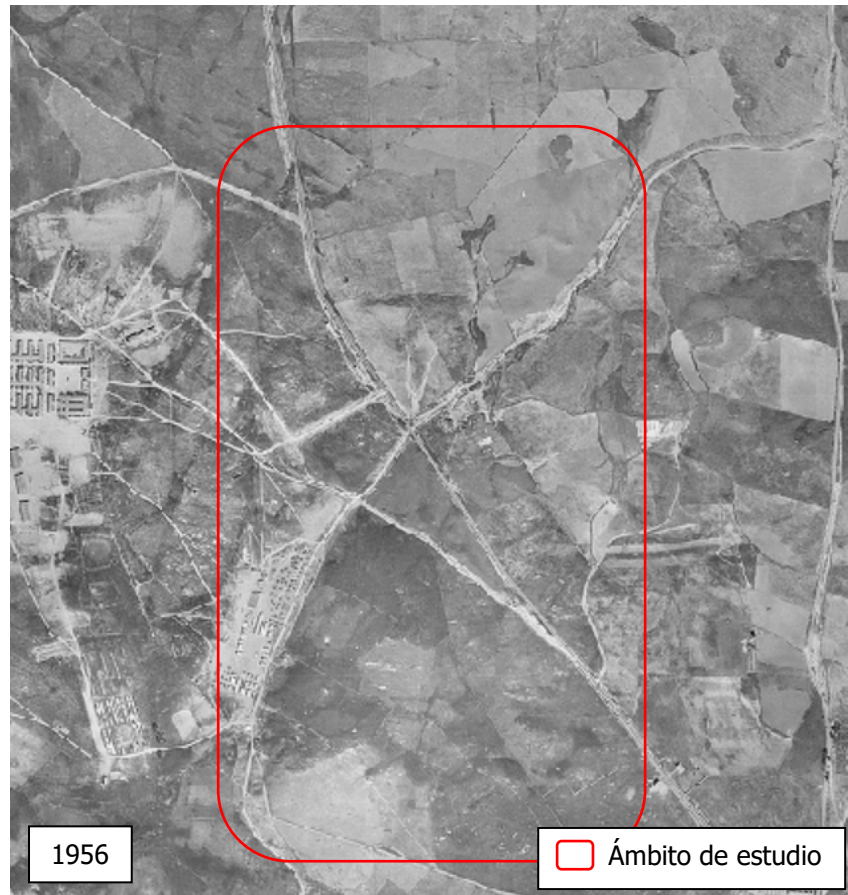


Figura 81: Ortofotografía aérea de 1956. Fuente: IDEM

Año 1975

Aparece una gran nave al noroeste de la parcela norte del sector, cuya naturaleza resulta desconocida, pero previsiblemente podría tratarse de una nave de almacenamiento agrícola. Los campos de cultivo de la parcela norte se han homogeneizado y reparcelado mediante cerramientos, y en algunos casos se observa que las tierras han dejado de trabajarse. Se observa también la aparición de una pequeña lámina de agua en la zona sur de esta parcela norte. Aparecen también construcciones de menor tamaño al suroeste de la parcela sur.



Figura 82: Ortofotografía aérea de 1975. Fuente: IDEM

Año 1984

Se observa la ampliación de las instalaciones ubicadas al noroeste de la parcela norte del sector S-1 y se confirma su uso agrícola debido a la presencia de ganado en los alrededores. Se aprecia que esta parcela se ha convertido en un erial por el abandono de los campos de cultivo existentes en años anteriores.



Figura 83: Ortofotografía aérea de 1984. Fuente: IDEM

Año 1991

Se observa la aparición de una pequeña construcción al este de la parcela sur, cuya naturaleza resulta desconocida.



Figura 84: Ortofotografía aérea de 1991. Fuente: IDEM

Año 2008

En este año se aprecian varias zonas con presencia de movimientos de tierras en la parcela norte del desarrollo.

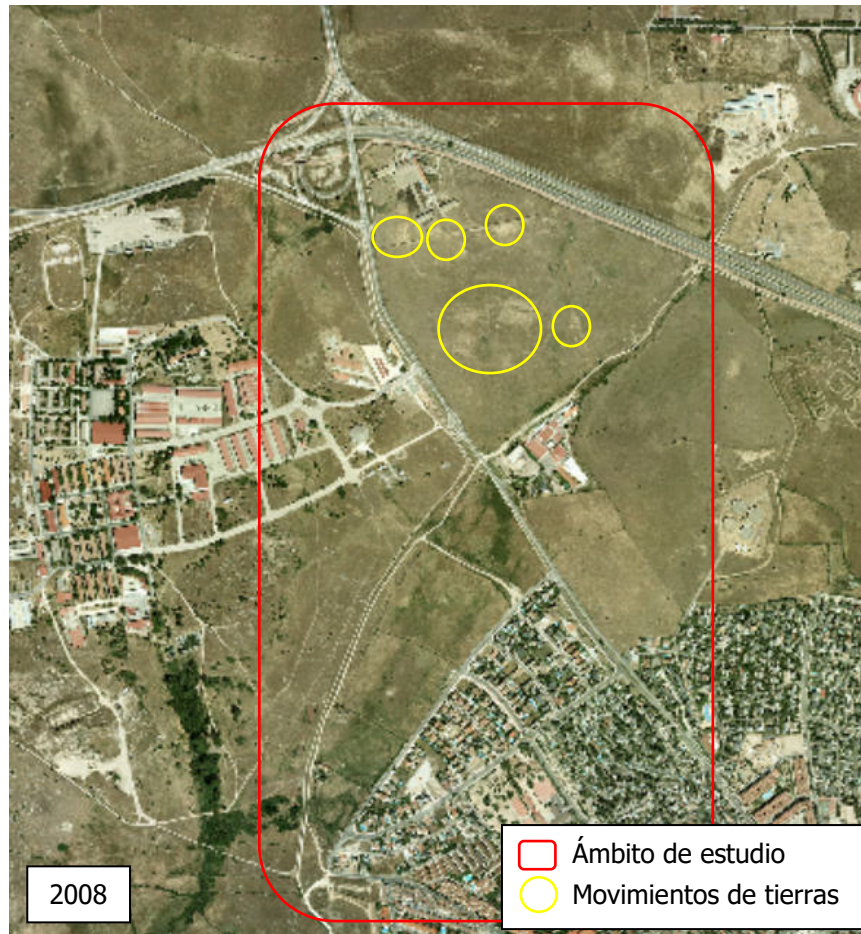


Figura 85: Ortofotografía aérea de 2008. Fuente: IDEM

Año 2011

Se observan varias zonas de movimientos de tierras en la parcela sur del desarrollo.

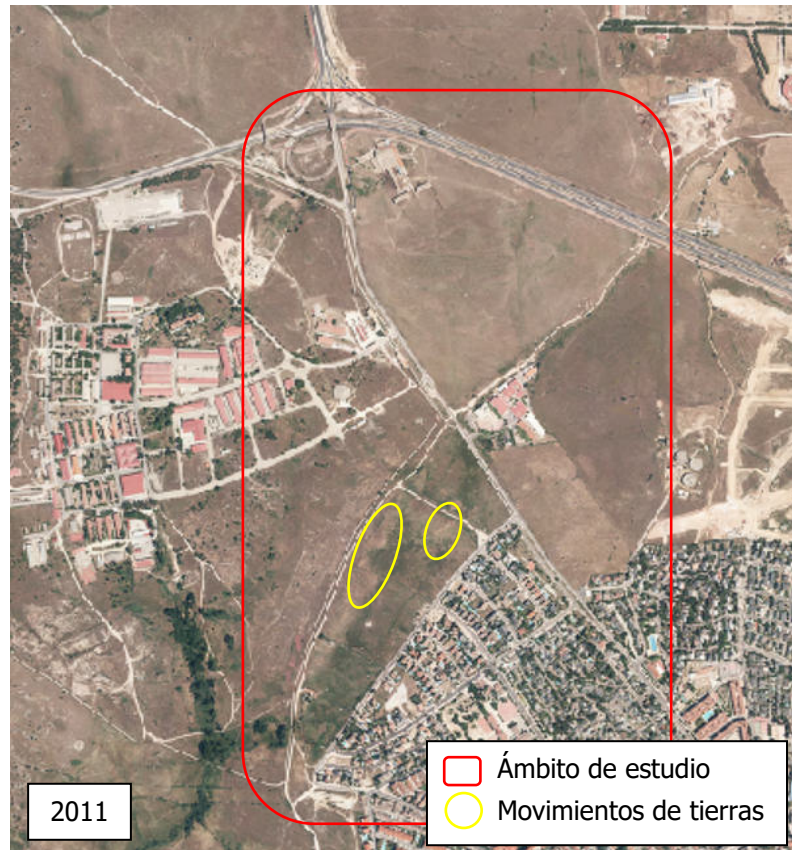


Figura 86: Ortofotografía aérea de 2011. Fuente: IDEM

Por tanto, a partir de la información que se desprende de las imágenes, en el desarrollo S-1*, se observa la aparición de construcciones agrarias y algunas pequeñas naves sin identificar, además de movimientos de tierras en los años descritos. No es previsible que se hayan depositado tierras que contengan algunas de las sustancias recogidas en el Anexo V del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, si bien esta hipótesis no puede descartarse.

6.6.1.2. Desarrollos S-3, S-2 y S-5

Año 1956

Se puede observar que los desarrollos quedan dominados por campos de cultivos de secano, surcados por las vaguadas de varios arroyos, de norte a sur. Los desarrollos quedan además delimitados por el norte por las vías del ferrocarril, las cuales en este año se encuentran en construcción.

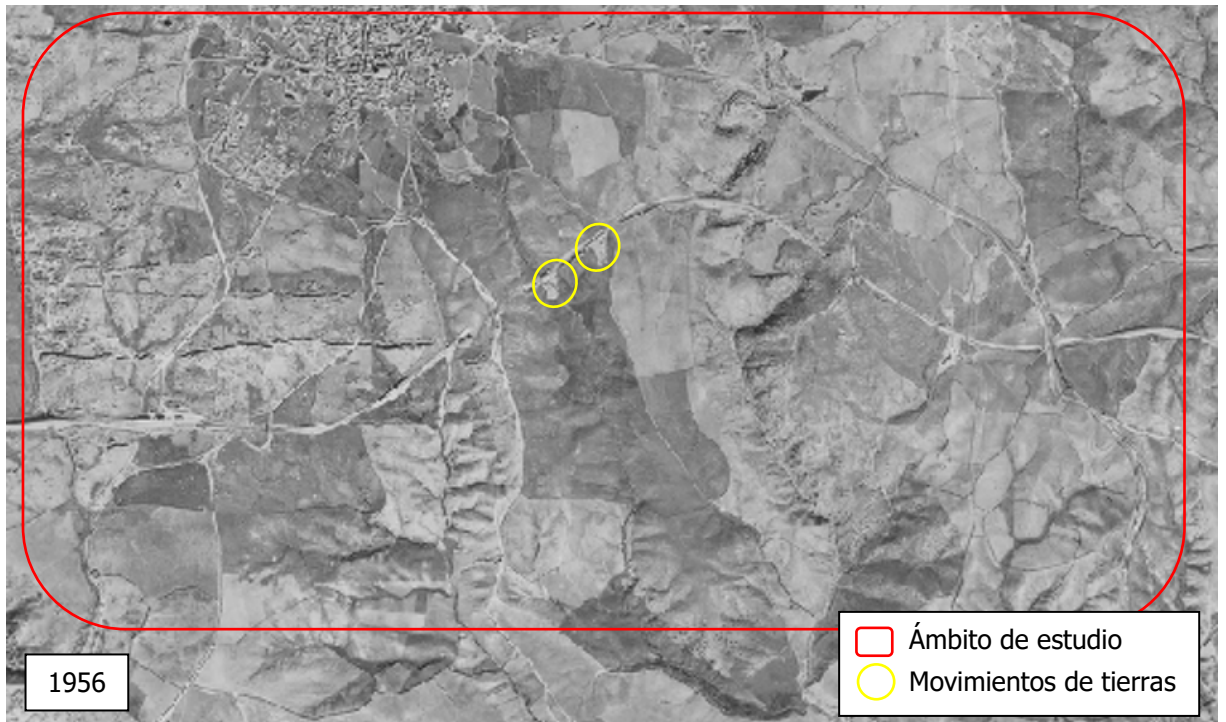


Figura 87: Ortografía aérea de 1956. Fuente: IDEM

Año 1975

En este año se aprecia el avance de las obras de la línea del ferrocarril al norte de los desarrollos, así como la aparición de algunas naves probablemente agrícolas entre campos de cultivo y unas naves en el S-5, en el límite sur.



Figura 88: Ortografía aérea de 1975. Fuente: IDEM

Año 1980

Se aprecia la aparición de una zona parcelada dentro de la que se producen movimientos de tierras y aparecen algunas naves, en el interior del desarrollo S-3, donde se ubica el actual cementerio de Santa Ana. Por otro lado, se observa la construcción de nuevas naves al sur en el S-5, donde se ubica la actual Estación de Bomberos y la aparición de una estructura circular algo más al norte, al este del desarrollo S-2.



Figura 89: Ortofotografía aérea de 1980. Fuente: IDEM

Año 1991

De 1980 a 1991 se observa la aparición de nuevas edificaciones en la zona actual de la Estación de Bomberos, en el S-5, así como grandes movimientos de tierras al sur de la misma. Por otro lado, se aprecia el desmantelamiento de la estructura circular anteriormente mencionada. Asimismo, se aprecia el avance de las construcciones del actual cementerio, en el desarrollo S-3 y la aparición de zonas de movimientos de tierras y naves al sur de esta zona.

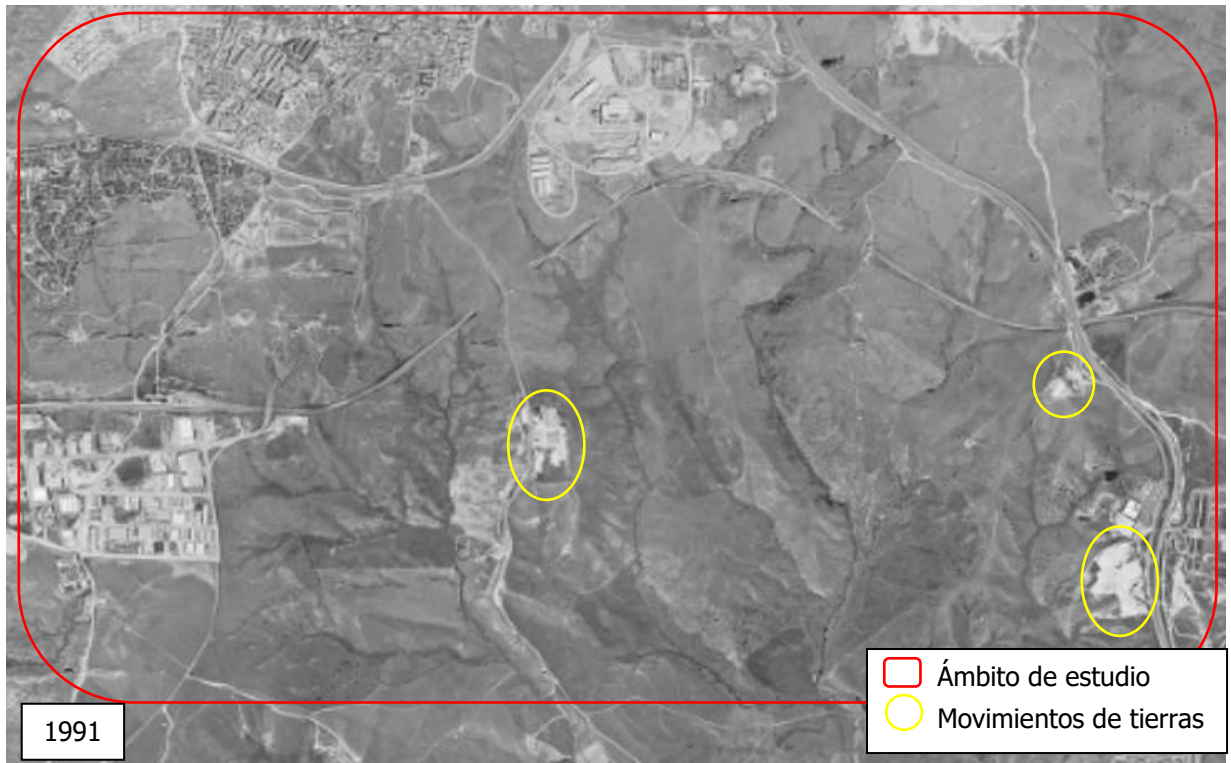


Figura 90: Ortofotografía aérea de 1991. Fuente: IDEM

Año 1999

Se observa el avance de las obras de construcción de la Estación de Bomberos en el S-5, así como la aparición de nuevas zonas de movimientos de tierras al sur de esta zona, en el desarrollo S-2. Además, se aprecia la aparición de zonas de movimientos de tierras al noreste del desarrollo S-2, así como en los alrededores del actual cementerio, en el desarrollo S-3. Por último, se observa la aparición de unas naves al noroeste en el desarrollo S-3.

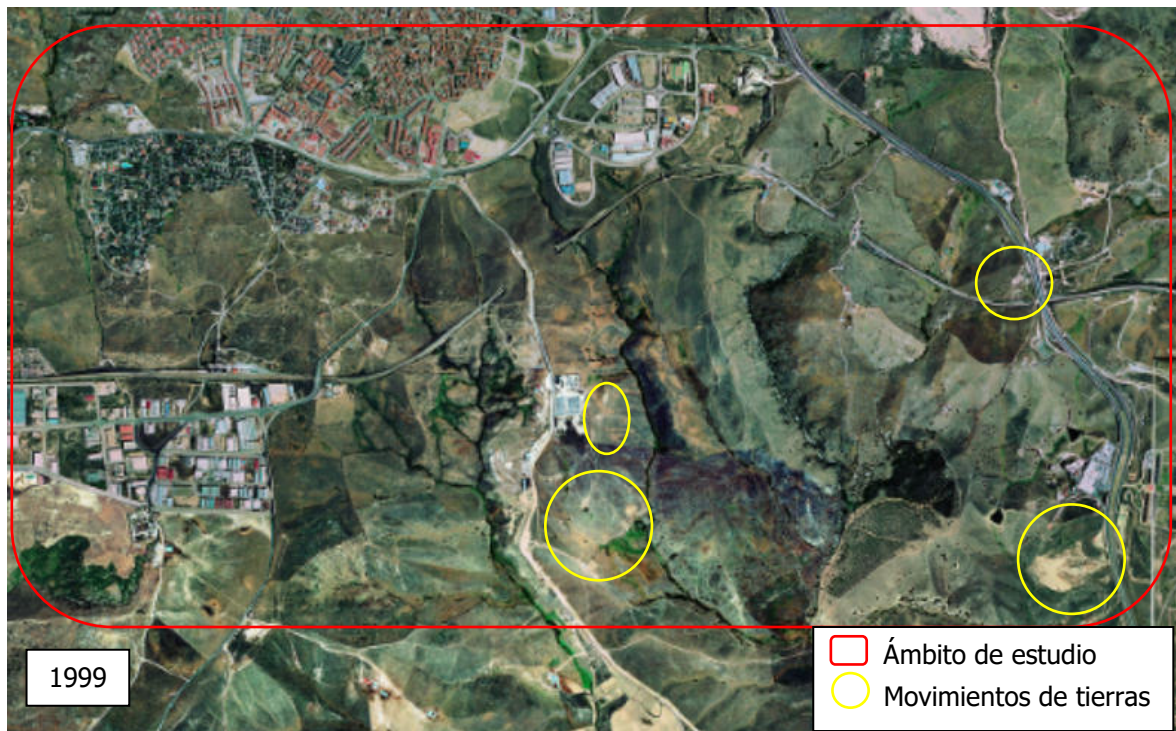


Figura 91: Ortofotografía aérea de 1999. Fuente: IDEM

Año 2004

De 1999 a 2004 se observa la continuación de obras y movimientos de tierras al sur de la Estación de Bomberos, así como la aparición de una lámina de agua al oeste, en el desarrollo S-3. Por otro lado, aparecen igualmente movimientos de tierras en los alrededores del actual cementerio, en el desarrollo S-3.

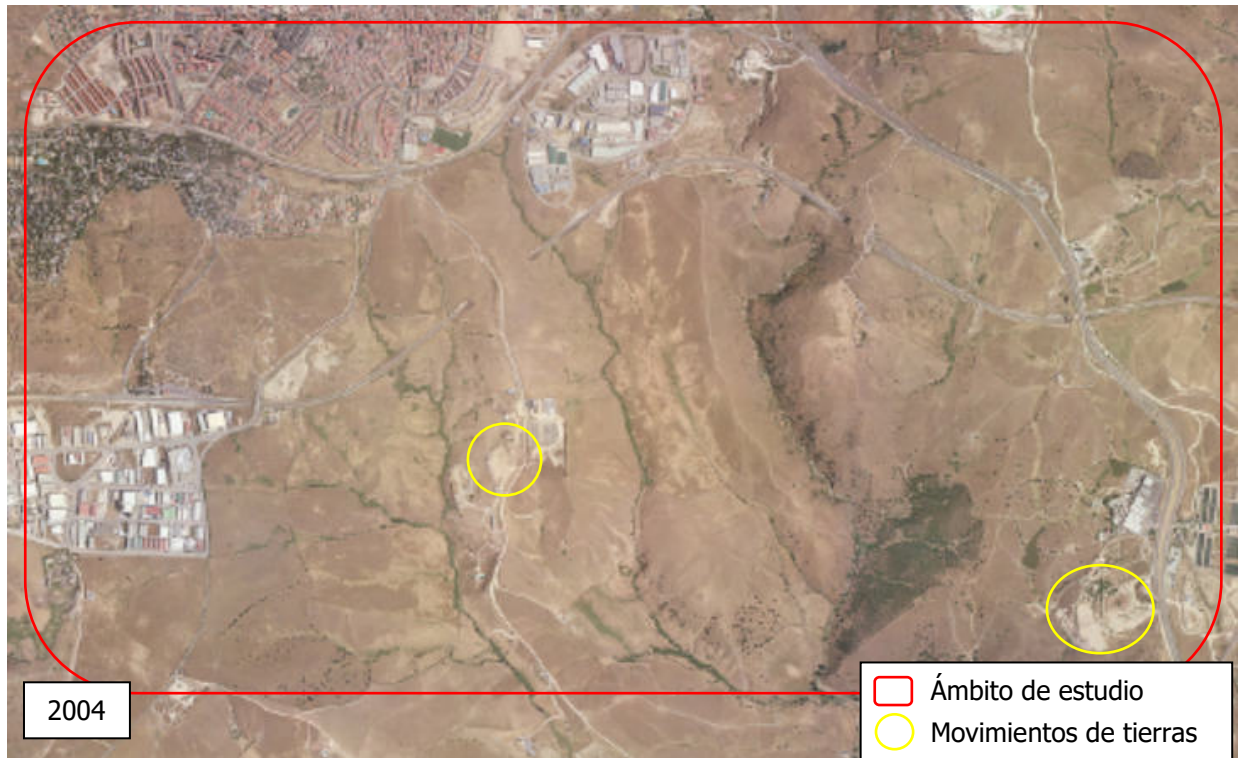


Figura 92: Ortofotografía aérea de 2004. Fuente: IDEM

Año 2006

De 2004 a 2006 se aprecia la aparición de varias zonas de movimientos de tierras al oeste en el desarrollo S-3, así como al este en el desarrollo S-2, cercanas a la carretera M-607. Además, continúan los movimientos de tierras en los alrededores de la actual Estación de Bomberos, al sur del desarrollo S-5 y en los alrededores del actual cementerio, en el desarrollo S-3.

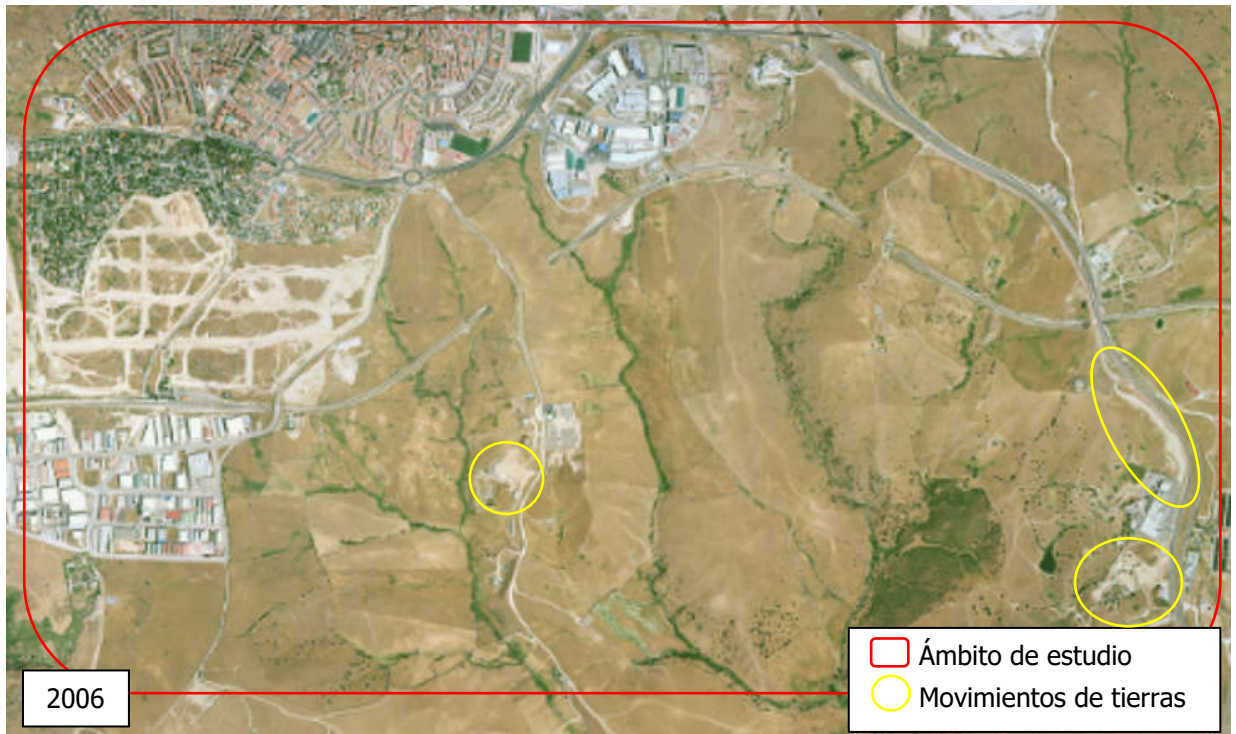


Figura 93: Ortofotografía aérea de 2006. Fuente: IDEM

Año 2011

Se observa la aparición de movimientos de tierras procedentes de obras de construcción en los alrededores de las naves situadas al noroeste en el desarrollo S-3 y el avance de las obras del actual Estación de Bomberos en el desarrollo S-5.



Figura 94: Ortofotografía aérea de 2011. Fuente: IDEM

Año 2022

Finalmente, en 2022, únicamente se aprecian nuevos movimientos de tierras al noroeste en el desarrollo S-3 y en los alrededores del cementerio, también en el desarrollo S-3.

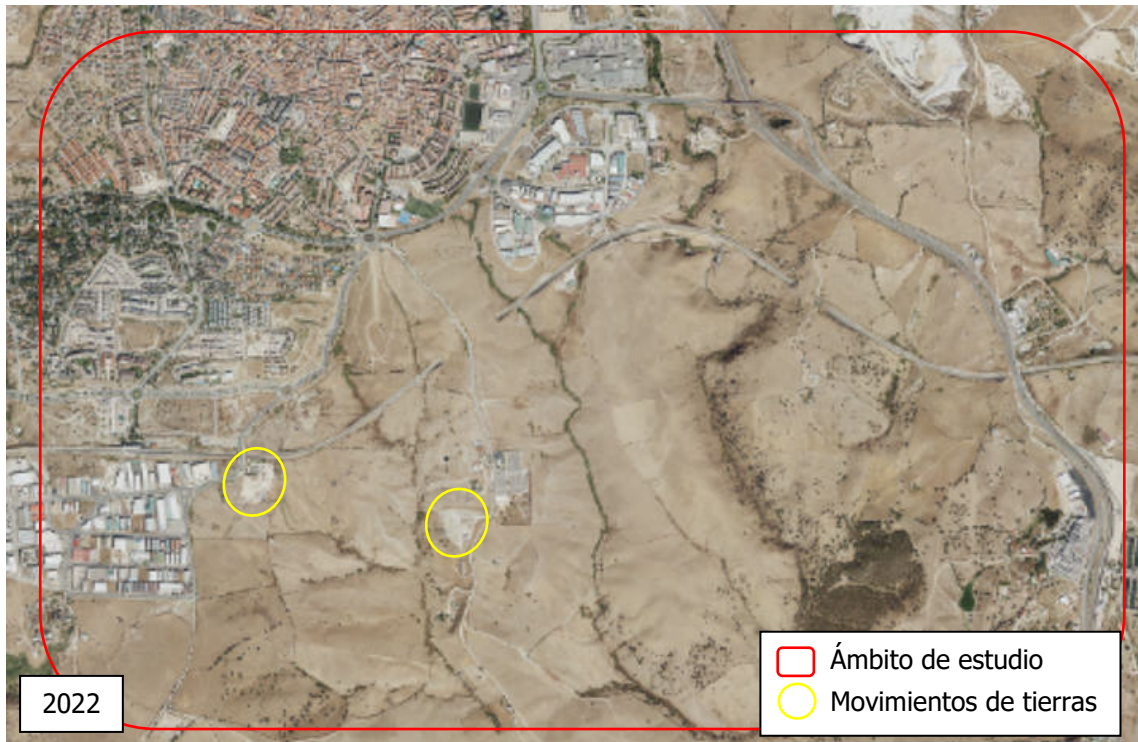


Figura 95: Ortofotografía aérea de 2022. Fuente: IDEM

Por tanto, a partir de la información que se desprende de las imágenes, en los desarrollos S-3, S-2 y S-5 se observa la construcción de distintas edificaciones (construcciones agrarias, un cementerio, una Estación de Bomberos), así como las obras de la línea de ferrocarril, al norte de los desarrollos S-3 y S-2. Estas construcciones conllevan movimientos de tierras, las cuales se observan en los años descritos. No es previsible que se hayan depositado tierras que contengan algunas de las sustancias recogidas en el Anexo V del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, si bien esta hipótesis no puede descartarse.

6.6.1.3. Desarrollo S-4

Año 1975

El desarrollo S-4 se encuentra dominado hasta 1975 por campos de cultivo de secano, con presencia de arbolado disperso. En este año se aprecia una antropización de los terrenos situados al sur de la urbanización Valdelagua–Punta Galea, con áreas de tránsito en las que previsiblemente se depositaran materiales.

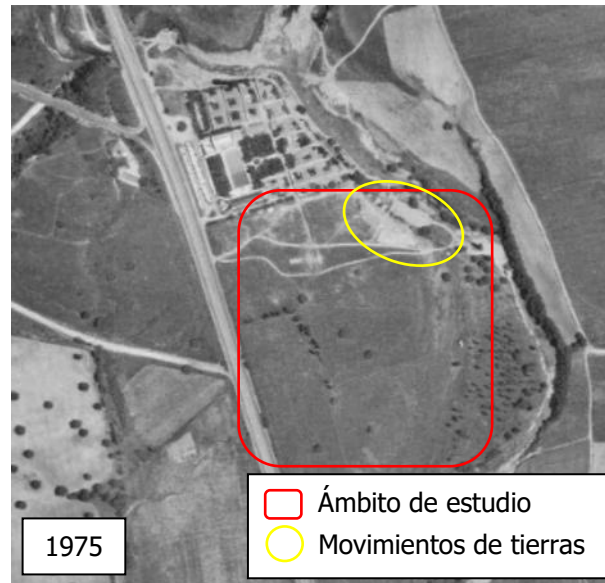


Figura 96: Ortofotografía aérea de 1975. Fuente: IDEM

Año 1980

En este año se observa una mayor presión sobre el ámbito, con mayor presencia de zonas de paso y ralas. Se aprecia la presencia de una construcción, probablemente agrícola, al sur en el desarrollo.

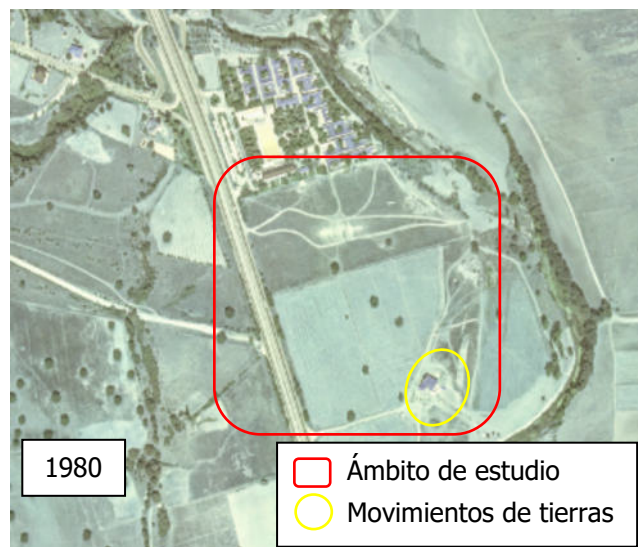


Figura 97: Ortofotografía aérea de 1980. Fuente: IDEM

Año 2003

En este año se aprecia el inicio de las obras de la vía de servicio y acceso situado al oeste del sector, con la desaparición de los cultivos existentes. Se identifican áreas ralas que pudieron servir para el estacionamiento de maquinaria o acopio de materiales.

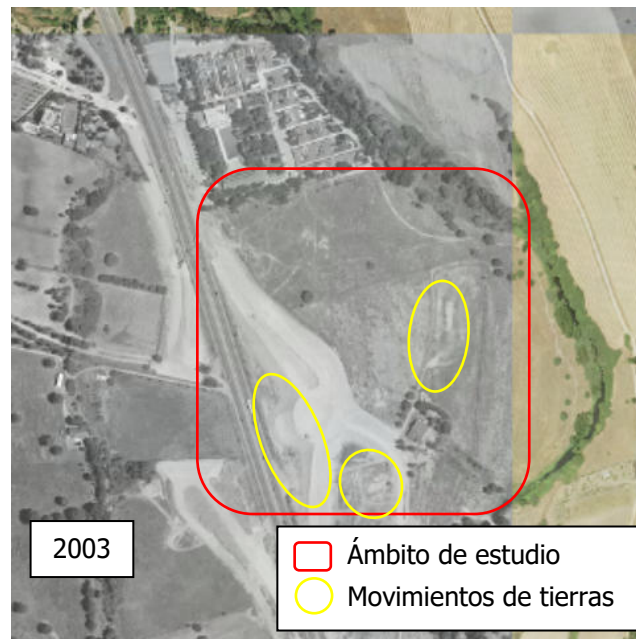


Figura 98: Ortofotografía aérea de 2003. Fuente: IDEM

Año 2006

De 2003 a 2006 se muestra la finalización de las obras de la rotonda de acceso y vía de servicio y la aparición de nuevas zonas de movimientos de tierras en el interior del desarrollo.



Figura 99: Ortofotografía aérea de 2006. Fuente: IDEM

Año 2014

En 2014 se observa únicamente la aparición de una nueva construcción, probablemente agrícola, en la zona este del desarrollo.



Figura 100: Ortofotografía aérea de 2014. Fuente: IDEM

Por tanto, a partir de la información que se desprende de las imágenes, en el interior del desarrollo S-4, se observa la aparición de dos edificaciones probablemente agrícolas y varias zonas de desbroces y movimientos de tierras derivados de la construcción de una salida de la autovía A1, ubicada al oeste del desarrollo. No es previsible que se hayan depositado tierras que contengan algunas de las sustancias recogidas en el Anexo V del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, si bien esta hipótesis no puede descartarse.

Por todo ello, en el Estudio Ambiental Estratégico se deberá llevar a cabo un Estudio de Caracterización del suelo, comprobando en el terreno el estado actual de los desarrollos y analizando muestras de terreno en las zonas señaladas en el estudio como zonas donde se han llevado a cabo actividades potencialmente contaminadoras, sin embargo, cabe señalar que No es previsible que se hayan depositado tierras que contengan algunas de las sustancias recogidas en el Anexo V del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*.

6.7. HIDROLOGÍA

El área de estudio se ubica sobre la cuenca del río Manzanares en los terrenos occidentales y sobre la del río Guadalix en los orientales. Además, se localiza sobre las cuencas de numerosos arroyos afluentes de dichos ríos, como los arroyos Tejada, Navarrasillos o Arena. De esta manera, el área de estudio forma una compleja red hidrográfica encuadrada por los principales cursos de agua que son el río Manzanares al oeste del núcleo poblacional de Colmenar Viejo y el río Guadalix ubicado en el límite oriental del área de estudio.

Concretamente, el desarrollo S-1* se ubica sobre la cuenca del arroyo de Navallar, los desarrollos S-3, S-2 y S-5 sobre la cuenca del arroyo de Tejada y el S-J sobre la del río Guadalix. Cabe destacar que por el desarrollo S-3 discurren el arroyo de la Canaleja y el de la Soledad y por el S-2 discurren el arroyo Tejada y arroyo del Espino. Además, el río Guadalix se ubica a unos 100 m al este del desarrollo S-4.

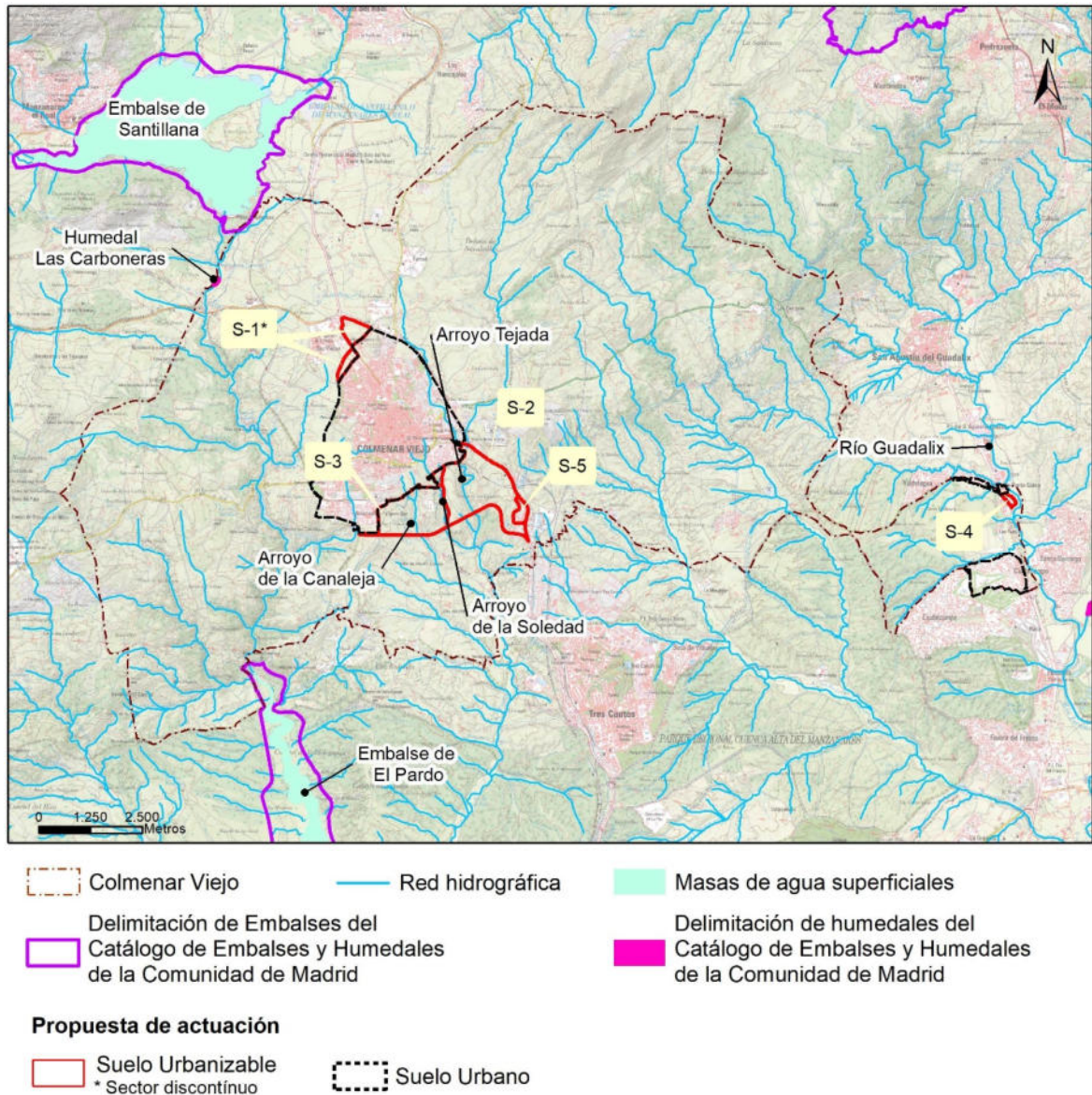


Figura 101: Hidrología. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

Cabe destacar que la ordenación que se propone en el PG para los desarrollos incluye áreas verdes y espacios libres en las zonas coincidentes con el paso de los arroyos en los desarrollos S-3 y S-2, así como en sus márgenes.

En cuanto al resto del municipio, el PG propone varias clasificaciones de suelo para los distintos arroyos y cursos de agua. Así, recoge como **SNUP Protección de cauces (D.P.H. y servidumbre)** (Grupo 1, categoría 5ª), la zona de dominio público de la red de cauces que discurren por el T.M., destacando el río Manzanares y los arroyos Tejada, Moraleja y Fresneda, existiendo otros muchos arroyos nominados e innominados en el término municipal. Su protección se lleva a cabo clasificando como suelo no urbanizable de protección las zonas de dominio público y servidumbre de todos los cauces que discurren por esta clase de suelo.

Por otra parte, se recogen como **SNUP Protección de ribera y ecológica** (Grupo 2, categoría 11ª), los cauces, riberas y zonas húmedas asociadas a los principales arroyos del municipio que, además de su valor hidrológico e hidrogeológico, cuentan con valores ecológicos



debido a la flora y fauna y a su función de corredores ecológicos. Por tanto, se protegen para que puedan cumplir con su doble función hídrica y ecológica.

A la hora de llevar a cabo el Estudio Ambiental Estratégico, se deberá realizar un Estudio Hidrológico de los cauces presentes en los desarrollos, así como de aquellos ubicados de forma muy próxima, como en el caso del río Guadalix. De esta forma, se deberán proponer las medidas necesarias para evitar el impacto sobre la hidrología. En cuanto al resto del municipio, se llevará a cabo un estudio hidrológico o deslinde del dominio público en cada caso, con el objetivo de graficar de forma exacta los SNUP Dominio público hidráulico arroyos.

6.8. HIDROGEOLOGÍA

En cuanto a la hidrogeología, únicamente los desarrollos S-3, S-2, S-5 y S-4 se ubican sobre una masa de agua subterránea, en concreto la masa de agua subterránea Madrid: Manzanares - Jarama (030.010).

Por otro lado, únicamente los desarrollos S-2, S-5 y S-3 se ubican sobre una unidad hidrogeológica: los desarrollos S-2 y S-5 sobre la unidad 03.03 Torrelaguna Jadraque y el desarrollo S-4, sobre la unidad 03.05 Madrid-Talavera.

La masa de agua subterránea Madrid: Manzanares-Jarama limita al norte con los materiales metamórficos y graníticos considerados de baja permeabilidad, al este con los depósitos cuaternarios del río Jarama, al oeste con el río Manzanares y el límite sur lo marca el cambio lateral de facies hacia las litologías margo-yesíferas de centro de cuenca, de baja permeabilidad. Esta masa de agua subterránea abarca parte de dos cuencas hidrográficas cuyas arterias principales son los ríos Manzanares y Jarama. Asimismo, hay otros cauces de menor entidad que atraviesan esta masa como son el río Guadalix, el Arroyo Viñuelas y el Arroyo Tejada.

En cuanto a la unidad hidrogeológica 03.05 Madrid-Talavera, se encuentra formada por materiales en facies de borde e intermedias de la cuenca media del Tajo, y por materiales aluviales del Cuaternario. Las facies de borde están compuestas por materiales detríticos gruesos que constituyen las formaciones Madrid, Tosco, Guadalajara, Alcalá y Toledo cuyos materiales dependen del área madre correspondiente. Las facies intermedias las conforman materiales detríticos más finos que los anteriores compuestos por arcillas, margas, calizas, yesos, etc.

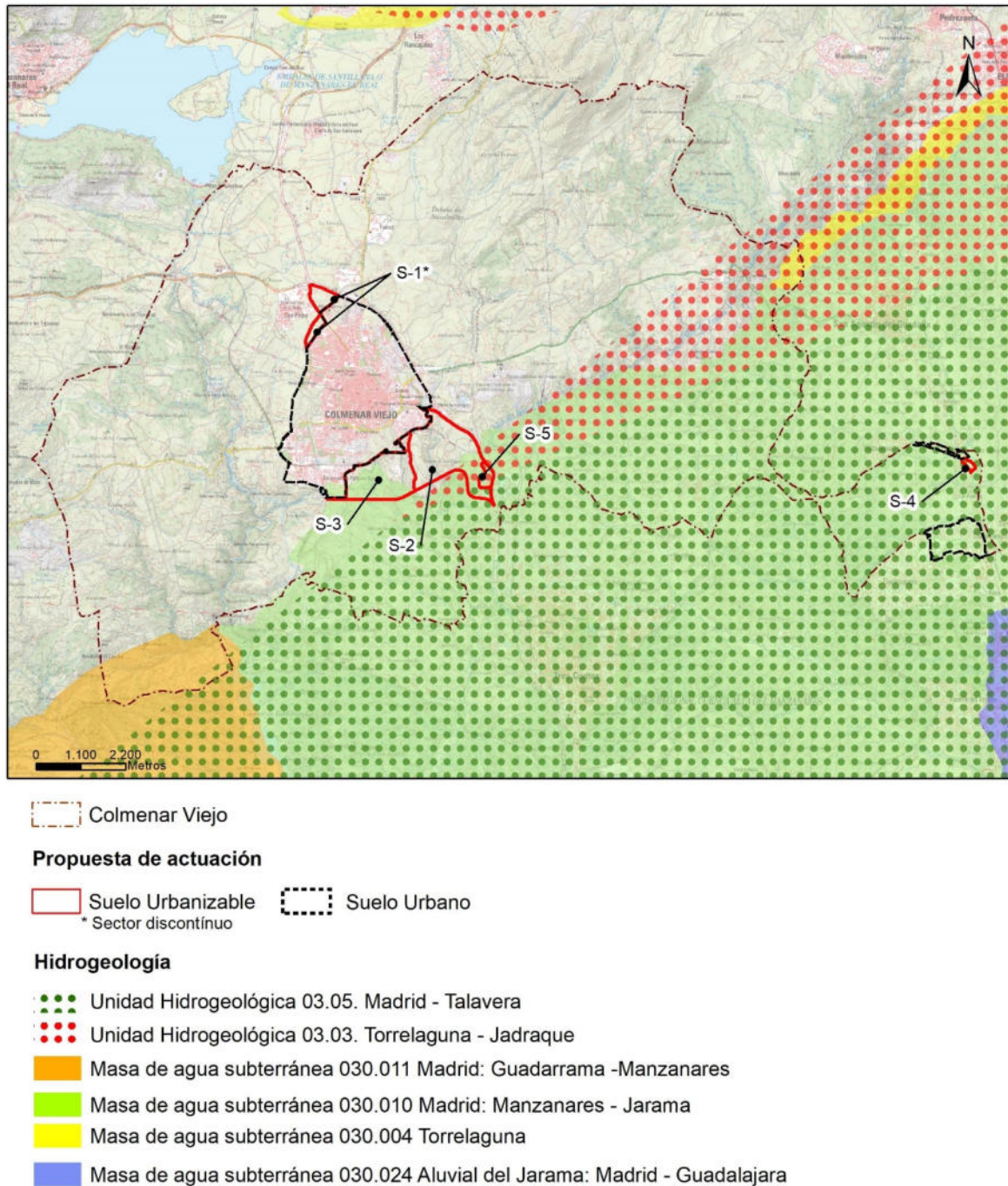


Figura 102: Hidrogeología. Fuente: CHT

En el área de estudio no se localiza ninguna de las cinco zonas vulnerables por contaminación de nitratos de origen agrario presentes en la Comunidad de Madrid. La zona más próxima es la denominada Zona 4 "Sector Sureste del arroyo de la Marcuera - Valdeavero", que se encuentra a más de 10 km al oeste de los desarrollos.

En el Estudio Ambiental Estratégico deberá analizarse la permeabilidad de los terrenos en los que se ubican los desarrollos, especialmente aquellos que se localizan sobre masas de agua subterránea. Así mismo, deberán proponerse medidas para evitar los impactos sobre la hidrogeología, relacionadas con los sistemas de drenaje, la minimización de los espacios totalmente pavimentados y favorecer las superficies que alberguen zonas ajardinadas dotadas

de vegetación de bajos requerimientos hídricos, entre otras. Cabe destacar que la ordenación del nuevo PG propone el emplazamiento de varias zonas verdes y espacios libres en los desarrollos ubicados sobre una masa de agua subterránea (S-3, S-2 y S-5), donde previsiblemente se permitirá la infiltración natural del agua.

6.9. VEGETACIÓN

6.9.1. Vegetación actual y usos del suelo

A partir de la información disponible en el mapa continuo de vegetación disponible en el Geoportal de la Comunidad de Madrid y de la fotointerpretación mediante imágenes satelitales, se ha dividido el ámbito de estudio en las unidades que se describen e ilustran a continuación.

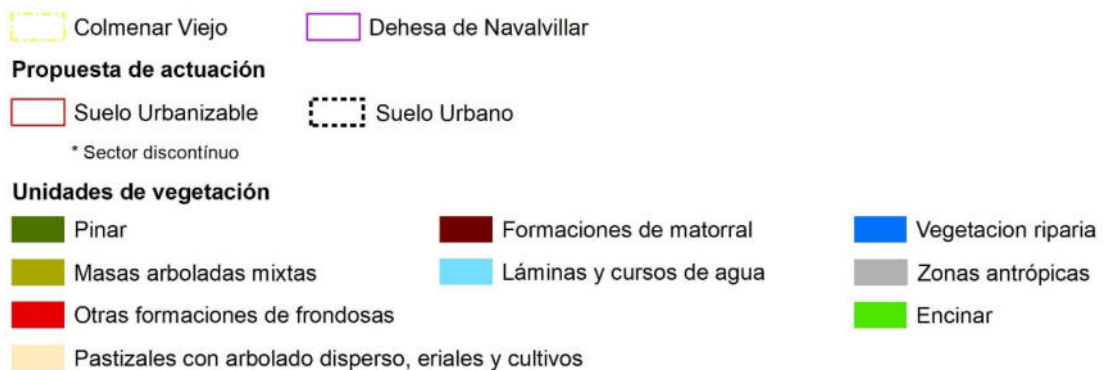
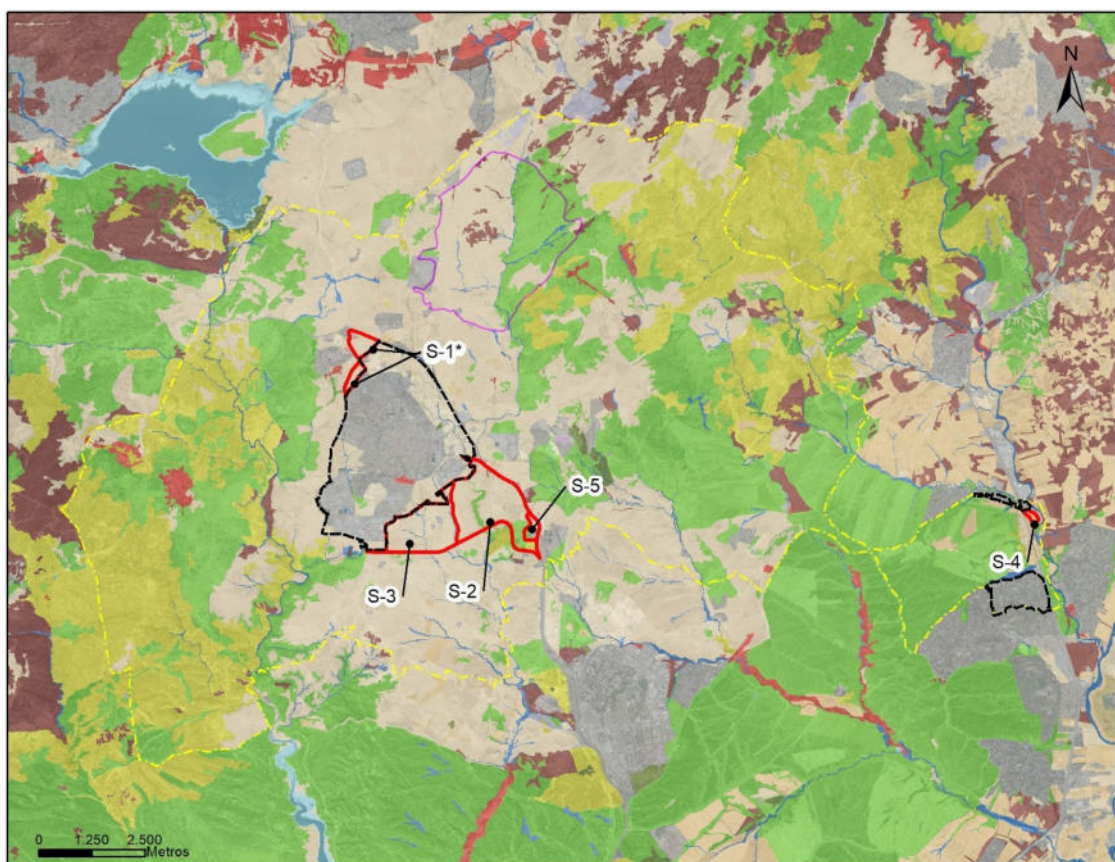


Figura 103: Vegetación actual. Fuente. Elaboración propia y Mapa continuo de vegetación (Geoportal de la Comunidad de Madrid)



En general, los desarrollos quedan dominados por zonas de pastizal con arbolado disperso, eriales y cultivos, unidad de vegetación mayoritaria en el municipio de Colmenar Viejo, así como algunas zonas antrópicas formadas por vías de comunicación o fincas agrícolas principalmente. Sin embargo, en los desarrollos S-3 y S-2, destacan zonas de vegetación riparia asociadas al paso de los arroyos Canaleja, Soledad y Tejada. Cabe destacar que se encuentran algunas masas de vegetación pendientes de confirmar su nomenclatura durante las visitas de campo. Todas estas unidades quedan descritas en el apartado 4.2.2.8 Vegetación.

En el Estudio Ambiental Estratégico se analizará la vegetación presente en los desarrollos de manera más precisa, mediante visitas de campo, y se realizará un Estudio de Arbolado, si resultase necesario. Con ello, se propondrán medidas para evitar o minimizar la afección a la vegetación, especialmente a aquellas unidades de vegetación de mayor valor faunístico o paisajístico como las masas arboladas mixtas, encinares o vegetación riparia. Cabe destacar que la alternativa seleccionada incluye una disposición de zonas verdes a lo largo de los arroyos presentes en los desarrollos de forma que se mantiene la vegetación riparia y se favorece su integración en la ordenación.

Por otra parte, numerosos terrenos de encinares y masas arboladas mixtas del municipio de Colmenar Viejo son coincidentes con suelos clasificados como **Suelo No Urbanizable de Protección Alto Valor Ecológico** (Grupo 2, Categoría 9ª) o como **Suelo No Urbanizable de protección en razón de su consideración como Recurso Natural** (Grupo 2, Categoría 12ª). Estas unidades de vegetación poseen un elevado valor ecológico por su riqueza y diversidad de especies.

En concreto, las zonas clasificadas como **Suelo No Urbanizable de Protección por el planeamiento Alto Valor Ecológico** (Grupo 2, Categoría 9ª), se protegen por poseer un interés en base a su vegetación, fauna, geomorfología e hidrología. Se delimitan dos zonas:

- Zona de encinares y enebros en la posición occidental falla del Guadarrama.
- Zona conocida como El Majuelo, situada junto al arroyo de la Tejada, asociada a un monte preservado. De esta zona, una pequeña parte se incorpora al suelo urbanizable, integrándose sus elementos de mayor interés en los espacios libres.

Por otra parte, **el Suelo No Urbanizable de protección en razón de su consideración como Recurso Natural** (Grupo 2, Categoría 12ª), los cuales engloban los suelos no urbanizables de protección que no se incluyen en cualquiera de las otras categorías, que cuentan todos ellos con ciertos valores paisajísticos y forestales. Estos, se considera han de preservarse como recurso natural, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 del Texto Refundido de la Ley del Suelo 7/2015 sobre principios de desarrollo territorial y urbano sostenible, en el que se establece como principio básico la preservación del suelo rural como recurso que ha de transformarse de forma eficiente y racional, debiendo garantizarse la "preservación de los valores del suelo innecesario o inidóneo para atender las necesidades de transformación urbanística". Asimismo, el artículo 3 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, señala, entre los fines de la ordenación urbanística, "el uso racional del recurso natural del suelo de acuerdo con las necesidades colectivas, públicas y privadas, presentes y futuras previsibles, y en el marco de la ordenación del territorio". En esta categoría se clasifican numerosos terrenos de encinares, los cuales constituyen una unidad de vegetación de elevado valor ecológico por su riqueza y diversidad de especies.



6.9.2. Hábitats Naturales de Interés Comunitario (HICs)

En el Anexo I de la *Directiva 92/43/CEE*, así como en el Anexo I de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, se recogen los hábitats naturales para los que es necesario designar zonas especiales de conservación, destacando aquellos de mayor singularidad como hábitats prioritarios.

A efectos de lo dispuesto en la Directiva Hábitats, se definen los hábitats naturales como "zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales". De acuerdo con esta normativa se clasifican en dos categorías:

- Hábitat Naturales de Interés Comunitario: aquellos que "se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida, o bien constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las seis regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, boreal, continental, macaronésica y mediterránea".
- Hábitat Naturales Prioritarios: aquellos Hábitats Naturales de Interés comunitario "amenazados de desaparición cuya conservación supone una especial responsabilidad, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en que se aplica la citada Directiva".

El Atlas de los Hábitat de España es el resultado de cartografiar la vegetación considerando la asociación vegetal como unidad inventariable y a una escala de trabajo de campo 1:50.000. Para su elaboración se utilizó la cartografía del inventario de hábitat de la *Directiva 92/43/CEE*, realizando una labor de revisión y mejora de la misma e implementándola con la cartografía de los hábitats no incluidos en la directiva. Los trabajos de campo se desarrollaron de 2000 a 2003 con revisión en 2004 y 2005 de su cartografía.

En el área de estudio se localizan varios hábitats prioritarios, además de no prioritarios.

En concreto, en el desarrollo S-3 se localizan los HICs:

- 5330, 9340 Matorrales termomediterraneos y pre-estepicos
- 6420, 92A0 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- Prioritario 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- 6220, 9340 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

Además, en el desarrollo S-2 se ubican los HICs:

- 6220, 9340 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- 3260, 6420, 92A0 Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*

Por último, en el desarrollo S-4 se localiza el HIC 5330, 9340 Matorrales termomediterraneos y pre-estepicos.

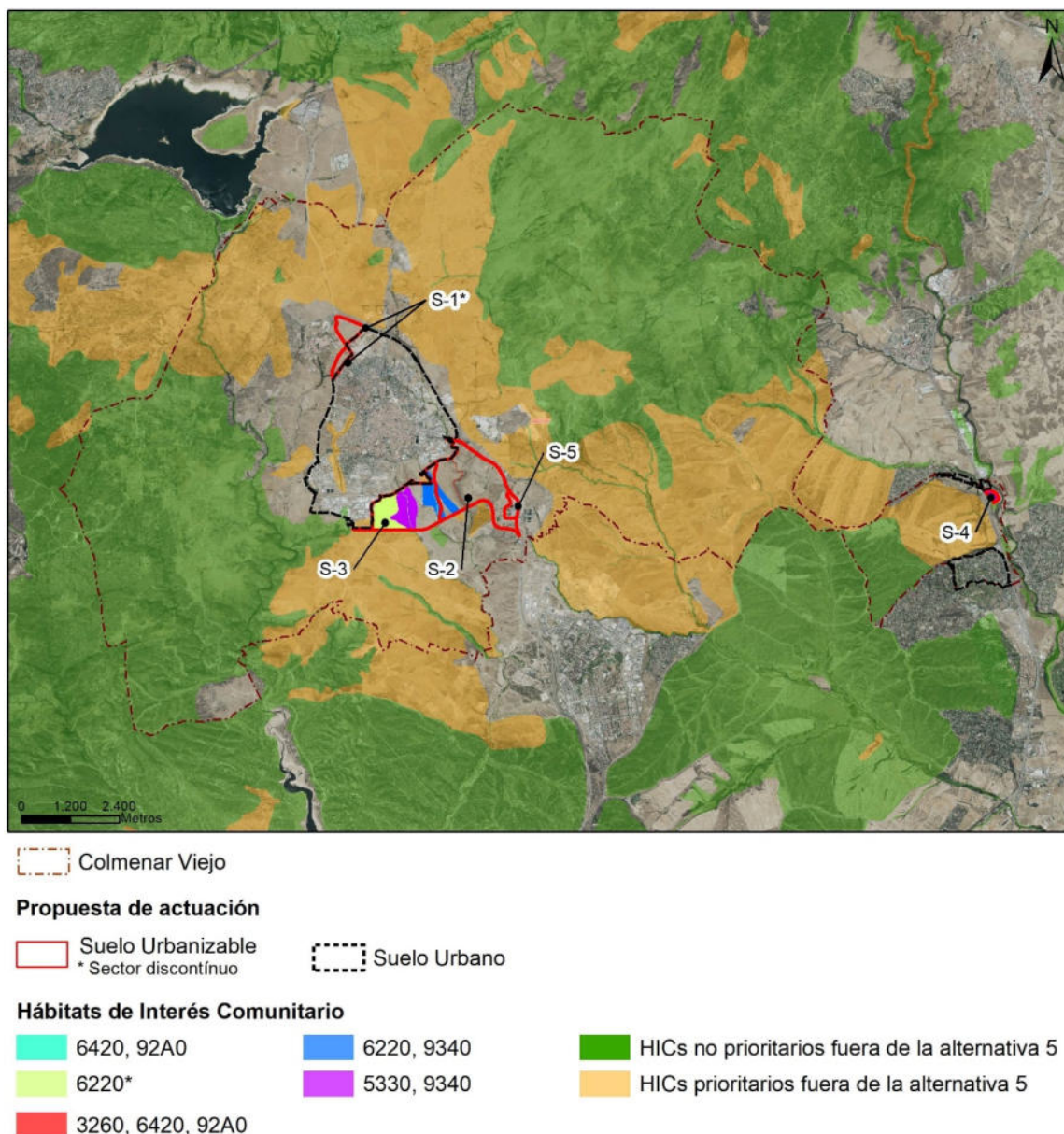


Figura 104: HICs. Fuente: Geoportal IDEM Comunidad de Madrid

A la hora de valorar estas áreas, se debe tener en cuenta que los límites de los recintos marcados en el Inventario no están totalmente ajustados debido a la diferente escala de tratamiento en el momento de su realización, dando como resultado que los recintos correspondientes a la vegetación de comunidades lineales como la vegetación de ribera no se corresponden a la misma.

La correcta delimitación de estos Hábitats de Interés Comunitario se realizará en la siguiente fase del Plan General, mediante visitas de campo. Además, en el Estudio Ambiental Estratégico se deberán proponer medidas para minimizar los efectos sobre los HICs, en el caso de estar presentes en los desarrollos. Cabe destacar que el PG incluye una disposición de zonas verdes a lo largo de los arroyos presentes en los desarrollos, donde, a priori, se ubican varios HICs.

Por otra parte, como ya se ha mencionado en el apartado anterior, el PG incluye en su clasificación, **Suelo No Urbanizable de protección en razón de su consideración como Recurso Natural** (Grupo 2, Categoría 12ª) y **Suelo No Urbanizable de Protección Alto**



Valor Ecológico (Grupo 2, Categoría 9ª). Dichos suelos coinciden con gran parte de los HICs prioritarios del municipio, quedando así protegidos por el planeamiento general.

6.9.3. Terrenos forestales

Según determina la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid en su Artículo 3, *“se entenderá por monte o terreno forestal:*

a) Todo terreno rústico en el que vegetan especies arbóreas, arbustivas, herbáceas o de nivel biológico inferior, espontáneas o introducidas, y en el que no se suelen efectuar laboreos o remociones del suelo. Es compatible la calificación de monte con laboreos no repetitivos del suelo, y con labores de recurrencia plurianual.

b) Los terrenos rústicos procedentes de usos agrícolas o ganaderos que, por evolución natural a causa de su abandono o por forestación, adquieran las características del apartado anterior.

c) Los terrenos que, sin reunir los requisitos señalados en los apartados anteriores, se sometan a su transformación en forestal, mediante resolución administrativa, por cualquiera de los medios que esta Ley u otras normas concurrentes establezcan.

2. Se considerarán terrenos forestales temporales las superficies agrícolas que se dediquen temporalmente al cultivo forestal, mediante plantaciones de especies productoras de maderas o leñas, de turnos cortos y producción intensiva, así como de especies aromáticas y medicinales, y que, por su carácter, forman parte de una rotación con cultivos agrícolas. La consideración de terreno forestal temporal se mantendrá durante un período de tiempo no inferior al turno de la plantación.

3. Se denominan bosques los terrenos forestales con vegetación arbórea que alcanza autónoma persistencia, con el mínimo de fracción de cabida cubierta que reglamentariamente se establezca. Los montes con vegetación arbórea que no sean bosques, se denominarán montes arbolados cuando superen la fracción de cabida cubierta que reglamentariamente se establezca.

4. Los montes arbolados cuyo producto principal deriva del aprovechamiento arbóreo en régimen de montanera o pastos se denominarán dehesas.”

Según la cartografía disponible, los desarrollos S-1 (menos la parcela sur), S-2, S-3 y S-5, contienen zonas cartografiadas como terrenos forestales.

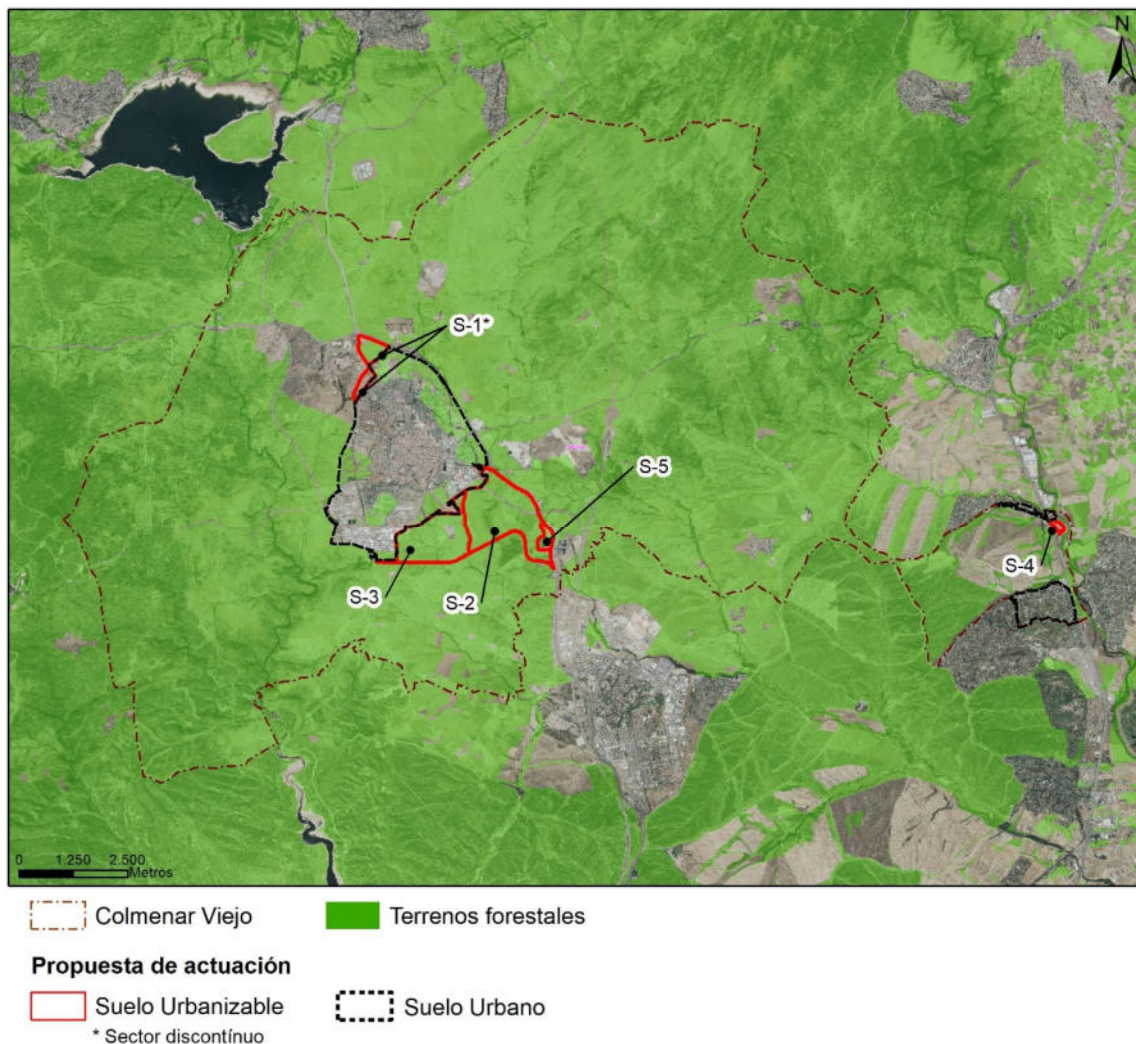


Figura 105: Terrenos forestales en Colmenar Viejo. Fuente: mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid a escala 1:10.000 (versión 2009)

En este sentido el artículo 2.1 de esta Ley, establece entre sus objetivos los siguientes:

- a. *Proteger, conservar y, en su caso, restaurar la cubierta vegetal, el suelo, los recursos hídricos y la fauna y flora de los ecosistemas forestales.*
- b. *Utilizar ordenadamente los recursos de los montes garantizando su persistencia, el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas, así como su restauración y mejora.*
- c. *Preservar la diversidad genética, la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales y del paisaje, y en especial defender los ecosistemas forestales contra incendios, plagas y uso indebido.*
- d. *Fomentar la ampliación de la superficie arbolada de Madrid, y evitar su disminución."*

Por otro lado, según el artículo 43. Compensaciones,

"toda disminución de suelo forestal por actuaciones urbanísticas y sectoriales deberá ser compensada a cargo de su promotor mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble de la ocupada.



Cuando la disminución afecte a terrenos forestales arbolados, con una fracción de cabida cubierta superior al 30 por 100, la compensación será, al menos, el cuádruple de la ocupada."

En el Estudio Ambiental Estratégico se deberá calcular la superficie afectada por los terrenos forestales e indicar como medida ante los efectos de los desarrollos, la compensación de los terrenos forestales ocupados.

6.10. FAUNA

En el apartado 4.2.2.9 Fauna, se incluyen las especies presentes en el municipio de Colmenar Viejo, según el Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica, incluidas en alguno de los catálogos de protección de fauna analizados.

En el Estudio Ambiental Estratégico se deberá analizar más detalladamente la fauna presente en los desarrollos, mediante el inventario de la fauna presente en las cuadrículas UTM 10x10 del Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica en las que se ubican los desarrollos y la comparación de los hábitats de estas especies con los hábitats presentes en los desarrollos.

Además, se deberán evaluar los impactos de los desarrollos sobre estas especies y proponer medidas para minimizarlos, especialmente los impactos sobre la fauna protegida.

En este sentido, cobran especial relevancia los cerramientos de parcelas rústicas, debido a los efectos negativos para las especies silvestres, principalmente los ungulados:

- porque limitan su área de campeo
- porque pueden generar endogamia y enfermedades
- porque la alta densificación de animales en los cercados arrasa la cubierta vegetal, desertifica el territorio y afecta negativamente a los ecosistemas existentes.

En Colmenar Viejo la presencia de estos cercados es especialmente relevante, dado que han de mantenerse los muros de piedra seca existentes ya que son elementos patrimoniales del paisaje colmenareño. La UNESCO declaró en 2018 los muros de piedra seca en España y en otros siete países, como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. Asimismo, la Dirección General de Patrimonio Cultural, en Resolución de fecha 14 de diciembre de 2022, incorpora la técnica constructiva de la piedra seca en el Inventario del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Comunidad de Madrid.

Por tanto, en el Estudio Ambiental Estratégico deberá considerarse este aspecto, analizado la problemática existente, y estableciendo medidas que permita la compatibilidad de este importante elemento histórico-cultural con la fauna que habita en ese territorio.

6.11. FIGURAS DE PROTECCIÓN

6.11.1. Red de Espacios Naturales Protegidos

En los desarrollos no se ubica ningún Espacio Natural Protegido, estando el más cercano ubicado de forma colindante por el oeste al desarrollo S-3 y a unos 50 m al oeste del desarrollo S-4, y que se corresponde con el Parque Regional de la Cuenca alta del río Manzanares.



Este parque fue declarado el 23 de enero de 1985 por la *Ley 1/1985*. Esta ley incluía en su artículo 11 la necesidad de elaborar un Plan Rector de Uso y Gestión que incluyera las directrices generales de ordenamiento y las normas de gestión y conservación necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos del Parque, además de las normas oportunas para la concesión de subvenciones y otros auxilios a las explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales. El Plan Rector fue aprobado en mayo de 1987 por medio de *la Orden de 28 de mayo de 1987, de la Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda, por la que se hace pública la aprobación definitiva del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Agricultura y Ganadería*. En 1993 el Patronato del Parque aprueba la revisión del actual Plan Rector conforme previene el mismo y finalmente, por Acuerdo del Consejo de Gobierno, en reunión celebrada el 19 de octubre de 1995, se aprueba la revisión del citado Plan Rector, haciéndose público dicho Acuerdo mediante Orden de 20 de octubre de 1995, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Hay que destacar las modificaciones introducidas en el ámbito del Parque Regional mediante el artículo 10 de la *Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid* y mediante el artículo 11 de la *Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de impulso de la actividad económica (Ley Ómnibus)*, modificando parcialmente la Ley 1/1985, de 23 de enero, del Parque Regional en especial en lo referente a los usos permitidos.

Cabe destacar que el PG clasifica los suelos coincidentes con el Parque Regional de la Cuenca alta del río Manzanares como **Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares** (Grupo 1, categoría 1ª). Y dentro de este, se establecen distintas clasificaciones de suelo en función de la zonificación establecida por el PRUG que se encuentra ubicada en el municipio de Colmenar Viejo:

- Subcategoría A1. Reserva Natural Integral.
- Subcategoría A2. Reserva Natural Educativa.
- Subcategoría B1. Parque Comarcal Agropecuario Protector.
- Subcategoría B2. Parque Comarcal Agropecuario Productor.
- Subcategoría B3. Parque Comarcal Agropecuario a regenerar.

Estos suelos se regulan por la normativa del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

6.11.2. Red Natura 2000

En respuesta a la rápida y continuada regresión de los diferentes hábitats comunitarios, y de las especies animales y vegetales que en ellos viven, en la Unión Europea se ha instaurado una política de conservación de la naturaleza destinada a mejorar la gestión del patrimonio natural. Esta política se basa en la *Directiva 2009/147/CE* (que sustituye a la *Directiva 79/409/CEE*) o Directiva Aves y la *Directiva 92/43/CEE* o Directiva Hábitats, que contemplan la protección de los hábitats naturales y de las especies de fauna y flora en particular, mediante la creación de una red europea de lugares protegidos, que se denomina Red Natura 2000. Esta normativa europea, se traspone al ordenamiento jurídico español mediante la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Esencialmente, existen tres categorías de espacios naturales protegidos en el ámbito de la Red Natura 2000:





- Las Zonas de Especial Protección para las Aves (Z.E.P.A.), declaradas al amparo de la *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.*
- Los Lugares de Importancia Comunitaria (L.I.C.), declarados al amparo de la *Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* y de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- Las Zonas de Especial Conservación (Z.E.C.) son áreas declaradas a partir de los LIC, en las que se aplican las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se haya designado el lugar. La declaración de una ZEC conlleva el establecimiento de las medidas de conservación necesarias a través de su correspondiente plan o instrumento de gestión y/o medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

En los desarrollos no se ubica ninguna zona de la Red Natura 2000, siendo las más cercanas a los desarrollos:

- la ZEC "Cuenca del río Manzanares" (que cuenta con el Plan de Gestión de la Cuenca del río Manzanares) ubicada de forma adyacente al desarrollo S-3 por el oeste y a unos 50m al oeste del desarrollo S-4
- la ZEC "Cuenca del Río Guadalix" (que cuenta con el Plan de Gestión de la Cuenca del río Guadalix), ubicada de forma colindante al desarrollo S-4 por el este.

Cabe destacar que el PG clasifica los suelos coincidentes con las zonas de RN2000 ZEC Cuenca del río Manzanares y ZEC Cuenca del río Guadalix como **Suelo No Urbanizable de Protección Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC Cuenca del río Manzanares y ZEC Cuenca del río Guadalix** (Grupo 1, Categoría 2).

Los suelos coincidentes con la ZEC Cuenca del río Manzanares se han de regir por lo dispuesto en el Plan de Gestión de la Cuenca del río Manzanares, aprobado mediante Decreto 102/2014, de 3 de septiembre (BOCM 8/9/2014). Cabe destacar las directrices en materia de urbanismo, punto 5.1.5, que establecen lo siguiente (se excluyen las referencias a la ZEPA):

"En materia de urbanismo, el presente Plan de Gestión tendrá como objetivo general garantizar la preservación de los valores naturales del Espacio Protegido y, en especial la conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000.

Los organismos competentes velarán por el cumplimiento de la legalidad urbanística en el Espacio Protegido, adoptando las medidas necesarias para prevenir y corregir futuras actuaciones contrarias a los objetivos del presente Plan de Gestión y que pudieran afectar a los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario, las Especies Red Natura 2000.

En los trabajos de recuperación y rehabilitación de edificios se deberán evitar, en la medida de lo posible, las afecciones a las Especies Red Natura 2000."

Por otro lado, los suelos coincidentes con la ZEC Cuenca del río Guadalix se regulan el *Decreto 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Guadalix" y se aprueba su Plan de Gestión.*



6.11.3. Reservas de la Biosfera

Las Reservas de la Biosfera son espacios naturales protegidos por convenios internacionales. Éstas han sido concebidas para canalizar la conservación biológica, la búsqueda de un desarrollo económico y social y el mantenimiento de valores culturales asociados. Se trata de zonas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos internacionalmente reconocidos dentro del programa de UNESCO sobre el Hombre y la Biosfera (MaB). El concepto de Reserva de la Biosfera no constituye en sí una figura de protección legal con normativas y regulaciones concretas, aunque sí supone un claro compromiso por parte de los gobiernos que presentan su candidatura.

En los desarrollos no se ubica ninguna Reserva de la Biosfera, siendo la más cercana al ámbito de estudio la Reserva de la Biosfera Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama, la cual se ubica de forma adyacente al desarrollo S-3 por el oeste y a unos 50 m al oeste del desarrollo S-4.

Los desarrollos no afectan a ningún Humedal Ramsar, encontrándose el más cercano a más de 21 km al noroeste del desarrollo S-1* (Humedales del Macizo de Peñalara).

Cabe destacar que las zonas de Reserva de la Biosfera localizadas en el municipio de Colmenar Viejo coinciden en su mayoría con los suelos clasificados como Suelo No Urbanizable de Protección por legislación sectorial ZEC Cuenca del río Manzanares y ZEC Cuenca del río Guadalix.

6.11.4. Embalses y humedales

La *Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid*, establece el régimen jurídico de protección para estas zonas en la región, y contempla de forma expresa la creación de un Catálogo, así como la necesidad de elaborar un Plan de Actuación para los humedales catalogados que incluya las medidas de intervención y gestión adecuadas para asegurar la conservación de estas zonas.

Por medio del Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de octubre de 1991, se aprobó el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid, en el que se incluyeron inicialmente quince humedales, seleccionados de un amplio inventario preliminar, recogiendo aquellas zonas húmedas cuya singularidad paisajística, faunística, botánica, hidrológica, ecológica o geológica se consideró relevante. Con posterioridad se añadieron otros ocho humedales al Catálogo, mediante el Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 2 de septiembre de 2004. Finalmente, mediante Acuerdo de 17 de mayo de 2023, del Consejo de Gobierno, se aprobó la segunda revisión del Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid, en el que, como se recoge a continuación, se incluye la "Charcas de las Carboneras".

Mediante Decreto 26/2020, de 8 de abril, del Consejo de Gobierno de Madrid, se aprueba el Plan de Actuación sobre humedales catalogados de la Comunidad de Madrid.

Además, en cumplimiento de lo indicado al respecto en el art. 9.3 de *la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad*, el 12 de marzo de 2004 fue aprobado el *Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Español de Zonas Húmedas* (BOE nº 73, de 25 de marzo de 2004).

Colmenar Viejo es colindante con 2 de los 14 embalses catalogados de la Comunidad de Madrid, en concreto con los embalses de Santillana, ubicado en Manzanares el Real y Soto del



Real, y El Pardo, situado en Madrid. La cartografía de delimitación de estos dos embalses es tal, que resultan afectados, mínimamente, terrenos pertenecientes al municipio de Colmenar Viejo. En ninguno de los desarrollos se localizan estos embalses, siendo el más cercano el de Santillana, ubicado a unos 3km al noroeste de los desarrollos S-1*.

Respecto de los humedales protegidos en la región, al noroeste del término de Colmenar Viejo se localiza el denominado "Las Carboneras", asociado al río Manzanares y que ocupa una superficie de 1,17 ha (zona húmeda más zona de protección). Este humedal está pendiente de incluir en el Catálogo de humedales si bien es un espacio de interés ambiental, siendo un punto estratégico para el refugio, alimentación y reproducción de algunas especies de fauna acuática. En ninguno de los desarrollos se ubica este humedal, localizándose a unos 3km al noroeste del desarrollo más cercano (S-1*).

El PG clasifica los suelos coincidentes con los embalses y zonas húmedas de la Comunidad de Madrid localizados en el municipio de Colmenar Viejo como **Suelos No Urbanizables de Protección catálogo de Embalses y Humedales. Embalse de Santillana y El Pardo y Humedal las Carboneras.** (Grupo 1, Categoría 6ª), siendo aplicables las mencionadas normativas.

6.11.5. Montes Preservados

Son Montes Preservados las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castañar, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid definidas en el anexo cartográfico de la *Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*.

Además, son Montes Preservados los que están incluidos en las zonas declaradas de especial protección para las aves (ZEPA), en el Catálogo de embalses y humedales de la Comunidad de Madrid y aquellos espacios que, constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso preservar, como reglamentariamente se establezca (artículo 20 de la Ley 16/1995).

En los desarrollos no se localizan montes preservados, encontrándose los más cercanos a unos 100 m al sur del desarrollo S-2 formados por masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejigal.

El PG incorpora en su clasificación los **Suelos No Urbanizables de Protección Montes preservados de la Ley 16/95** (Grupo 1, Categoría 4ª). Se protegen con esta categoría de suelo no urbanizable de protección sectorial todos los montes preservados del anexo cartográfico de la Ley 16/1995.

6.11.6. Montes de Utilidad Pública

Los Montes de Utilidad Pública (MUP) son montes de titularidad pública declarados como tales debido a que satisfacen necesidades de interés general, desempeñando funciones de carácter protector, social o ambiental; tal como lo establece el artículo 11 de la *Ley 16/1995, Forestal y de protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*.

Consultada la cartografía de Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid se constata que no existen Montes de Utilidad Pública en los desarrollos o sus alrededores.

Cabe destacar que el PG incorpora en su clasificación los **Suelos No Urbanizables de Protección Montes protegidos de la Ley 16/95. Montes de utilidad pública** (Grupo 1,

Categoría 3ª). Esta protección se asigna a diversos suelos repartidos por el municipio, destacando el monte que, con la categoría de monte de utilidad pública, se extiende por la zona suroeste "Cañacerral", propiedad de la Comunidad de Madrid y con una superficie de 297 ha.

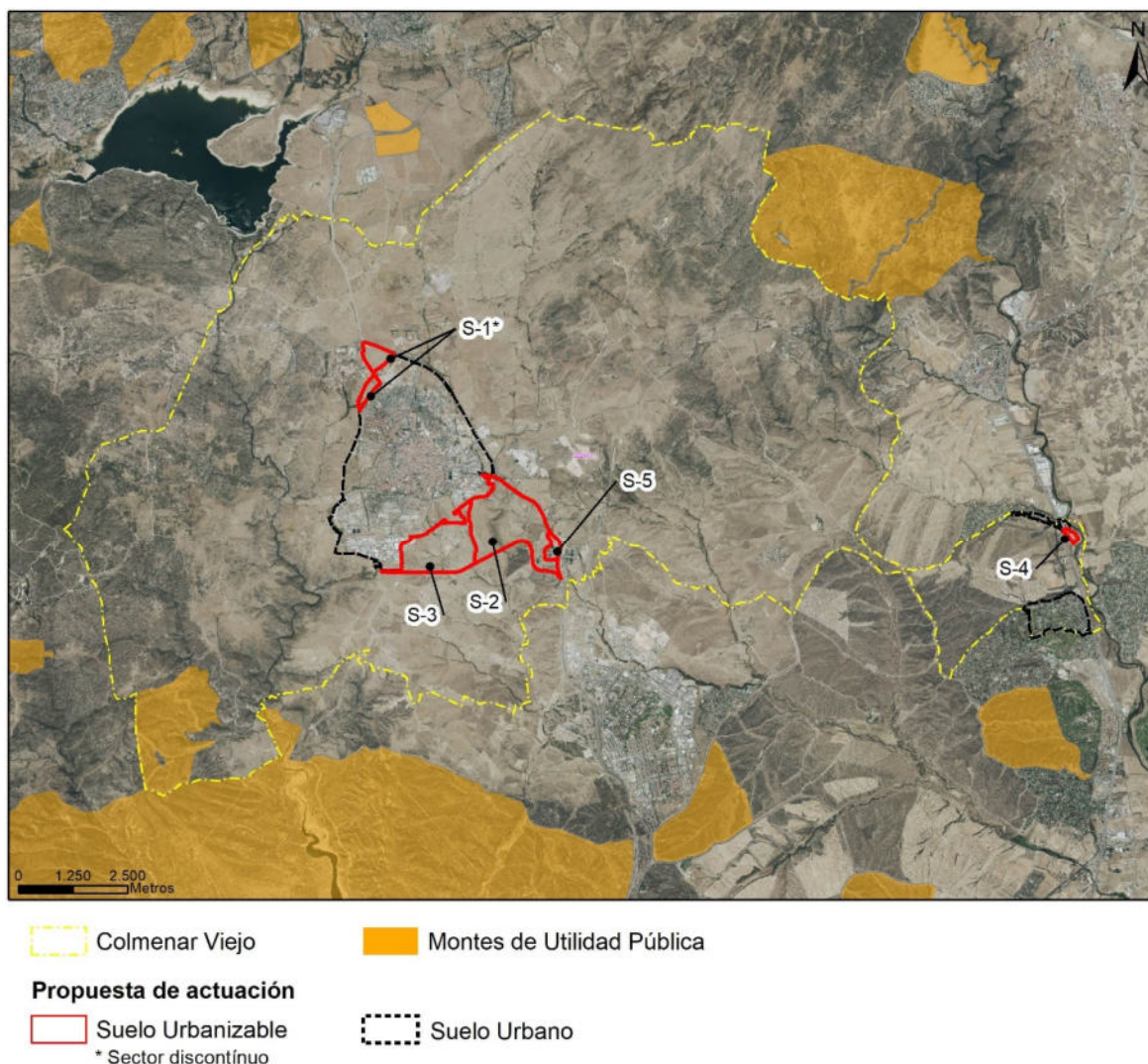


Figura 106: MUP. Fuente: IDEM

6.11.7. IBAs

Las Áreas de Importancia para las Aves son zonas que cuentan con la presencia de una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por BirdLife International. En España, el inventario de las IBAs es revisado y actualizado por la Sociedad Española de Ornitología (SEO).

La IBA 71 El Pardo – Viñuelas queda incluida en los desarrollos S-3, S-2 y S-5.

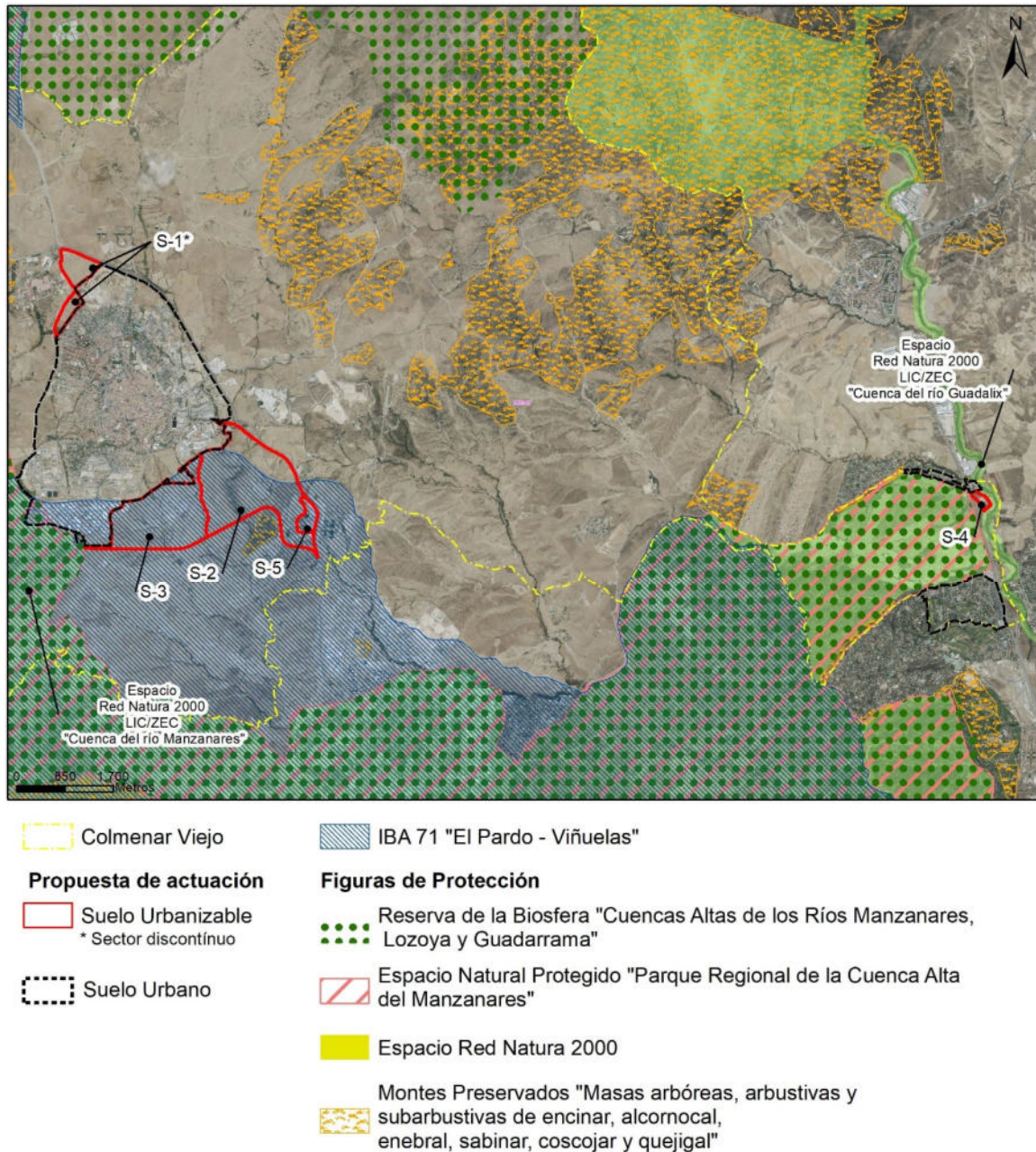


Figura 107: Figuras de Protección. Fuente: IDEM y MITERD

En el Estudio Ambiental Estratégico se deberá analizar el efecto de los desarrollos sobre la zonificación descrita por el PRUG del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, especialmente de aquellos ubicados de forma más próxima a este Espacio Natural Protegido. Igualmente, se deberá analizar con mayor profundidad, los efectos de los desarrollos sobre las zonas de la Red Natura 2000 LIC/ZEC Cuenca del río Manzanares y Cuenca del río Guadalix. Por último, se deberán proponer medidas para evitar los impactos de los desarrollos sobre las distintas figuras de protección.

Cabe destacar que el PG propone numerosas zonas verdes, entre las que destaca una al sur de los desarrollos S-3 y S-2, que ejercen de corredores que conectan la ZEC "Cuenca del río Manzanares", el Espacio Natural Protegido "Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares" y la Reserva de la Biosfera "Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama"



ubicadas al oeste, con el resto del territorio situado al este. Esta zona verde ejerce además de "zona tampón" entre el Monte Preservado ubicado al sur y los desarrollos. Además, el desarrollo S-4 cuenta con una zona verde en el límite que queda más cercano a la ZEC "Cuenca del Río Guadalix", ejerciendo también de "zona tampón" para la biodiversidad entre la zona protegida y el desarrollo.

6.11.8. Vías pecuarias

La protección de las vías pecuarias queda definida por la *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias* (BOE nº 71, de 24/03/1995), y por la *Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid*, para el ámbito autonómico.

En 2021 se aprobó el *Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid*, con el objetivo de asegurar la conservación de las vías pecuarias regionales, mediante la ordenación y clarificación de los procedimientos a aplicar en el ejercicio de las potestades administrativas relativas a la protección y gestión de estas propiedades administrativas especiales, que conllevan, en su tramitación, una mejor racionalización de los recursos públicos.

En el área de estudio existen múltiples vías pecuarias y, en concreto en los desarrollos:

- S-1 se ubica parcialmente el "Cordel de las Carreteras de Miraflores y Madrid" por el oeste y la "Vereda de Castilla" al sur. Además, se ubica el "Cordel que desde la Cruz de los Muchos Cantos, va al Alto del Navallar, pasando por la Tejera" en los límites exteriores del desarrollo.
- S-2 queda atravesado de norte a sur por la "Colada de las Huelgas del Arroyo Tejada" y en el límite este se ubica el "Cordel de las Carreteras de Miraflores y Madrid"

Además, los desarrollos S-3 y S-5 quedan encuadrados por varias vías pecuarias que discurren por los límites exteriores, de forma adyacente, como son el "Cordel de la Marmota" al oeste del S-3 y el "Cordel de las Carreteras de Miraflores y Madrid" al este del S-5.

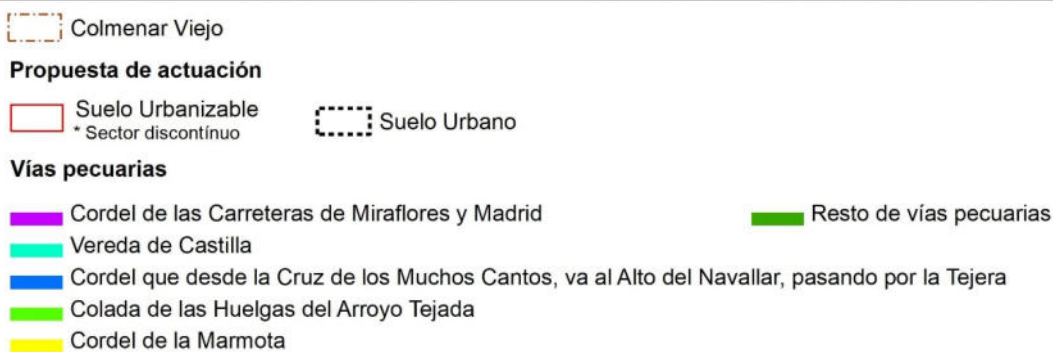
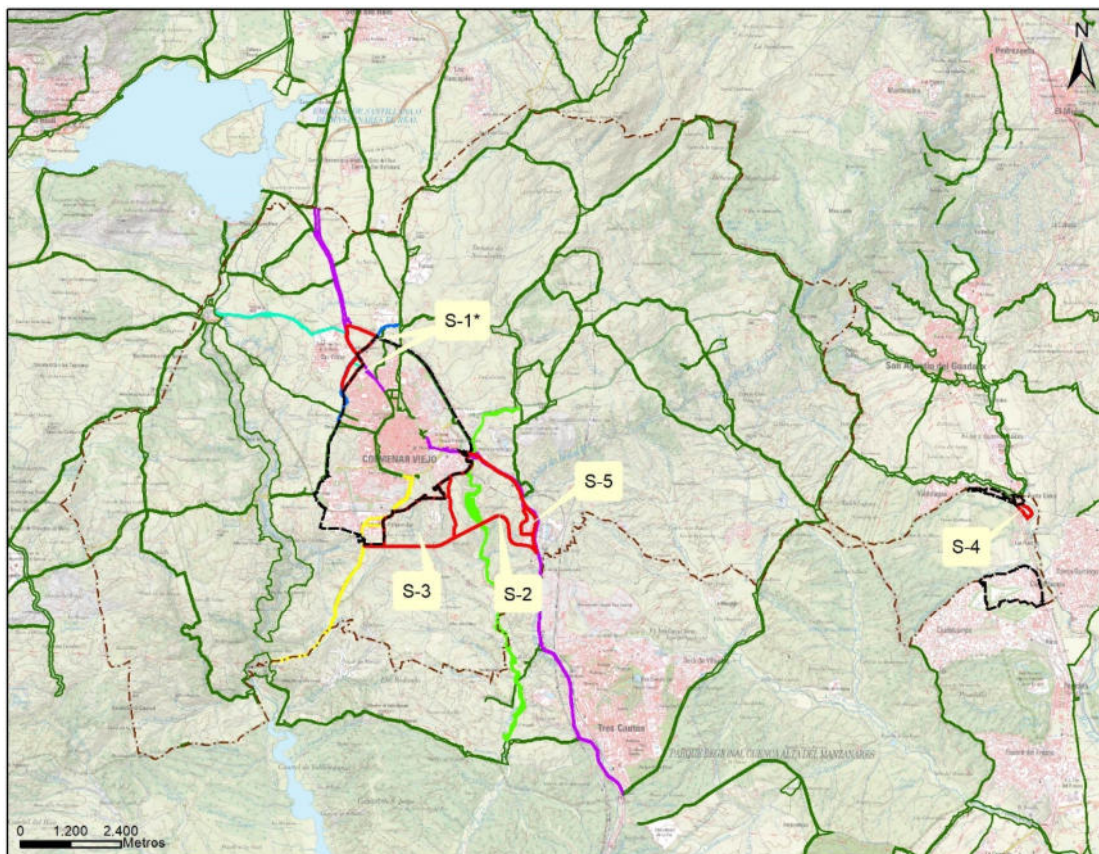


Figura 108: Vías pecuarias. Fuente: IDEM

Cabe destacar que en el PG se propone la **mejora del sistema de vías pecuarias, sustituyendo los tramos conflictivos** situados en el centro urbano, que son ciertamente casi todos, **por otros nuevos** con mejor funcionalidad, situados en los nuevos sectores y en el suelo no urbanizable, concretamente **en terrenos de dehesa de titularidad municipal**.

Se propone plantear soluciones en el marco del Plan de Uso y Gestión de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, que se encuentra actualmente en fase inicial de tramitación y que constituye el instrumento básico de planificación de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid. Se considera la redacción del Plan General, el instrumento idóneo para definir una red de vías pecuarias mejor, con destino prioritario para el tránsito ganadero y a la vez adaptada a las nuevas demandas de la sociedad, para que sirvan al ocio y esparcimiento de todos los ciudadanos, a la mejora del medio ambiente y al desarrollo rural sostenible. Para ello se han de proponer soluciones valientes en el marco del Plan General, evitando las zonas de conflicto actuales y fortaleciendo la red global, de forma que sea más funcional, ambientalmente mejor y sin menoscabo de su integridad superficial.



En el caso de los desarrollos, se creará una red de vías pecuarias en los S-3 y S-2, y se favorecerá su integración en la ordenación.

Además, el PG incluye la red de vías pecuarias del municipio de Colmenar Viejo que discurre fuera de los suelos urbanos y urbanizables, como **Suelo No Urbanizable de Protección Vías Pecuarias espacio libre protegido** (Grupo 1, Categoría 7ª), siéndole de aplicación la normativa específica en la materia, en concreto *la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid*; el *Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid* y, con carácter estatal, *La Ley 3/1995, de 24 de marzo, de vías pecuarias*. Las vías pecuarias, con independencia de su clasificación, se califican como redes supramunicipales de vía pecuaria, espacio libre protegido. Su tratamiento, en cualquier clase de suelo, será la que determine el organismo competente en la materia. Respecto de los cambios de trazado, permutas, cruces, etc., serán de aplicación los procedimientos expresamente definidos en el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

6.12. PAISAJE

El término "Paisaje" ha sido empleado con diversos significados, hasta llegar al concepto actual en el que es considerado como un recurso ambiental, adquiriendo singular importancia.

Los estudios de paisaje han experimentado en los últimos años un gran auge al ser incorporados en los estudios de planificación del territorio y como herramienta preventiva ante las actuaciones humanas. Por ello casi siempre se estudia el paisaje como paisaje natural, aunque en su estricta definición apenas exista. El objetivo es conservar el paisaje natural como recurso no renovable.

Para la evaluación del paisaje en la zona de estudio se realiza una descripción de las unidades de paisaje que lo conforman.

El concepto de unidad paisajística se refiere a una unidad territorial que posee un cierto aislamiento visual, con unas características internas homogéneas. La aplicación al análisis territorial de estas unidades abstractas de referencia ha de ser necesariamente flexible, interpretándolas como unidades espaciales que poseen una cierta entidad propia con pautas básicas consistentes, y un cierto aislamiento visual, o al menos, con fronteras perceptiblemente diferenciadoras. Por tanto, la definición de estas unidades debe ser entendida de una manera indicativa en una aproximación al estudio de la zona.

Las unidades de paisaje están relacionadas con las unidades ambientales o ecológicas de forma directa o integrada. En cualquier caso, la unidad se delimita por consideraciones derivadas de su apariencia o aspecto externo que permiten distinguir unidades de paisaje distintas. La clave está en la estructura espacial aparente del territorio que es la manifestación de los procesos ecológicos que subyacen.

Según la información disponible en el Atlas de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, los desarrollos se sitúan sobre las siguientes unidades de paisaje:

- M11. Colmenar Viejo. En esta unidad se sitúan los desarrollos S-1, S-3, S-2 y S-5. Se trata de una unidad donde la vegetación más destacada son los pastos xerofíticos, pastos xerofíticos sobre superficies muy erosionadas, mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado, retamares y encinares arbóreos y arbustivos. Los elementos

fisiográficos más característicos son los piedemontes tipo rampa, rampas escalonadas, vertientes-glacis, barrancos y vaguadas. Esta unidad posee una calidad alta.

- J17. San Agustín de Guadalix. En esta unidad se sitúa el desarrollo S-4. Se trata de una unidad donde la vegetación más destacada son cultivos de secano con matorral/arboles, cultivos de regadío, pastos xerofíticos sobre superficies muy erosionadas, matorral calizo o calizo gipsícola, retamares y dehesa de encinas. Los elementos fisiográficos más característicos son las terrazas, cuestras, plataformas y cerros calcáreos, vertientes-glacis, barrancos y vaguadas. Esta unidad posee una calidad media-baja.

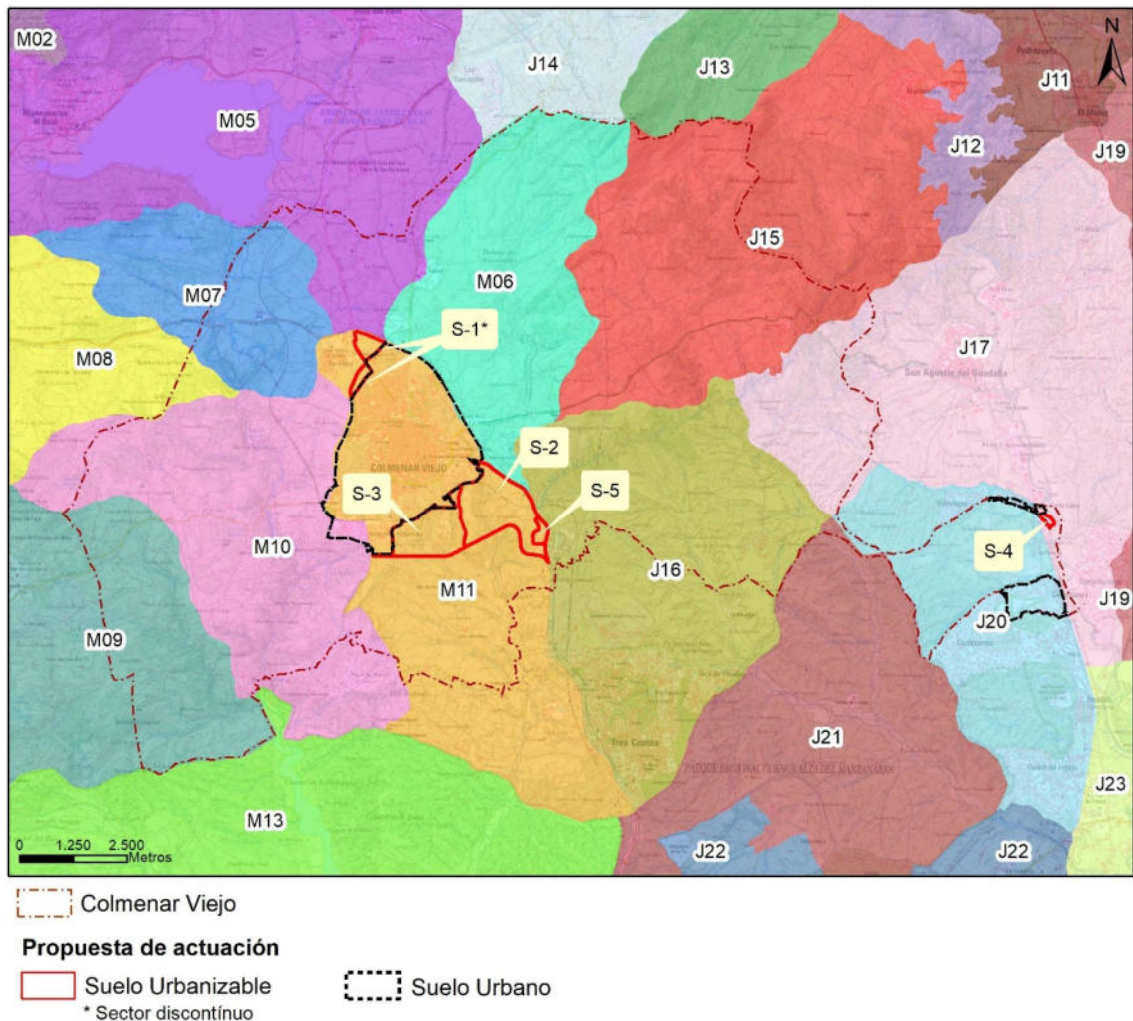


Figura 109: Unidades de paisaje. Fuente: IDEM

Cabe destacar que el PG propone los siguientes objetivos relacionados con los impactos sobre el paisaje:

- Establecer las **medidas de integración ambiental** de determinadas actividades ubicadas en el medio rural y que suponen un impacto negativo a nivel paisajístico y ambiental. En particular cabe señalar las actividades situadas al este de la M-607, frente al área urbana.
- **Mejorar las condiciones paisajísticas del medio urbano**, en especial de los terrenos de borde, incorporando espacios libres arbolados, edificaciones de baja densidad, sendas peatonales, etc. Incorporar en estas zonas de transición condiciones ambientales, tales como la de adecuar las urbanizaciones a la topografía natural, evitando la presencia de taludes, muros de contención, etc. También se incorporarán medidas sobre materiales,



colores y texturas, volúmenes, etc. En especial esta integración paisajística deberá contemplarse en el borde sur que será percibido desde la carretera M-607. En este sentido destaca la presencia de zonas verdes y espacios libres en las zonas límite de todos los desarrollos.

- El viario de cierre por el sur se traza de forma sinuosa a fin de ocupar los suelos de menor valor ambiental y de **minimizar el impacto paisajístico desde el exterior**.

En el Estudio Ambiental Estratégico se deberá llevar a cabo la evaluación más detallada del paisaje en el que se ubican los desarrollos, así como un análisis de la visibilidad.

Además, el PG incluye en su clasificación como **Suelo No Urbanizable de Protección Interés Paisajístico** (Grupo 2, Categoría 11ª), varias zonas ubicadas en el extremo norte del municipio que, debido a su posición, altitud y características geológicas, las hace especialmente relevantes para la definición del paisaje del Colmenar Viejo. Se distinguen dos zonas:

- Laderas escarpadas y pedregosas que pertenecen al cerro de San Miguel, siendo su cumbre un lugar de visión panorámico de la sierra de Guadarrama. Además, se trata de una zona ubicada sobre las unidades de paisaje M06 Cerro de San Pedro y M05 Embalse de Santillana, las cuales poseen calidades Medias – Altas.
- Terrenos en la proximidad de la ermita de Los Remedios, siendo terrenos de interés paisajístico sobre el embalse de Santillana y la sierra de Guadarrama. Además, se trata de una zona ubicada sobre la unidad de paisaje M05 Embalse de Santillana, la cual posee calidad Media – Alta.

6.13. CONECTIVIDAD

6.13.1. Red de Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid ha elaborado la memoria "Planificación de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" con el objetivo de identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica en su territorio de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio.

Como resultado, se ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos que asegura la funcionalidad de las áreas protegidas y la coherencia de la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, así como su comunicación con las Comunidades limítrofes. También establece una relación de continuidad entre los Espacios Naturales Protegidos, las zonas verdes urbanas y los parques y áreas de esparcimiento supramunicipales.

El diseño de Red de Corredores ha definido tres tipos de corredores ecológicos. Los corredores principales y secundarios poseen una funcionalidad claramente ecológica, por lo que en su modelización, evaluación y diseño se ha tenido en cuenta su aportación a la conectividad ecológica del territorio y a los requisitos de las especies indicadoras utilizadas.

La situación es diferente en cuanto a los corredores verdes, ya que éstos si poseen, de entrada, un carácter multifuncional y polivalente. Enlazan espacios públicos mediante el paso por avenidas, carreteras y vías de distintos tipos. Al disponerse sobre infraestructuras claramente urbanas, su funcionalidad ecológica se entremezcla con la funcionalidad socioeconómica,



generando espacios plurifuncionales. De hecho, para su diseño se han tenido en cuenta infraestructuras de uso público, como el anillo ciclista, las vías pecuarias, etc.

- Corredores principales

La red de corredores principales, que conecta entre sí los lugares de interés comunitario de la Comunidad de Madrid y de las Comunidades Autónomas adyacentes. Está formado por doce corredores, con una superficie total de 120.276 ha, de las que 82.627 ha pertenecen a la Comunidad de Madrid y el resto a las Comunidades vecinas. Un 35% de la superficie de los corredores está en espacios de la red Natura 2000.

- Corredores secundarios

La red de corredores principales está reforzada con 21 corredores secundarios, de menor recorrido, que vinculan los corredores primarios entre sí o con espacios de la red Natura. Suman un total de 11.629,43 ha, de las que un 41% pertenece a la red Natura 2000.

- Corredores verdes

A los corredores anteriores hay que añadir la propuesta de corredores verdes, que vinculan los principales elementos de la red ecológica con los espacios perirurbanos de la capital y de las principales localidades de la corona metropolitana

En concreto, los desarrollos se localizan sobre los siguientes corredores de la Red Ecológica de Corredores de la Comunidad de Madrid:

- Los desarrollos S-3 y S-2 se ubican sobre el corredor secundario de Colmenar Viejo. Este corredor une el corredor principal del Jarama con el LIC Cuenca del río Manzanares.
- El desarrollo S-4 se ubica sobre el corredor principal del Henares, en concreto en tramo denominado El Chaparral.

El corredor del Henares arranca de las dehesas de Soto de Viñuelas, pertenecientes al LIC Cuenca del río Manzanares, y se dirige al NE aprovechando un largo tramo de los sotos del río Jarama, que también es LIC, para conectar con el LIC de Laderas yesosas de Tendilla, ya en la provincia de Guadalajara. En concreto, el tramo de El Chaparral conecta el LIC Cuenca del río Manzanares con el de Sotos del río Jarama, para lo que cruza la A1 a la altura del kilómetro 30, entre las urbanizaciones Ciudadcampo y Valdelagua. Esta intersección a nivel con la A1 consiste en una zona de conflicto, en la que la funcionalidad longitudinal es muy limitada para las especies terrestres. Se trata de un punto ubicado de a unos 500m al sur del desarrollo S-4.

Una parte importante del corredor está catalogado como suelo urbanizable. Sin embargo, a pesar de la conjunción de espacios urbanizados e infraestructuras la zona está catalogada con un valor paisajístico alto (74%).

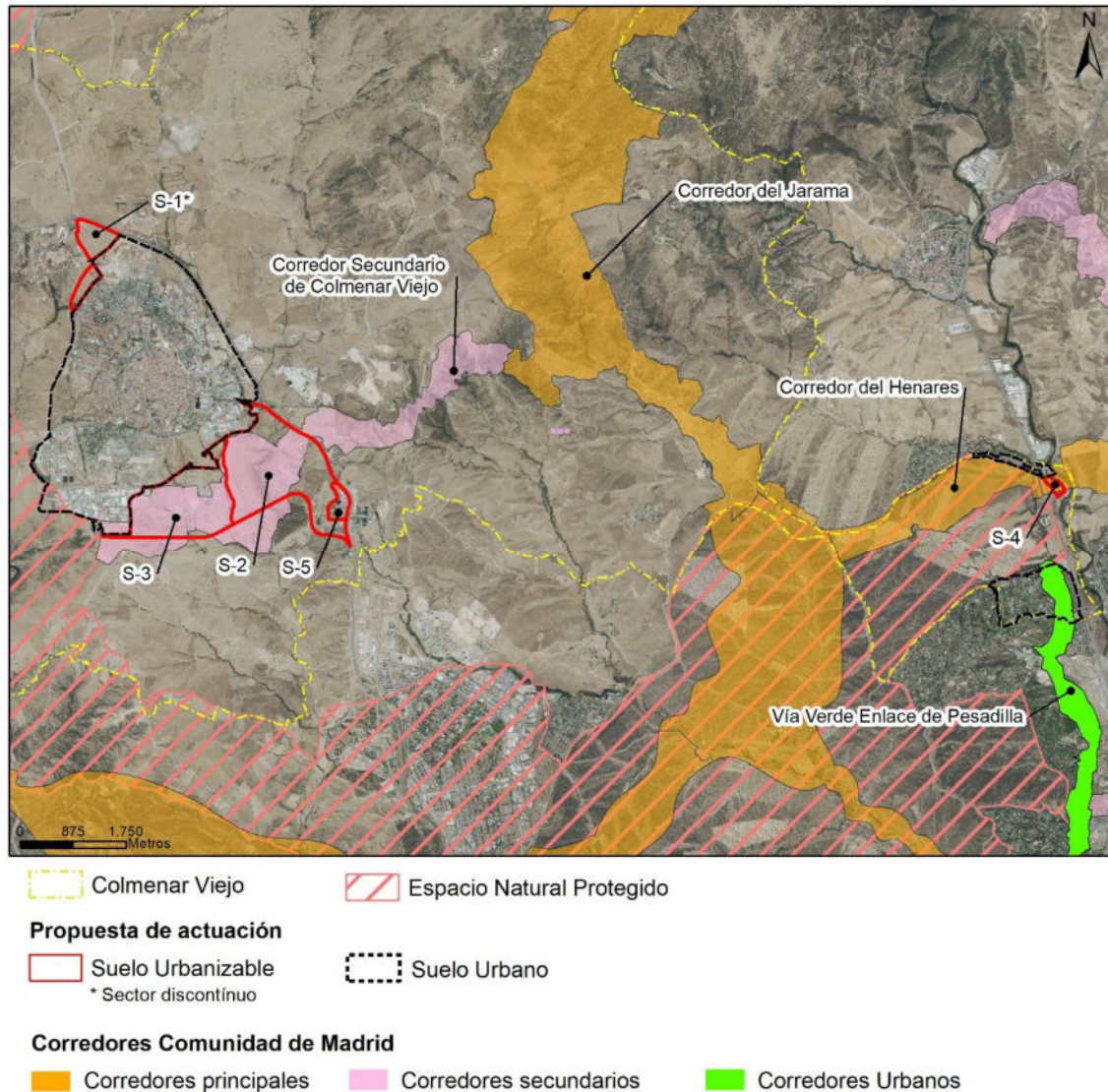


Figura 110: Red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Corredores principales. Fuente: Elaboración propia a partir de la "Planificación de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" DG Urbanismo Comunidad de Madrid. PLANEA.

Cabe destacar que el desarrollo del PG se llevará a cabo con garantía de la protección de los valores ambientales del territorio, **garantizando la funcionalidad de los corredores ecológicos** que permitan el mantenimiento de la calidad ambiental actual. En concreto, se ha proyectado una red de espacios libres en los desarrollos S-3 y S-2, respetuosa con el corredor ecológico que, a nivel regional, conecta el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares con el corredor del Jarama. Este corredor se ha tenido en cuenta en el proyecto de ampliación de carriles de la M-607, reservándose un paso ecológico sobre la M-607, el cual se integra en los espacios libres de la ordenación (zonas verdes y vías pecuarias). De esta forma se reserva el suelo necesario para asegurar la funcionalidad del citado corredor ecológico.

Por otra parte, la mayoría de las zonas de corredores presentes en el municipio de Colmenar Viejo son coincidentes con los suelos clasificados como SNUP Montes Preservados, como SNUP Recurso Natural, SNUP Alto Valor Ecológico y como SNUP ZEC Cuenca del río Manzanares y ZEC Cuenca del río Guadalix.

En el Estudio Ambiental Estratégico se deberán proponer medidas para minimizar los impactos sobre los corredores de la Red Ecológica de Corredores de la Comunidad de Madrid, especialmente en el desarrollo S-4, ubicado sobre un corredor principal y cercano a una zona de conflicto (paso a nivel del corredor sobre la A1).

6.13.2. Arco verde

Arco Verde es el gran proyecto de la Comunidad de Madrid para acercar la naturaleza a los ciudadanos. Aspira a conectar los 3 Parques Regionales con otros espacios naturales de interés rodeando el Anillo Ciclista de Madrid. Será el pilar de la futura red de infraestructuras verdes de la Comunidad de Madrid para favorecer, conservar y proteger la biodiversidad regional. Arco Verde conectará 26 municipios de la Comunidad de Madrid con los 3 grandes Parques Regionales de la Comunidad (PRCAM, PRCMG y PRS) a través de la red de Vías Pecuarias y otros caminos y senderos para crear un gran Corredor Verde que rodeará Madrid y los municipios de su Área Metropolitana. Además de los Parques Regionales Arco Verde incluirá espacios de la Red de Parques Periurbanos, Montes de Utilidad Pública, áreas forestales de alto valor ambiental y espacios naturales de nueva creación.

En todo el ámbito del proyecto, Arco Verde actúa de forma integral en el territorio, gracias a actuaciones de muy variada tipología que se desarrollarán en multitud de espacios.

El proyecto constituye una oportunidad para poder contribuir a la mejora ambiental de la Comunidad de Madrid y se estima que las actuaciones propuestas puedan aportar los siguientes beneficios: mejora de la biodiversidad y conectividad de hábitats, fomento de la movilidad sostenible, aumento de zonas naturales y lucha contra el cambio climático.

El tramo de Arco Verde a su paso por Colmenar Viejo se encuentra dentro del subsector 6b del trazado, que va desde el monte de utilidad pública "El Ejido" en Hoyo de Manzanares hasta la carretera M-607.

En concreto, los trabajos realizados en el municipio se han centrado en:

- El Camino de Tejada (Senda Real GR-124/Camino de Santiago), entre su conexión con el término municipal de Tres Cantos al sur y la carretera de circunvalación sur de nuestro municipio.
- El Camino del Pardo, entre su conexión con el término municipal de Tres Cantos al sur y el Polígono Industrial Sur de Colmenar Viejo al norte
- La Pista de El Pardo y el Camino de Sacera, desde el Puente de la Marmota al sur hasta la carretera M-618 al norte, que une las localidades de Colmenar Viejo y Hoyo de Manzanares.

Actualmente, el Ayuntamiento está llevando a cabo diversas actuaciones en estos tramos, como la estabilización de caminos, la plantación de especies autóctonas en zonas desprovistas de vegetación y la instalación de bancos de madera para crear pequeñas áreas de descanso.

Además, los jardines, parques y espacios verdes ya existentes en el casco municipal de Colmenar Viejo se integran también en el proyecto, y se han diseñado acciones para la mejora de la señalización.

Como se observa en la siguiente imagen, el S-2 incluye dentro de su delimitación actuaciones desarrolladas en el Camino de Tejada y Camino de El Pardo. En el Estudio Ambiental Estratégico se analizará cómo se integran dichas actuaciones dentro de la propuesta urbanística prevista en dicho desarrollo.

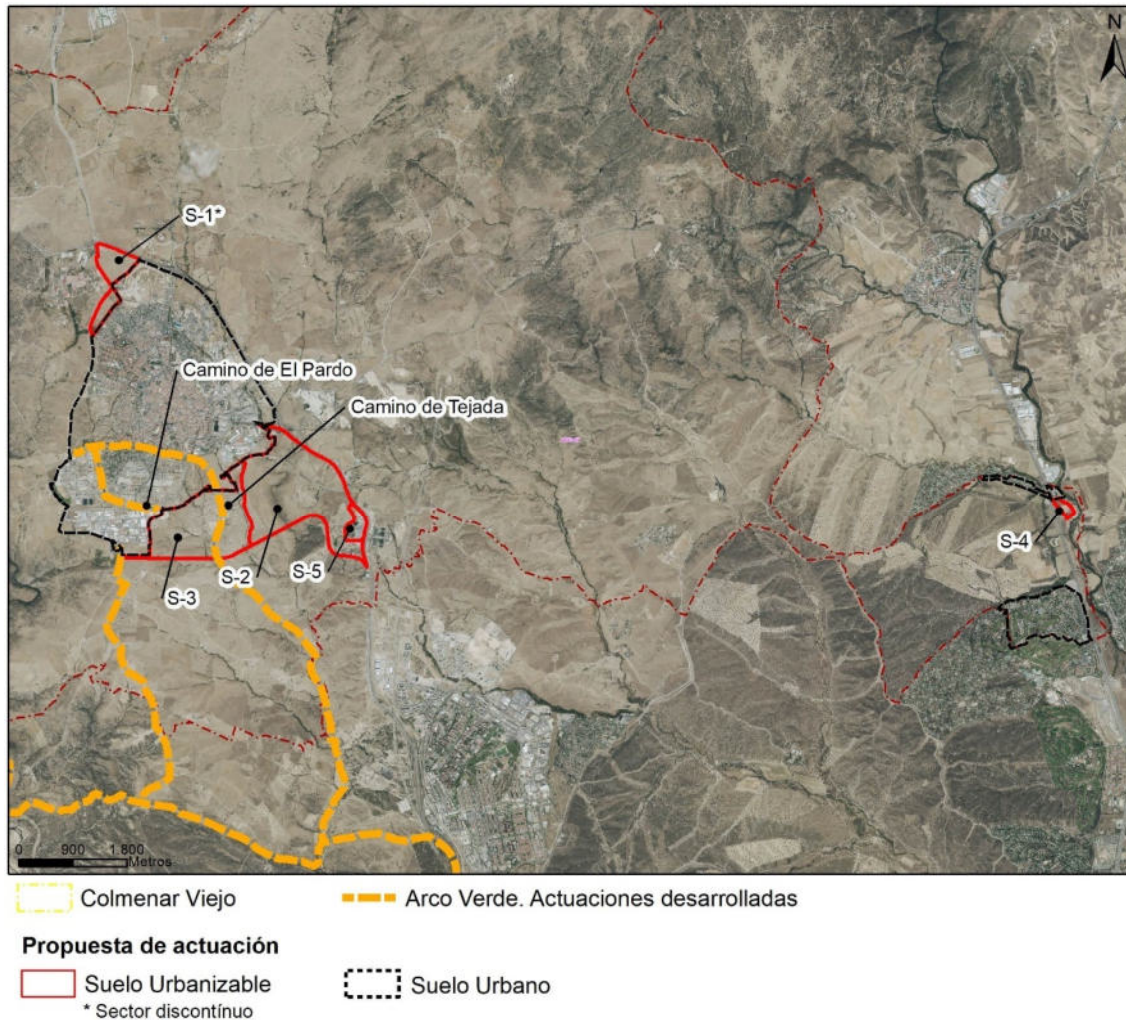


Figura 111. Actuaciones del Arco Verde en Colmenar Viejo. Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por el Ayto. de Colmenar Viejo

6.13.3. Caminos vecinales

Por último, indicar que el Ayuntamiento de Colmenar Viejo dispone de un inventario de caminos municipales, redactado en marzo de 2006, que debe considerarse como documento establecido de referencia a los efectos ambientales y, en especial, en cuanto al trazado y dimensiones de los caminos rurales municipales.

6.14. PATRIMONIO

6.14.1. Patrimonio

Se denomina Patrimonio histórico, al conjunto de bienes, tanto materiales como inmateriales, acumulados a lo largo del tiempo. Estos bienes pueden ser de tipo artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, documental, bibliográfico, científico o técnico.

Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial.

La Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, que deroga la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, sin perjuicio de la competencia del Estado, encomienda a la administración regional la competencia sobre dicho patrimonio, estando atribuidas las correspondientes competencias a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la actual Consejería de cultura, turismo y deporte.

En virtud de esta ley se constituye el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid, como instrumento fundamental para la clasificación y protección de los bienes de naturaleza cultural que merecen especial amparo y están situados en la Comunidad. En él se inscriben toda clase de bienes clasificados en función de las distintas categorías establecidas:

- Monumento
- Conjunto histórico
- Jardín histórico
- Sitio o territorio histórico
- Zona arqueológica
- Lugar de interés etnográfico
- Hechos culturales
- Zona paleontológica

Para caracterizar el ámbito del proyecto en lo que respecta al patrimonio histórico y arqueológico en la zona de estudio, se han consultado las siguientes fuentes documentales:

- Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid
- Catálogos de Bienes Protegidos por el Planeamiento Municipal

6.14.2. Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid

Consultado el Catálogo de Bienes de Interés Cultural (B.I.C.) publicado por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, no se ha encontrado ningún elemento protegido en los desarrollos, siendo el más cercano la iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora, ubicada a aproximadamente 1km al noroeste del desarrollo S-2.

6.14.3. Camino de Santiago y GR-24

El Camino de Santiago es la denominación que tienen una serie de rutas de peregrinación cristiana de origen medieval que se dirigen a la tumba de Santiago el Mayor, situada en la catedral de Santiago de Compostela. La Unesco ha concedido el título de Patrimonio de la Humanidad al Camino de Santiago.

La principal Normativa de protección del Camino de Santiago es la siguiente:

- *Ley 3/1996, de 10 de mayo, de Protección de los Caminos de Santiago.*
- *Ley 5/2016, de 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia.*

Además, como elementos que forman parte del patrimonio cultural del municipio cabría citar algunas rutas y senderos, entre las que destacan la Senda Real GR-24 (cuyo trazado coincide con el Camino de Santiago en todo el Término Municipal salvo el parte del casco urbano).

El desarrollo S-3 se ve atravesado por el Camino de Santiago en su etapa de Tres Cantos – Manzanares El Real, que coincide en el interior de dicho desarrollo con el GR-24.

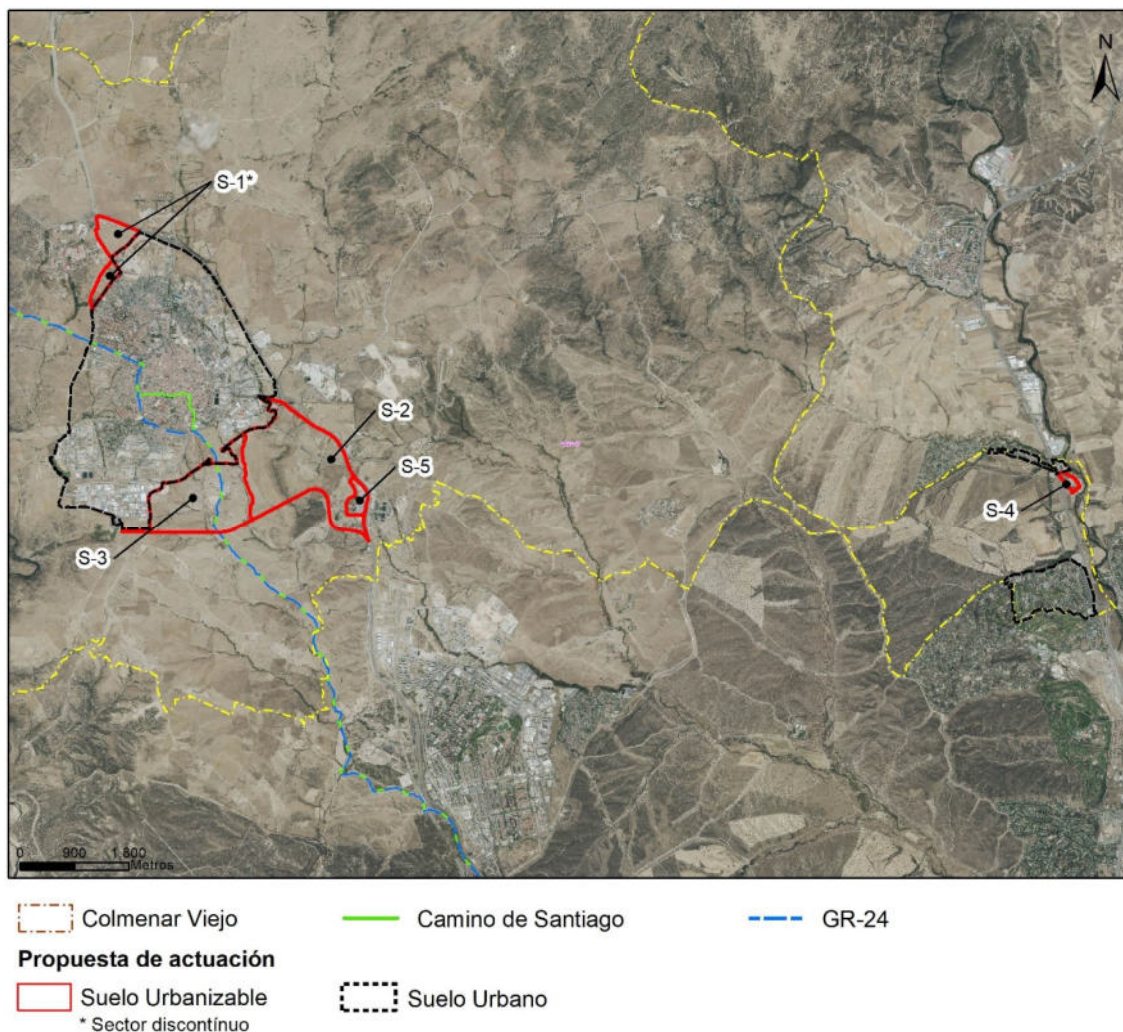


Figura 112: Camino de Santiago y GR-24 afectados por la propuesta de nuevos desarrollos. Fuente: Geoportal IDEM de la Comunidad de Madrid

En las fases posteriores se deberá evaluar el efecto de los desarrollos sobre la normativa del Camino de Santiago, en especial en lo referente a distancias a contemplar en proyectos.

6.14.4. Estudio inicial de Bienes Patrimoniales y avance de Catálogo

El municipio de Colmenar Viejo cuenta con un Catálogo de protección de elementos y espacios libres, que fue aprobado con las Normas Subsidiarias de Planeamiento de 2002. La oportunidad de revisarlo viene tanto de la obligación legal que establece en ese sentido la Disposición Adicional Sexta de la *Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid*, como de que, tras 21 años de aplicación incluyendo épocas de gran actividad urbanizadora, parece necesario reconsiderar sus efectos como instrumento básico de protección del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid en el término municipal.

Por ello, la empresa Urquiaga ha elaborado un Avance de Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del PGOU de Colmenar Viejo.



Se han incluido en el Catálogo 199 elementos, que incluyen bienes de interés cultural, bienes a los que aplicar el régimen de interés patrimonial y bienes catalogados por el planeamiento. Entre ellos existen bienes de interés arqueológico, etnográfico, cultural, histórico, arquitectónico, etc.

Cabe destacar los elementos de interés arquitectónico situados en el casco urbano, al ser la regeneración de este espacio uno de los principales objetivos del Plan General. Así, en relación con los bienes protegidos en el Casco Histórico, se plantea como objetivo específico su rehabilitación y, en el caso de los dotacionales, su análisis para su destino, en lo posible, a usos que ayuden a conseguir la revitalización pretendida de este espacio.

Otras de las propuestas sobre el Casco histórico son las siguientes:

- Acciones sobre el camino de Santiago, a su paso por el centro urbano, en el que se propone que se le dé un tratamiento específico que mejore su identificación y funcionalidad peatonal y ciclable, como espacio de interés cultural y como hito urbano de referencia y orientación.
- Tratamiento del entorno de la basílica de la Asunción de Nuestra Señora, de forma adecuada para su identificación como zona de interés, regulando las actuaciones de este espacio.
- Tratamiento de los entornos de las ermitas y de otros elementos dispersos, tanto en el área urbana como en el suelo no urbanizable, de forma que se mejore la escena urbana y el valor cultural del municipio.
- Realización de un estudio histórico y documental de la plaza de toros, para implementar en ella y en su entorno, mediante las oportunas obras de rehabilitación, una zona de actividad comercial y de ocio que complemente los usos propios de la plaza.

Cabe señalar que el PG recoge como **Suelo No Urbanizable de Protección por el planeamiento Cultural** (Grupo 2, Categoría 8ª), los suelos correspondientes a bienes catalogados situados en esta clase de suelo, siendo los que ocupan mayor superficie los yacimientos arqueológicos (La Dehesilla, Fuente del Moro, Navalahija, Navalvillar, etc.) y los bienes de interés industrial asociados a la minería (canteras de Navallar, complejo Peñaventor, etc.).

Todos estos suelos se recogen y regulan expresamente en el catálogo de bienes protegidos y, en el caso de los bienes de interés cultural o patrimonial (incluidos los que sin serlos les es de aplicación su régimen), será de aplicación la normativa específica que regule esta clase y categoría del suelo del presente PG, así como la normativa en materia de protección del patrimonio histórico y cultural, en especial la *Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid* y la *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español*.

6.15. INFRAESTRUCTURAS

En el área de estudio se ubican numerosas vías de comunicación. En concreto, los desarrollos quedan ubicados de forma colindante a varias vías de comunicación, sin embargo, en algunos casos quedan atravesados por ellas. En concreto:

- El desarrollo S-1 se ubica de forma colindante a la carretera M-607 y la carretera M-609 entra parcialmente en el desarrollo



- Los desarrollos S-3 y S-2 quedan atravesados por el norte por la línea de ferrocarril Cercanías C4-b y el desarrollo S-2 se ubica de forma colindante a la carretera M-607
- El desarrollo S-5 queda ubicado de forma colindante a la carretera M-607
- El desarrollo S-4 se sitúa a unos 30m al este de la autovía A1

En las fases posteriores se deberán proponer medidas para evitar la afección a dichas vías de comunicación, así como solicitar los permisos necesarios a las entidades responsables en relación con las carreteras y las líneas ferroviarias.

Cabe destacar que el PG incluye las siguientes redes supramunicipales en suelo urbano, urbanizable o no urbanizable de protección:

- Infraestructura viaria (dominio público de carreteras y otras reservas de suelo): A-1, M-607. M-609, M-618, M-625
- Infraestructura de transporte ferroviario (dominio público del ferrocarril): Línea Madrid – Segovia y línea C4 de Cercanías.

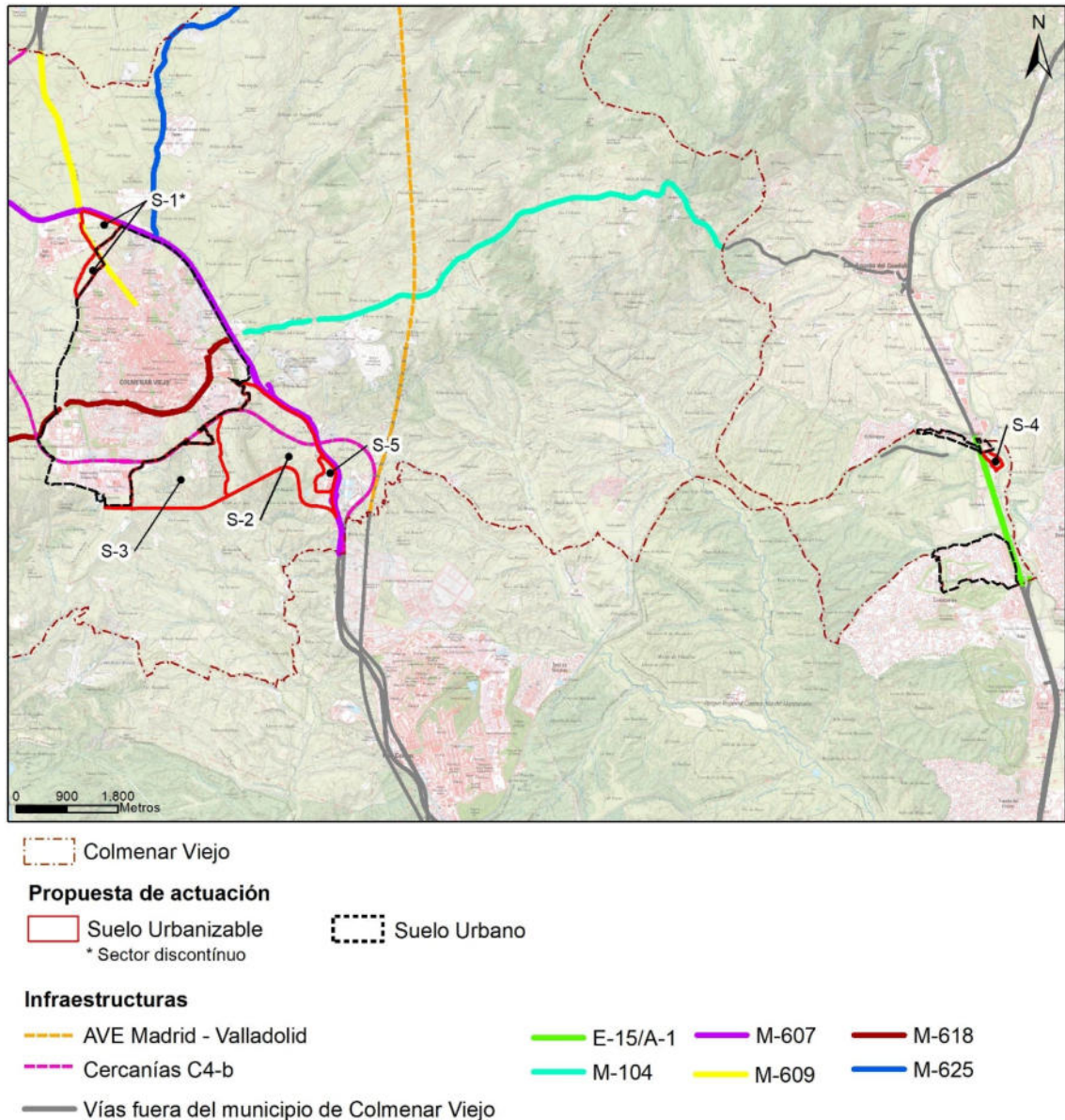


Figura 113: Infraestructuras. Fuente: IDEM y Base Cartográfica Nacional del CNIG

6.15.1. Tráfico y movilidad

Con fecha de junio de 2024, la empresa TMA S.L. ha elaborado el "Análisis inicial de la movilidad y el tráfico. Situación actual y análisis de alternativas" de los desarrollos propuestos por el PG.

En él se expone que en el municipio de Colmenar Viejo existe un desequilibrio en la distribución modal entre transporte público y privado, inclinado hacia este último. Cabe indicar que los viajes a pie son el segundo modo de transporte más utilizado tras el vehículo privado.

En cuanto al tráfico, es importante señalar que los movimientos de entrada, desde Madrid, al municipio de Colmenar Viejo son posibles a través de todos los nudos; en cambio, desde Cerceda, no son posibles a través del nudo 3. Los movimientos de salida, desde el municipio de Colmenar Viejo, hacia Madrid son posibles a través de todos los nudos; en cambio, hacia Cerceda, no son posibles a través de los nudos 1 y 4.



Se producen problemas de congestión en hora punta de mañana y tarde en el principal nudo de conexión entre Colmenar Viejo y Madrid (nudo 1), que se espera se resuelvan con las siguientes actuaciones, recogidas en el Avance del Plan de Carreteras 2025-2032 de la Comunidad de Madrid:

- Tercer carril en la Carretera M-607, Tramo: Tres Cantos Norte-Variante Sur de Colmenar Viejo (M-618), ya redactado, con contratación de obras aprobada.
- Mejora de la capacidad de la M-607 en sentido Madrid (PK 20+27 a 19+870 y PK 18+375 a 18+000).
- Ampliación 2+1 de la M-607 entre Colmenar Viejo (M-609) y Cerceda (M-608).

En dicho estudio se concluye que el municipio de Colmenar Viejo, a día de hoy, presenta problemas de congestión que se verían incrementados con el planeamiento de nuevos crecimientos, principalmente al sureste del casco urbano, por su relación con el nudo 1 (enlace de la av. Libertad con la M-607)

La alternativa seleccionada en el PG (alternativa 5) plantea crecimientos para la actividad económica y el empleo al sureste del casco urbano, haciéndolas colindantes con otras existentes o en desarrollo, y equilibrándolo con cierto crecimiento residencial al noroeste, colindante con el casco, también residencial. Tiene la dimensión suficiente para resolver la necesidad de empleo en el municipio, y con ello reducir la dependencia del exterior y del vehículo privado y, por tanto, menor carga de tráfico adicional en la red supramunicipal.

Esta alternativa, además, cuenta con una localización de usos relacionada con el núcleo urbano, y bien segregada, de manera que no se interfiere en el funcionamiento normal de las zonas residenciales; así como con una infraestructura que garantice la movilidad sostenible (estación de Cercanías de Colmenar Viejo) y un nuevo enlace de acceso a los polígonos localizados al sur sin incidir en él ni afectar a infraestructuras existentes.

La información contenida en el informe de análisis inicial será completada hasta conformar un diagnóstico completo de la situación preoperacional y postoperacional, en particular, incorporando información más completa sobre la estructura urbana del municipio, focos de atracción, tiempos de acceso, aforos de tráfico, distribución espacial y modal, modos sostenibles de transporte individual, etc. Se evaluará en detalle el impacto de los desarrollos previstos por el planeamiento en la red, comprobando su viabilidad en relación con la capacidad de la misma

Ese diagnóstico será también la base para la evaluación de la huella ambiental del modelo de movilidad de Colmenar Viejo, y de la evaluación del efecto del Plan General a evaluar sobre el mismo, en las variables de ruido, emisiones, consumos de energía y contribución general al cambio climático.

6.16. MEDIO SOCIOECONÓMICO

El municipio de Colmenar Viejo cuenta con una superficie de 182,88 km² y una población de 53.389 habitantes, de los cuales 26.267 son hombres y 27.122 son mujeres (según el INE a 1 de enero de 2022). Tiene por tanto una densidad de 292 habitantes/km².

Uno de los grandes objetivos del PG en relación con el medio socioeconómico es cubrir la demanda de empleo del municipio para fijar la población y evitar los desplazamientos hasta el



lugar de trabajo, contribuyendo así. Además, incorpora los siguientes objetivos relacionados con el impacto socioeconómico:

- Establecer las reservas de suelo necesarias para **cubrir los déficits** detectados en la memoria informativa respecto de las distintas categorías de dotaciones
- Establecer las determinaciones de ordenación del SUNP 3 La Tejera, cuyos suelos pueden dar cabida a dotaciones que se precisan para **completar el sistema actual de redes** públicas generales y en particular de la zona noroeste del área urbana.
- Delimitar un nuevo suelo urbanizable para uso productivo y tecnológico de cierta entidad, a fin de conseguir un modelo urbano sostenible, que reduzca los desplazamientos motorizados, al conseguirse un **mayor equilibrio entre los usos residencial y productivo**, es decir, que Colmenar Viejo genere más empleo y que este sea atractivo para **fijar población**
- Establecer un ordenamiento que posibilite la mezcla de los usos residencial, terciario, comercial, dotacional, productivo, etc. generando así una **estructura urbana debidamente cohesionada, interconectada y sostenible**, reduciendo los desplazamientos motorizados y favoreciendo la lucha contra el cambio climático.
- Inversión en acciones de **mejora urbana**, destinando al casco antiguo parte de los beneficios generados por los nuevos desarrollos. Estas acciones se refieren a actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación de la trama urbana, mediante acciones a implementar en aquellas zonas más degradadas y de peor calidad ambiental.
- Posibilitar la implantación de viviendas de diverso tamaño y tipología, para dar **respuesta habitacional** a la amplitud de tipologías familiares y niveles sociales de la población actual, especialmente en el centro urbano. Todo ello en la cuantía suficiente de forma que se pueda **cubrir la demanda existente y potencial** y de forma que se evite la especulación.
- **Fomentar la participación ciudadana** y de los agentes y organismos interesados y afectados.

Por otro lado, ninguno de los desarrollos coincide con la dehesa municipal de Navalvillar. Sin embargo, el PG incluye los suelos coincidentes con dicha dehesa como **Suelo No Urbanizable de Protección. Dehesas** (Grupo 2, Categoría 10ª). Se trata de suelos con un valor ecológico medio que se caracterizan por tener afloramientos graníticos que desaconsejan su uso agrícola. Se localizan al norte, noreste y noroeste del término.

6.16.1. Generación de residuos

Los nuevos desarrollos supondrán un incremento en la generación de residuos de diferente naturaleza. Por ello, y con el fin de que la propuesta urbanística sea compatible con la correcta gestión de los residuos generados en el municipio (presente y futura), dentro del Estudio Ambiental Estratégico se llevará a cabo el estudio sobre la generación y la gestión de los residuos urbanos derivados de la propuesta urbanística y su concordancia con los planes autonómicos y locales de residuos. El estudio detallará

- Las previsiones de aumento de la producción de todos los tipos de residuos y su gestión.
- Destino de los residuos inertes producidos en los nuevos desarrollos.

- Garantía del incremento de la capacidad de tratamiento de los residuos urbanos previo a la aprobación del planeamiento de desarrollo de los nuevos sectores.
- Justificación del cumplimiento de lo dispuesto en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022 y Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024).

6.17. RIESGOS

Un riesgo es una situación de pérdida potencial de bienes materiales y/o servicio, o de amenaza potencial a la integridad humana. A continuación, pasan a describirse los posibles riesgos que pueden afectar al ámbito.

Como paso previo a la identificación y valoración de riesgos, cabe recoger las definiciones de estos conceptos recogida en el ACUERDO de 30 de abril de 2019, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM):

- Peligro»: Potencial de ocasionar daño en determinadas situaciones a colectivos de personas o bienes que deben ser preservados por la protección civil.
- «Riesgo»: Probabilidad de que se produzcan daños en una zona o lugar determinados y que llegue a afectar a colectivos de personas o a bienes.
- «Vulnerabilidad»: La característica de una colectividad de personas, bienes o medio ambiente, que los hacen susceptibles de ser afectados en mayor o menor grado por un peligro en determinadas circunstancias.

6.17.1. Riesgo climático

Los efectos del cambio climático conducen a temperaturas cada vez mayores, cambiando las estaciones, los patrones de precipitación, el aumento potencial de las condiciones climáticas extremas y el aumento del nivel del mar. Para evaluar la vulnerabilidad y aporte del proyecto ante el cambio climático y desarrollar las posibles estrategias de adecuación, es necesario entender cómo cambiará el clima en el ámbito de estudio en el siglo XXI.

Sin embargo, existen incertidumbres en la predicción del clima futuro debidas a la comprensión incompleta sobre cómo funciona el sistema climático de la tierra, pero también desde los desarrollos socioeconómicos futuros y sus impactos en el clima.

Se encuentra probado que el cambio climático ya está ocurriendo, y que continuará teniendo consecuencias de gran importancia para el bienestar humano y los sistemas naturales. La región mediterránea sobre la que se encuentra en ámbito de estudio del proyecto es una de las regiones con mayor grado de vulnerabilidad a nivel europeo, con mayor afección principalmente por sequías, incendios forestales, calor más intenso y severo, junto con una mayor frecuencia e intensidad de las olas de calor, que conducirán a una mayor presión sobre las especies y hábitats.

Además de los efectos directos del cambio climático, también habrá impactos socioeconómicos, principalmente en el uso del suelo a medida que la sociedad busca nuevos medios y usos del territorio que permitan su adaptación al cambio climático.



A través de la plataforma AdapteCCa, desarrollada por la AEMET, la OECC, y la Fundación Biodiversidad, se permite la consulta de índices climáticos a través de las proyecciones regionalizadas de cambio climático para España. La plataforma AdapteCCA ha sido actualizada en marzo de 2018 por el proyecto LIFE SHARA, constituyendo la fuente más actualizada de referencia para la adaptación climática.

Para la proyección futura de la variable climática el IPCC ha desarrollado un grupo de alternativas, denominados "trayectorias de concentración representativas" (RCP, por sus siglas en inglés). Cada RCP es el resultado de diferentes combinaciones de futuros económicos, tecnológicos, demográficos, políticos e institucionales, centrándose en las emisiones antropogénicas, con el fin de conocer el aumento de concentraciones de gases de efecto invernadero para el año 2100 respecto al año 1750. Los RCP no consideran cambios por emisiones naturales como aumento de radiación solar, emisiones volcánicas o las emisiones naturales de CH₄ o N₂O.

Para el análisis del proyecto de estudio se emplea, de las opciones disponibles, la alternativa **RCP 8.5**, donde el IPCC asume la tendencia creciente de los gases de efecto invernadero, el cual considera una concentración final de 936 ppm de CO₂ equivalente en la atmósfera para el año 2100.

La escala temporal de representación de resultados climáticos abarca un periodo de tiempo hasta el año 2100, año límite de las previsiones.

Los factores climáticos utilizados para el análisis de los resultados son seleccionados en base a la importancia como factores limitantes para los ecosistemas y la habitabilidad humana en referencia al cambio climático, siendo los siguientes:

- Percentil 95 de la temperatura máxima diaria
- Duración máxima de olas de calor
- Nº de días con temperatura mínima < 0°C
- Precipitación
- Nº de días de precipitaciones

En base a las consideraciones anteriores, se exponen las hipótesis climáticas consideradas para el municipio de Colmenar Viejo.

6.17.2. Percentil 95 de la temperatura máxima diaria

Indicador que determina la temperatura máxima diaria por encima del percentil 95, indicando la máxima temperatura a la que está expuesta la flora, fauna y personas, asociada a los periodos de ola de calor. Durante el aumento de las temperaturas, se produce un incremento importante en el consumo eléctrico, por el uso de aparatos de aire acondicionado, que determina un aumento paralelo en la emisión de contaminación que agrava los efectos en salud de las temperaturas extremas.

El aumento de las temperaturas va asociado a perturbaciones bióticas mediante el incremento de la frecuencia de plagas y patógenos favorecidas por este nuevo medio. Los ecosistemas pueden verse expuestos a un régimen de perturbaciones recurrentes, lo que deja poco margen para la recuperación, y aumenta así las probabilidades de que se produzcan cambios persistentes que alteren sus funciones y su estructura.



La vegetación es especialmente sensible a la variación de temperatura, ya que no dispone de la capacidad de movilización y búsqueda de mejores condiciones de la fauna. Esta circunstancia las hace excelentes indicadores de clima. Las especies termófilas son las grandes beneficiarias de las condiciones de aumento de la temperatura, con un claro avance hacia el interior de la península.

Como se observa en las siguientes figuras, en el escenario considerado (el más desfavorable de entre los realizados) en Colmenar Viejo Cantos se prevé un incremento progresivo de temperatura máxima diaria, y que será de unos 3-4°C respecto a la actual en el año 2100.

6.17.3. Duración máxima de olas de calor

Durante los periodos de olas de calor, aumentan tanto la mortalidad como el número de ingresos hospitalarios, siendo una proporción variable de estas muertes debidas al aumento de mortalidad a corto plazo y dependiendo esta proporción de la intensidad de la ola de calor (definido en el apartado anterior) y del estado de salud de la población.

A la flora el aumento de las olas de calor provoca eventos de decaimiento y mortalidad forestal, junto con un aumento del riesgo de incendio. De forma análoga se puede considerar el ambiente extremo al que se somete la fauna, con dificultades para encontrar refugio adecuado para el calor y decaimiento de fuentes de alimento y avituallamiento.

Como se observa en las siguientes figuras, en Colmenar Viejo se observa un gran incremento de la duración máxima de olas de calor, pasado de los actuales 16-17 días de duración máxima a episodios de más de 50 días en el año 2100 (para el escenario RCP 8.5).

6.17.4. Nº de días con temperatura mínima <0°C

La reducción de las temperaturas en invierno, principalmente las olas de frío y heladas por debajo de los 0°C tendrán un beneficio desde el punto de vista energético y de salud de las personas, al reducir la necesidad energética de calefacción y los fallecimientos por frío. Sin embargo, esta disminución estará ampliamente sobrepasada por el efecto negativo del aumento de las temperaturas.

Desde el punto de la fauna, facilita la presencia de nuevas especies invasoras con menor tolerancia a las heladas y una variación en las migraciones y comportamiento de las aves (junto con el aumento de la duración del verano y aumento general de las temperaturas). En cuanto a la flora, será más probable la proliferación de especies con menor resistencia a las heladas, pero mayor adaptación a climas áridos con altas temperaturas máximas.

En Colmenar Viejo, el número de días con la temperatura por debajo de los 0°C, correspondientes a los días de heladas, se verán reducidos de forma importante, pasando de los actuales 50 días al año a aproximadamente 14 en el año 2100 (escenario RCP 8.5).

Escenarios AdapteCCa - Percentil 95 de la temperatura máxima diaria - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Colmenar Viejo (Madrid, Comunidad de)

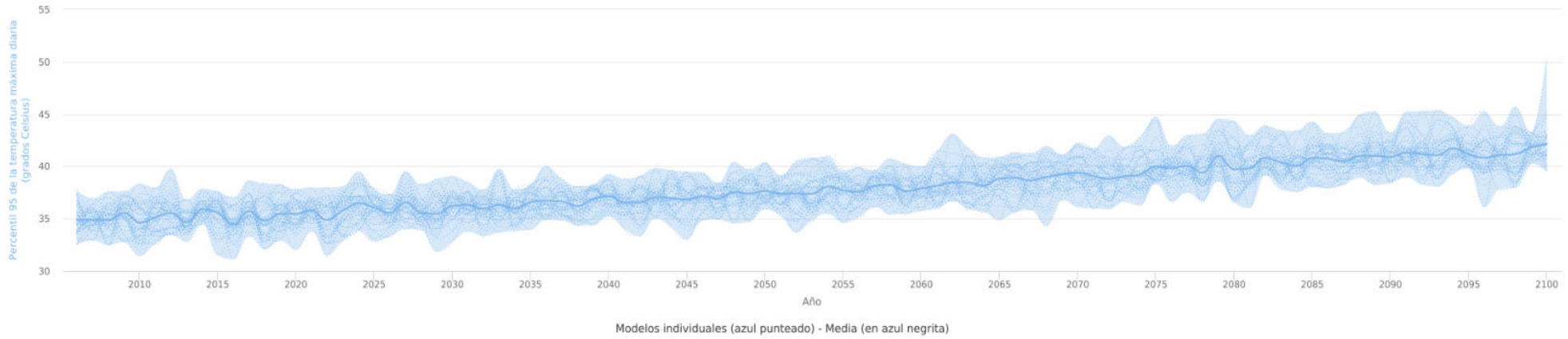


Figura 114: Percentil 95 de la temperatura máxima diaria de Colmenar Viejo. Fuente: AdapteCCa

Escenarios AdapteCCa - Duración máxima de olas de calor - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Colmenar Viejo (Madrid, Comunidad de)

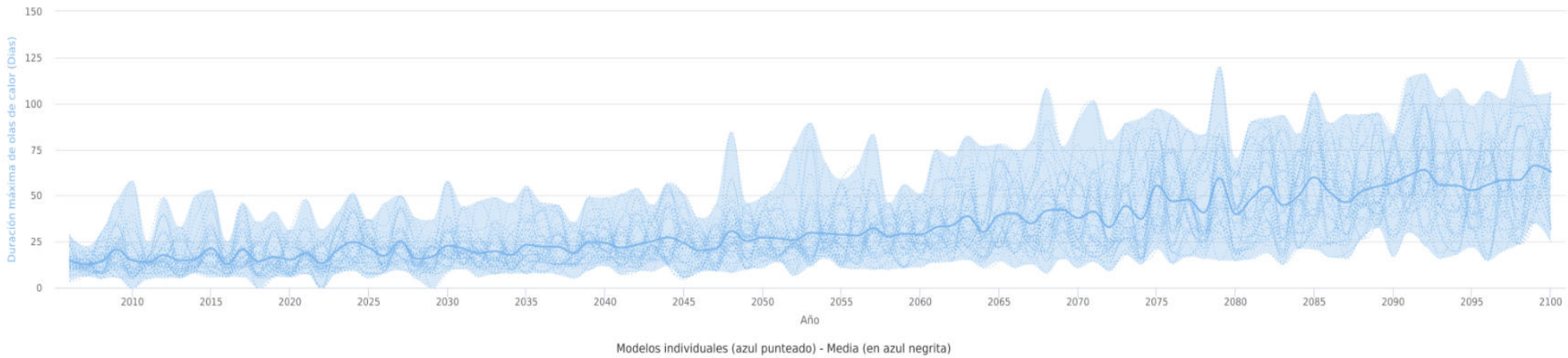


Figura 115: Duración máxima de olas de calor en Colmenar Viejo. Fuente: AdapteCCa

Escenarios AdapteCCa - N° de días con temperatura mínima < 0grados - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Colmenar Viejo (Madrid, Comunidad de)

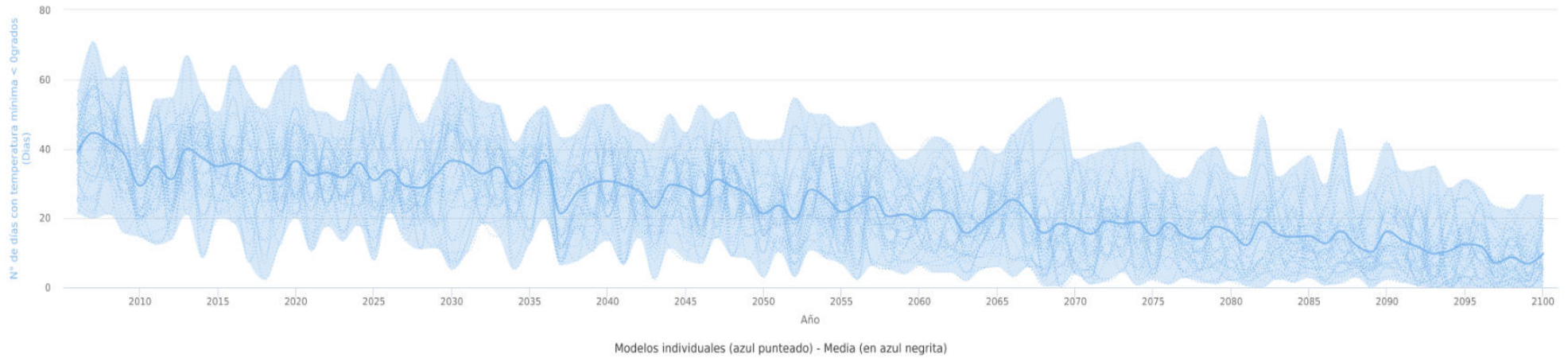


Figura 116: n° de días con temperatura mínima inferior a 0°C en Colmenar Viejo. Fuente: AdapteCCa

Escenarios AdapteCCa - Percentil 95 de la precipitación diaria - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Colmenar Viejo (Madrid, Comunidad de)

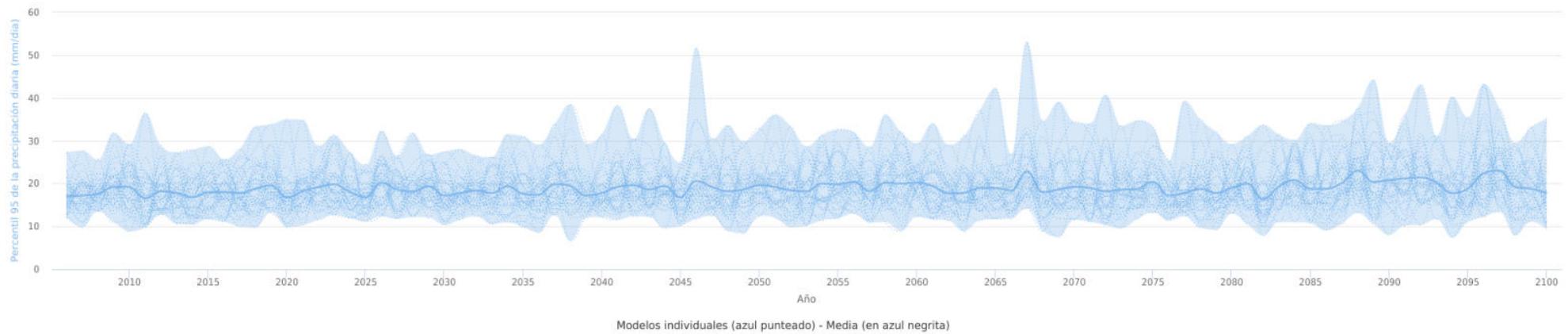


Figura 117: Percentil 95 de la precipitación diaria de Colmenar Viejo. Fuente: AdapteCCa



Escenarios AdapteCCa - N° días de lluvia - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Colmenar Viejo (Madrid, Comunidad de)

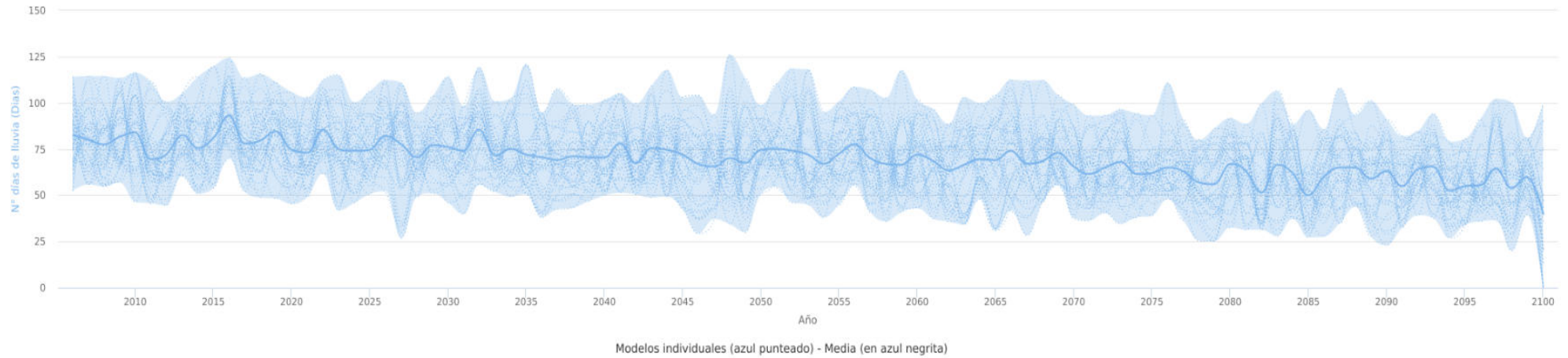


Figura 118: nº de días de lluvia en Colmenar Viejo. Fuente: AdapteCCa

Escenarios AdapteCCa - Precipitación máxima en 24h - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Colmenar Viejo (Madrid, Comunidad de)

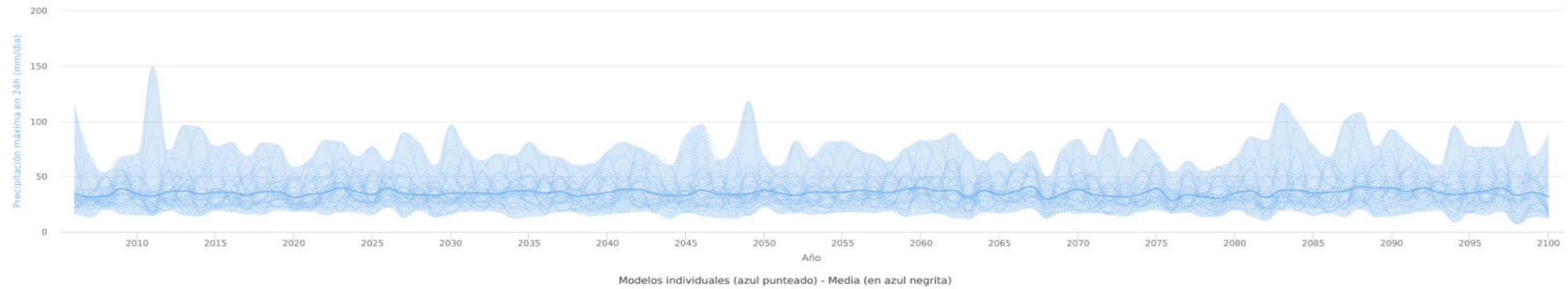


Figura 119: Precipitación máxima en 24 h en Colmenar Viejo. Fuente: AdapteCCa



6.17.5. Precipitaciones

La precipitación diaria y el número de días de lluvia son indicadores que determinan el régimen hídrico de un área y los periodos de sequía o ausencia de lluvia, en base a la variación de los días de precipitaciones. El régimen hídrico resulta determinante para la flora y fauna que pueda encontrarse presente en el medio, por lo que cambios bruscos del régimen hídrico puede incluso generar un cambio de ecosistema.

A su vez, los cambios de precipitaciones junto con el cambio de temperaturas, produce una alteración en la respiración del suelo (componente clave en el ciclo de carbono), ciclos del nitrógeno, fósforo y nutrientes en general, siendo mayor la afectación en ecosistemas mediterráneos.

En Colmenar Viejo, la tendencia en la media de precipitación diaria no es especialmente significativa, estimándose un ligero incremento respecto a la pluviometría media actual (se pasa de unos 22 mm actuales a 23 mm en 2100, según RCP 8.5. No obstante, si se observan cambios en la distribución de esas precipitaciones medias, observándose un menor número de días de lluvia (pasando de 74 días al año actuales a unos 50 días en 2100) y un ligero incremento de la pluviometría máxima en 24 h, pasando de los actuales 34 mm a unos 39 mm en el año 2100 (según RCP 8.5).

Hay un ligero aumento del número de días con precipitación en el futuro cercano, con un incremento aproximado de 2 días, de 74 a 76 días de lluvia anuales en los próximos 5 años. A medio y largo plazo se estima una reducción de 23 días, bajando a 50 días totales. Respecto a la cantidad de precipitaciones no se observa que vaya a suceder diferencias significativas en la cantidad media diaria. Sin embargo, el aumento de las temperaturas, de las olas de calor, y el alargamiento de las sequías provocará un aumento de la evaporación del agua del medio y derivará en un ambiente más desértico, principalmente en la época estival.

En conclusión, las condiciones predictivas a futuro debido al cambio climático determinan un ámbito de estudio caracterizado por sufrir en un plazo cercano grandes cambios en la duración de las olas de calor junto con la reducción de las heladas en invierno, que se acentuarán conforme avance el periodo de tiempo hasta el horizonte lejano de 2100. Mayores temperaturas máximas, veranos más duros con aumento de las olas de calor, inviernos más suaves, estabilización de las precipitaciones y aumento de las estaciones de sequía, serán las condiciones climáticas del ámbito de estudio a medio y largo plazo, que derivará en una menor cantidad de agua disponible en el medio (suelo, ambiente superficial, pequeñas zonas húmedas). Por lo tanto, ámbito de estudio ha de adaptarse a unas nuevas condiciones de desertización y condiciones extremas de temperaturas altas.

6.17.6. Riesgo de inundación

El Texto Refundido de la Ley de Aguas introduce el concepto de "zona inundable" en el artículo 11 como los terrenos que pueden resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos, los cuales conservarán la calificación jurídica y la titularidad dominical que tuvieren.

Por otro lado, las zonas de flujo preferente son zonas en las que, con periodos de recurrencia frecuentes, las avenidas generan formas erosivas y sedimentarias debido a su gran energía al ser las zonas en las que se concentra preferentemente el flujo. Estas zonas se delimitan con el objeto

de preservar la estructura y funcionamiento del sistema fluvial, dotando al cauce del espacio adicional suficiente para permitir su movilidad natural, así como la laminación de caudales y carga sólida transportada, favoreciendo la amortiguación de las avenidas. En el Real Decreto 9/2008 por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se define la zona de flujo preferente de la siguiente forma:

“La zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas”.

De acuerdo a la información consultada del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) -que establece la zonificación de zonas inundables de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero y el Real Decreto 903/2010, de evaluación y gestión de riesgos de inundación y la cartografía de las zonas de flujo preferente del MITERD, se comprueba que la zona inundable más cercana a los desarrollos consiste en la zona con periodo de retorno de 500 años del río Guadalix, la cual se ubica parcialmente dentro del desarrollo S-J, al este. Además, este sector, se ubica a unos 20 m de la Zona de Flujo Preferente de este mismo río.

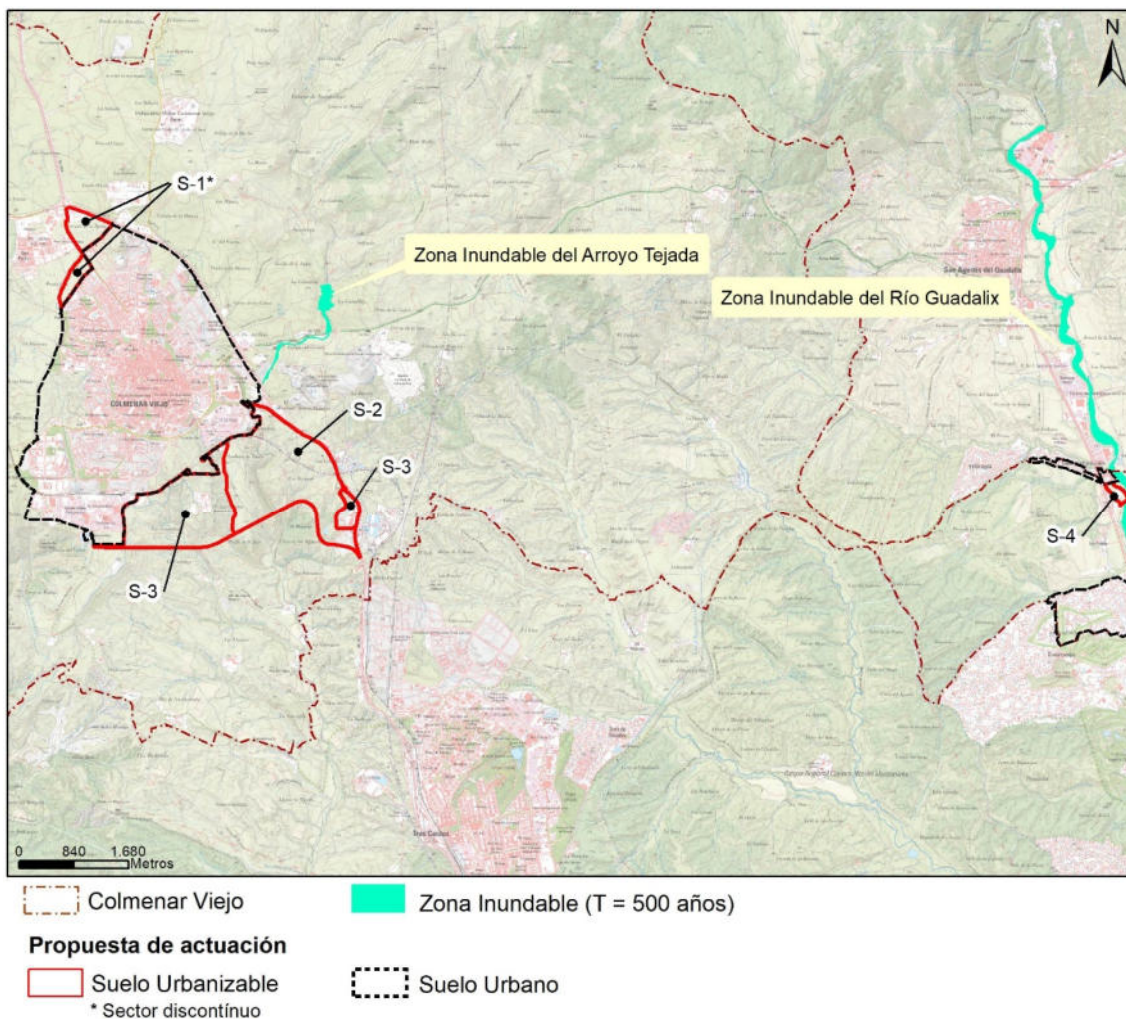


Figura 120: Mapa de zonas inundables estudiadas por el SNCZI. Fuente: MITERD

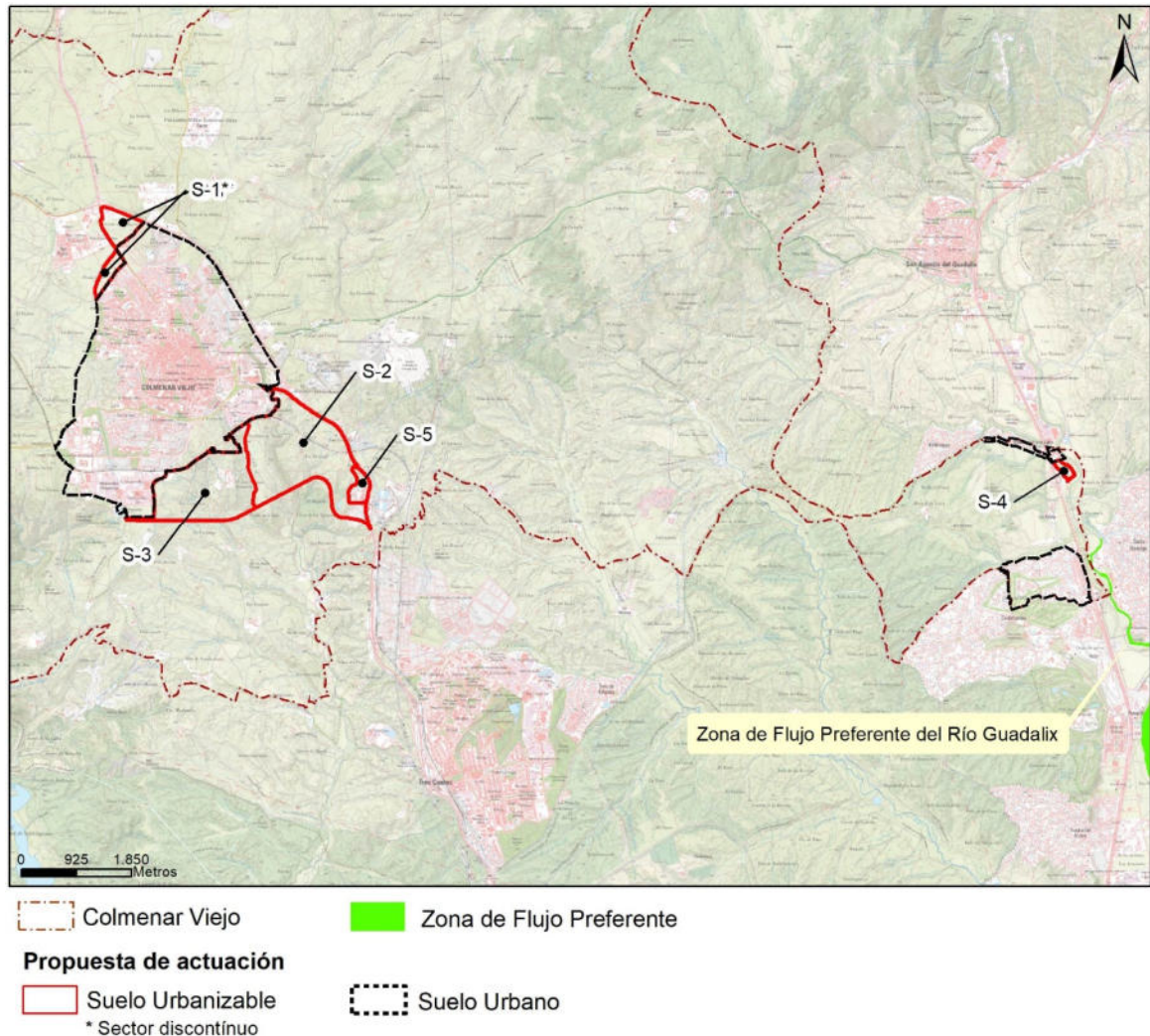


Figura 121: Zona de Flujo Preferente. Fuente: MITERD

En el Estudio Ambiental Estratégico, se deberá llevar a cabo un Estudio Hidrológico de los desarrollos en el que se estudiarán con detalle las zonas inundables, el riesgo de inundación y las zonas de flujo preferente de los arroyos presentes en los desarrollos o cercanos a ellos, proponiendo medidas para evitar los efectos de los desarrollos sobre estas zonas. En cuanto al resto del municipio, se llevará a cabo un estudio hidrológico o deslinde del dominio público en cada caso, con el objetivo de grafiar de forma exacta los SNUP Dominio público hidráulico arroyos.

Cabe destacar que el PG integra en su ordenación los arroyos existentes en los desarrollos, mediante el emplazamiento de zonas verdes en sus cauces y márgenes.

- En cuanto al resto del municipio, el PG propone varias clasificaciones de suelo para los distintos arroyos y cursos de agua. Así, recoge como **Suelo No Urbanizable de Protección. Protección de cauces (D.P.H. y servidumbre)** (Grupo 1, categoría 5ª), la zona de dominio público de la red de cauces que discurren por el T.M., destacando el río Manzanares y los arroyos Tejada, Moraleja y Fresneda, existiendo otros muchos arroyos nominados e innominados en el término municipal. Su protección se lleva a cabo clasificando como suelo no urbanizable de protección las zonas de dominio público y servidumbre de todos los cauces que discurren por esta clase de suelo.



Por otra parte, se recogen como **Suelo No Urbanizable de Protección. Protección de ribera y ecológica**. (Grupo 2, categoría 12ª), los cauces, riberas y zonas húmedas asociadas a los principales arroyos del municipio que, además de su valor hidrológico e hidrogeológico, cuentan con valores ecológicos debido a la flora y fauna y a su función de corredores ecológicos. Por tanto, se protegen para que puedan cumplir con su doble función hídrica y ecológica.

6.17.7. Riesgo de incendios forestales

Para conocer el riesgo de incendios en el ámbito, se ha consultado el mapa de Zonificación y Priorización del Riesgo de Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid disponible en el portal de Infraestructura de datos espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM).

Esta capa de Zonificación y Priorizaciones es el resultado de un estudio del nivel de riesgo de la Comunidad de Madrid encuadrado en el Plan de Defensa Contra Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid elaborado en abril de 2013. El cálculo del nivel de riesgo contempla el siguiente estudio:

- Estudio meteorológico: Series horarias/diarias de Tª máxima y mínima, Precipitación, Humedad relativa, Presión Viento...
- Peligrosidad potencial: Peligro estático que considera el nº total de incendios, la superficie quemada, causalidad y una integración de los mismos; peligro estructural que considera el MDT; pendientes, orientaciones, modelos de combustibles, altura 1ª rama viva, humedad del combustible fino muerto 1H, 10H y 100H, humedad material herbáceo-leñoso vivo (según Scott & Burgan), carga de combustible (según Rothermel), velocidad y dirección del viento; Elementos de riesgo como rayos, carreteras, líneas eléctricas, líneas férreas...
- Elementos vulnerables: Calidad/Valor que estudia los factores socioeconómicos como el uso del suelo y la actividad desarrollada y los factores ambientales como el valor de mercado, diversidad, rareza, nivel evolutivo y figuras de protección; Vulnerabilidad/Fragilidad que considera la habitabilidad, fragilidad y uso, el potencial de regeneración, riesgo de erosión y fragilidad del paisaje; Importancia de protección integrada
- Dificultad de extinción: Accesibilidad ya sea desde pista o en helicóptero; Transitabilidad; Distancia de los medios aéreos y terrestres; Operatividad de medios y zona de descarga; Disponibilidad de agua para medios terrestres y aéreos; Dificultad de la extinción integrada.

La capa de Zonificación y Priorización es el resultado de la siguiente ponderación: Peligrosidad potencial (x2) + Importancia de protección (x1,5) + Dificultad de extinción.

Como resultado se obtienen 4 Niveles de Defensa en función de la mayor peligrosidad de un potencial incendio y la mayor importancia de protección, siendo el Nivel 1 el de mayor valor. Mención aparte para los núcleos urbanos por su prioritaria necesidad de protección.

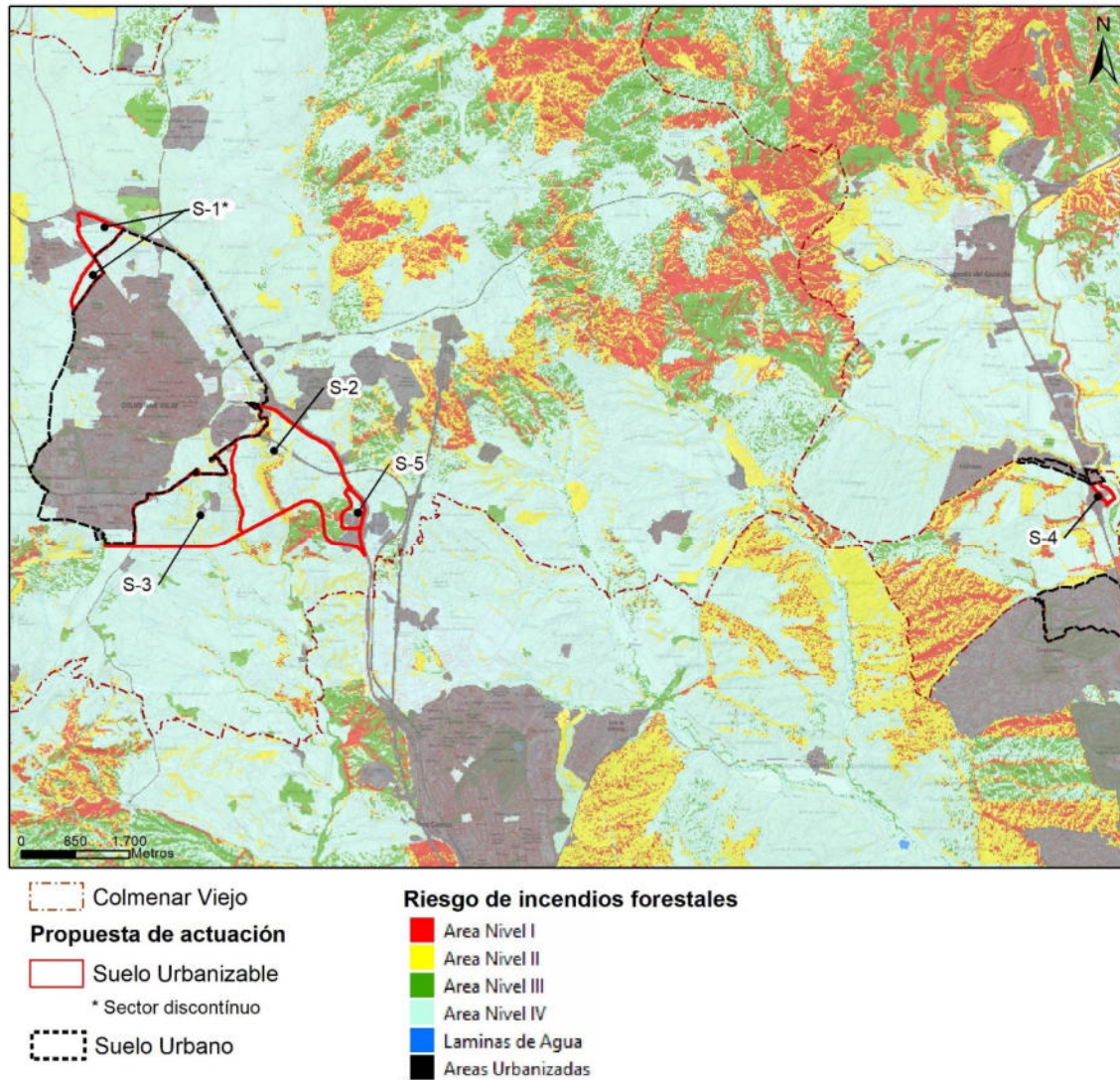


Figura 122: Zonificación y Priorización del riesgo de Incendios. Fuente: Elaboración propia a partir de IDEM Madrid

Como se muestra en imagen anterior, en general los desarrollos presentan una mayoría de zonas de nivel IV (riesgo bajo). En los desarrollos S-1*, S-5 y S-4, se aprecian fundamentalmente zonas de nivel IV (riesgo bajo) y algunas zonas urbanizadas correspondientes a vías de comunicación y algunas edificaciones dispersas.

En cuanto a los desarrollo S-3 y S-2, destaca la presencia algunas zonas de nivel II (riesgo alto) y, en menor medida, de nivel III (riesgo muy alto) en una franja central. Se trata de zonas de elevadas pendientes y, por tanto, de difícil acceso, donde se ubica vegetación de ribera, debido a la presencia de vaguadas de arroyos.

Por último, cabe indicar que la Comunidad de Madrid cuenta con un plan de protección para la lucha contra incendios forestales que se aprobó en el Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA). En dicho Plan, el municipio de Colmenar Viejo no se declara como Zona de Alto Riesgo de Incendio (ZAR).

En Estudio Ambiental Estratégico se deberán proponer medidas para evitar la afección de los desarrollos sobre el riesgo de incendio, en especial en los desarrollos S-3 y S-2.

6.17.8. Riesgo por la presencia de radón

La protección contra las exposiciones a la radiación natural no vinculadas con el ciclo del combustible nuclear se incluyó por primera vez en la legislación española mediante el *Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (RPSRI)*, modificado por el *Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre*.

La cartografía del potencial de radón de España, desarrollada por el Consejo de Seguridad Nuclear, categoriza las zonas del territorio estatal en función de sus niveles de radón y, en particular, identifica aquellas en las que un porcentaje significativo de los edificios residenciales presenta concentraciones superiores a 300 Bq/m³.

Según el mapa del potencial de Radón en España (2017), el municipio de Colmenar Viejo presenta concentraciones variables en función de su emplazamiento, con concentración que van desde los 200 Bq/m³ a más de 400 Bq/m³. En concreto, los sectores S-1*, S-2, S-3 y S-5 superan el nivel de referencia nacional de 300 Bq m³ de concentración media anual de radón que establece la Guía de Seguridad 11.02 del CSN.

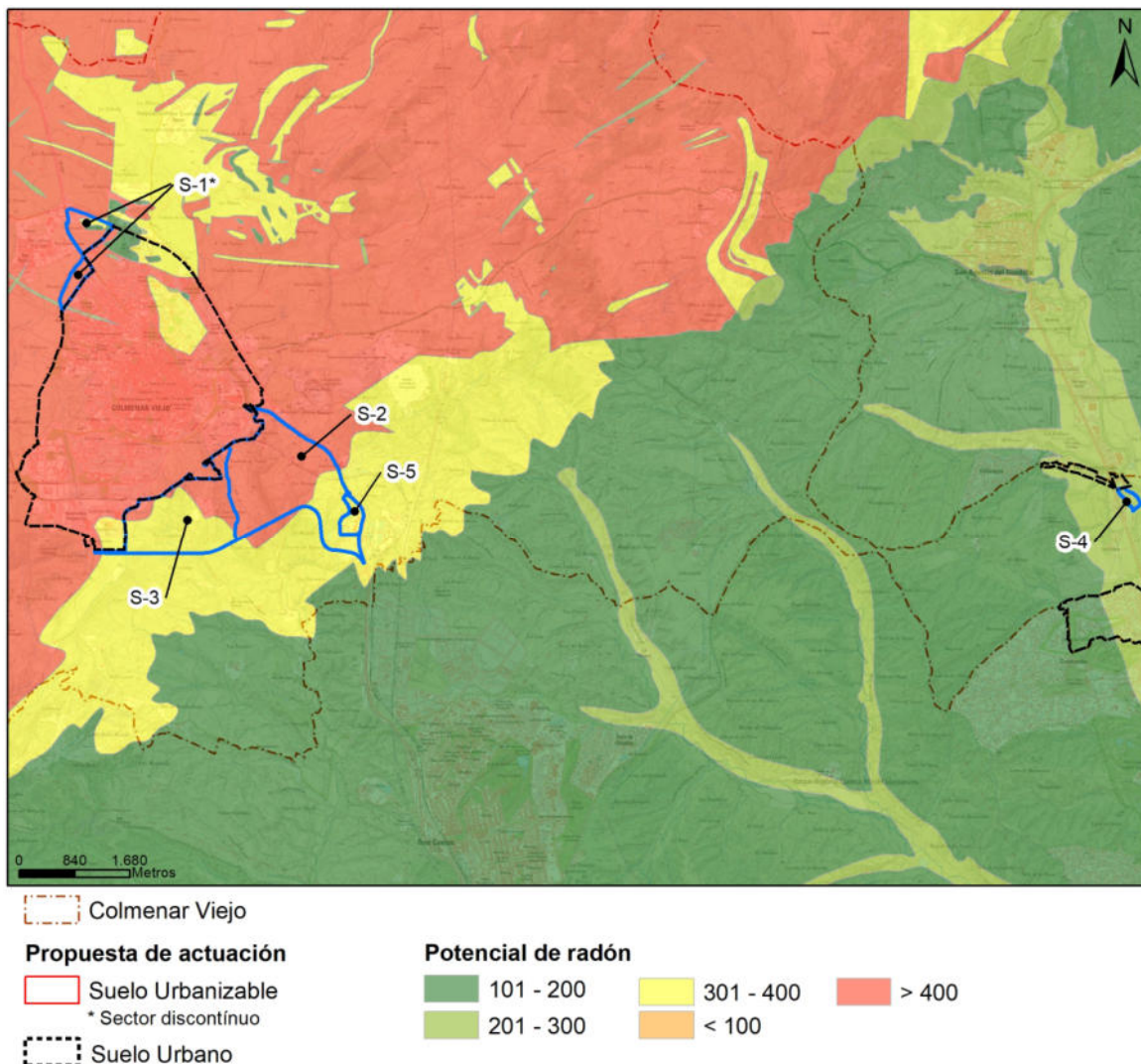


Figura 123: Concentración de radón. Fuente: Consejo de Seguridad Nuclear



7. INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

7.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE LOS MUNICIPIOS COLINDANTES

El municipio de Colmenar Viejo, donde se ubican los desarrollos, no se ve condicionado significativamente por ninguno de los municipios colindantes, estando todos los núcleos urbanos íntegramente incluidos en su ámbito territorial.

En concreto, los desarrollos se insertan adecuadamente en el territorio, sin interferir sobre los municipios colindantes, siendo el más cercano Tres Cantos, cuyo área urbana y urbanizable se ubica al este de la M-607 al contrario que en el caso de Colmenar Viejo, cuyo crecimiento se plantea hacia el oeste. Únicamente el suelo "productivo" propuesto al oeste de la A1 presenta una colindancia con el municipio de Algete, si bien, se trata de un enclave que surge precisamente de una iniciativa urbanística de este municipio, por lo que no se prevé una afección negativa por la inclusión de este ámbito, debiendo en todo caso coordinarse ambas acciones, lo cual se llevará a cabo en el momento de redacción del documento del PG.

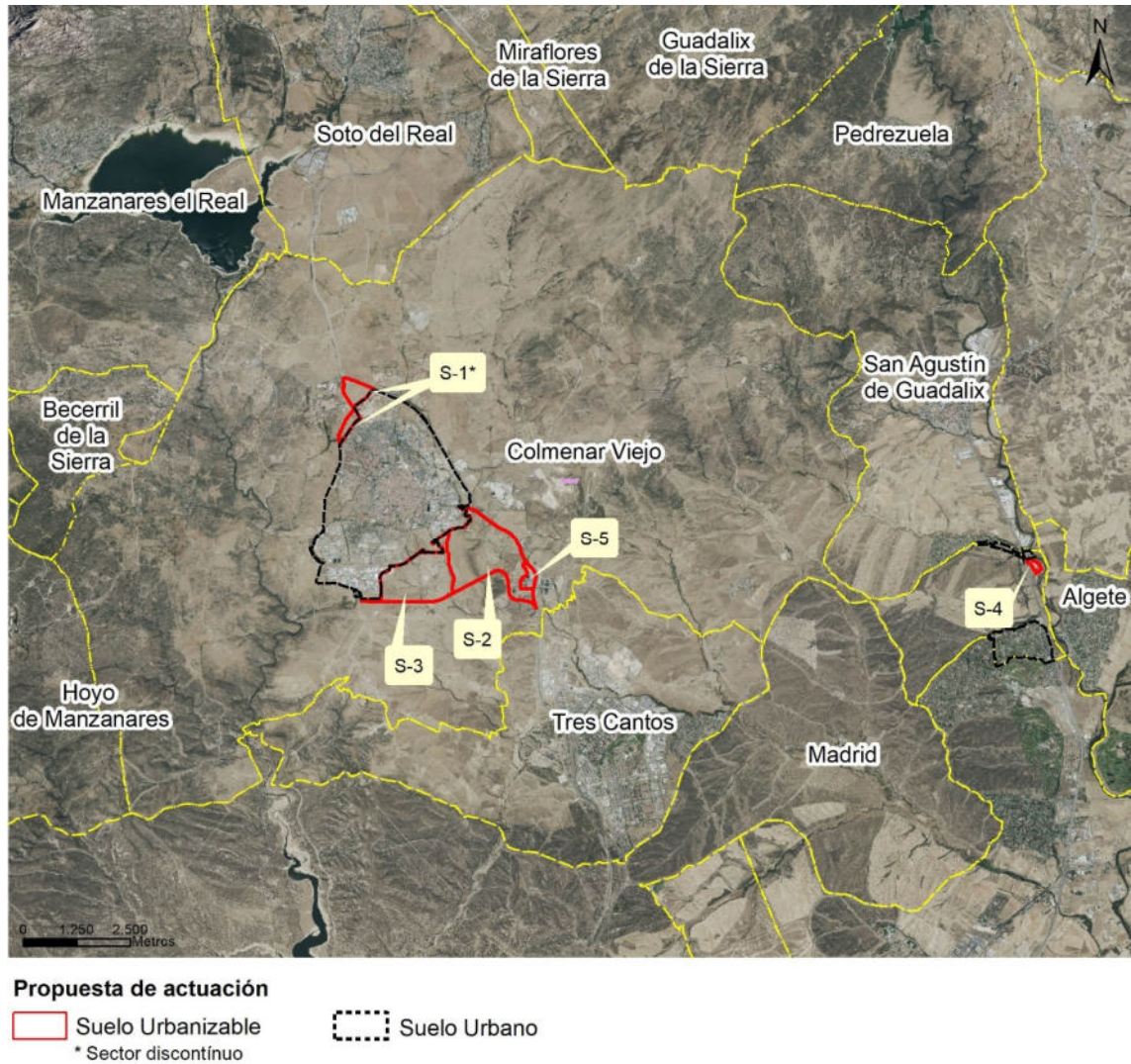


Figura 124: Situación del término municipal de Colmenar Viejo y municipios colindantes

Respecto de los planeamientos de los municipios colindantes, en el siguiente cuadro se resumen las figuras de planeamiento en vigor y los datos básicos de población actual y futura:

Municipio	Figura planeamiento	Población actual	Techo población
Colmenar Viejo	Revisión PGOU - 2002	52.480	50.000
Miraflores de la Sierra	NNSS - 1997	6.585	-
Guadalix de la Sierra	NNSS - 1998	6.594	-
Pedrezuela	NNSS - 1985	6.226	2.570
San Agustín de Guadalix	NNSS- 1999	13.538	10.000
El Molar	NNSS - 2002	9.291	11.633
Algete	NNSS - 1999	20.749	-
San Sebastián de los Reyes	PGOU - 2002	90.962	-



Municipio	Figura planeamiento	Población actual	Techo población
Madrid	PGOU - 1997	3.305.408	-
Tres Cantos	PGOU - 2003	48.751	57.060
Hoyo de Manzanares	NNSS - 1985	8.680	-
Becerril de la Sierra	NNSS - 1986	6.108	-
Manzanares El Real	NNSS - 1977	9.202	-
Soto del Real	NNSS - 1987	9.091	-

Tabla 30: Planeamientos en vigor. Municipios colindantes a Colmenar Viejo

Del anterior cuadro cabe destacar la superación de la población respecto de los techos de población propuestos en los PGOU y NNSS de Colmenar Viejo, Pedrezuela, San Agustín de Guadalix y El Molar. Por otro lado, destaca el enorme crecimiento propuesto por el PGOU de Tres Cantos. En todo caso, este crecimiento, gravita en gran medida hacia Madrid, apoyado principalmente en la carretera M-607, por lo que no supondría, en principio, afección significativa sobre las infraestructuras y territorio de Colmenar Viejo.

Los municipios de Pedrezuela, San Agustín de Guadalix y El Molar contemplan techos de población moderados en valores absolutos, que no habrían de suponer afección significativa sobre Colmenar Viejo.

A continuación, se representa la clasificación de suelo a nivel territorial, donde puede apreciarse lo señalado en los párrafos anteriores.

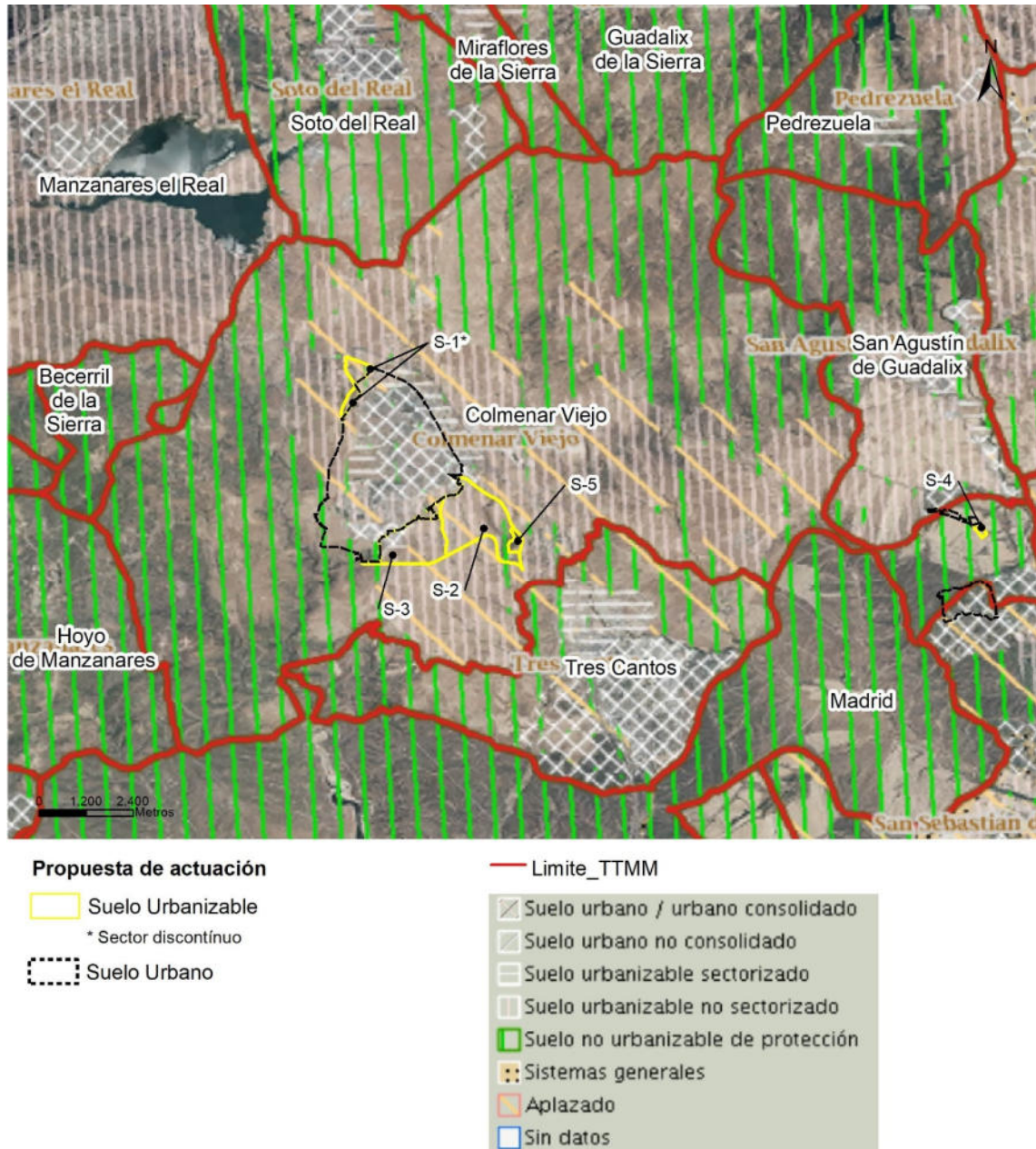


Figura 125: Representación de la clasificación de terrenos a nivel territorial de los municipios colindantes a Colmenar Viejo

7.2. CORREDORES ECOLÓGICOS

La Comunidad de Madrid ha elaborado la memoria "Planificación de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" con el objetivo de identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica en su territorio de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio.

Como resultado, se ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos que asegura la funcionalidad de las áreas protegidas y la coherencia de la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, así como



su comunicación con las Comunidades limítrofes. También establece una relación de continuidad entre los Espacios Naturales Protegidos, las zonas verdes urbanas y los parques y áreas de esparcimiento supramunicipales.

7.2.1. Red ecológica de corredores

La Red Ecológica de Corredores de la Comunidad de Madrid se expone en el apartado 6.13 Conectividad.

7.2.2. Qué implica tener un corredor ecológico en el municipio

Los ayuntamientos están llamados a jugar un papel protagonista en el desarrollo y funcionamiento de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid. Las competencias municipales en aspectos como la ordenación urbana y su papel en el desarrollo de actividades complementarias, la construcción de infraestructuras, la gestión ambiental y el fomento del ocio y el deporte serán claves de cara a disponer de un sistema de corredores ecológicos que más allá de su papel fundamental en la conservación de la naturaleza suponga un nuevo espacio de creatividad y oportunidad para todos los ciudadanos.

La presencia de corredores ecológicos en el municipio supone estar situado en un territorio vital del patrimonio natural de la región, necesario para el mantenimiento de los procesos ecológicos que garantizan la calidad del agua, suelo y aire y el mantenimiento de la biodiversidad, además de proporcionar nuevas alternativas de espacios para el esparcimiento, el ocio y el deporte, todo lo cual redundará en la oportunidad de ofrecer una mejor calidad de vida a todos los ciudadanos.

Un corredor ecológico, además, constituye una nueva oportunidad para mejorar y diferenciarse de otras propuestas, apostando por la calidad y la protección del medio natural. Los ayuntamientos pueden, en este sentido, mejorar sus instrumentos de ordenación del territorio, potenciando el papel del municipio en su entorno y adecuando su normativa urbanística a la potencialidad del territorio. La presencia de corredores ecológicos descubre nuevos valores territoriales y patrimoniales e incrementa el valor natural de todo el municipio, dando relevancia a un papel a menudo oculto. Los ayuntamientos tienen la oportunidad, además, de ofrecer un servicio de calidad a los ciudadanos ofreciendo nuevas actividades culturales y de ocio, potenciando su interacción con el medio natural y dando relevancia al carácter de exclusividad que implica vivir en un territorio de elevado interés natural.

La presencia de corredores ecológicos, al tratarse de un modelo avalado por la Unión Europea, puede contribuir a que los protagonistas de las actividades agrícolas, forestales o cinegéticas accedan a fuentes de financiación de la Unión Europea para la gestión y adecuación del territorio.

Se favorecen así nuevas iniciativas, públicas o privadas, que pueden contribuir a poner en valor los territorios por los que discurren estos corredores.

La gestión de los corredores ecológicos es un compromiso compartido entre los ayuntamientos, que ostentan las competencias urbanísticas y la Comunidad de Madrid, que hace lo propio con las medioambientales. El funcionamiento y el valor de la red dependen fundamentalmente de su continuidad y de su integridad, estando vinculados en muchos aspectos a una adecuada gestión municipal. Los ayuntamientos deben apostar, en el marco de sus competencias, por un modelo de gestión territorial que garantice el correcto funcionamiento de la red de corredores.



En el ámbito urbanístico los ayuntamientos deben adoptar una serie de medidas para proteger los corredores ecológicos, modificando, si es necesario, los Planes Generales y el resto del planeamiento afectado para incorporar el trazado de la Red y sus directrices de gestión.

La gestión de los corredores no busca interferir en las competencias municipales, ni demanda la puesta en marcha de medidas correctoras y compensatorias, que solamente serían necesarias en algunos puntos muy específicos, sino priorizar la prevención para garantizar el adecuado funcionamiento de la Red. El papel del planeamiento urbanístico consiste, fundamentalmente en garantizar el funcionamiento de la Red y tenerla en cuenta cuando se planifiquen nuevos desarrollos y actuaciones.

Las evaluaciones ambientales del planeamiento urbanístico serán las principales figuras de control de la Red de corredores en el ámbito municipal, debiendo analizar los posibles impactos y realizar una previsión estratégica de los efectos que sobre la conectividad puede suponer la aplicación de nuevos planes y proyectos, modificaciones, planeamiento de detalle, etc.

Es importante que los nuevos instrumentos de planeamiento urbanístico incorporen en sus memorias el análisis y descripción del papel y función del municipio y su territorio respecto de la conectividad ecológica regional, evaluando los posibles efectos de la aplicación del propio planeamiento, proponiendo y evaluando alternativas y garantizando que el modelo de desarrollo escogido no afecta negativamente a la Red.

Evidentemente, el planeamiento debe proteger, siempre que sea posible, el trazado de los corredores ecológicos, otorgando a dichos suelos una protección natural. Pero el papel más importante de los ayuntamientos consiste en estudiar y proponer alternativas viables para resolver los conflictos territoriales entre la conectividad ecológica, imprescindible para conservar el patrimonio natural, y el crecimiento urbano e industrial. En este sentido, el planeamiento urbanístico debe tener en cuenta los puntos críticos para la conectividad y establecer las medidas de carácter urbanístico pertinentes para mantener su función, por ejemplo, el emplazamiento de zonas verdes y equipamientos, la permuta de suelo y otras medidas.

La propia normativa urbanística debe ajustarse con el fin de tener en cuenta los corredores ecológicos en aspectos como el dominio público hidráulico, los caminos, las infraestructuras agrícolas y cinegéticas, etc., fomentando la circulación de la fauna silvestre y el funcionamiento de los corredores.

Los efectos sobre los corredores presentes en los desarrollos se han analizado en el apartado 6.13 Conectividad.

7.3. AGENDA 2030

Si bien la Agenda 20-30 no puede considerarse un Plan Sectorial en sí mismo, se considera fundamental la incorporación de los criterios que emanan de la misma en la búsqueda de un desarrollo sostenible.

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.



Estos 17 Objetivos se concretan en 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental. Para su seguimiento, se diseñaron 232 indicadores que pueden medirse a través de datos estadísticos.

Si bien la mayor parte de las políticas a implementar en aras del cumplimiento de la agenda 2030 emanan, por su naturaleza tanto del estado como de las Comunidades Autónomas, en España, por su propia naturaleza política y administrativa, los gobiernos locales se configuran en un sujeto clave, con peso específico, para el desarrollo de la Agenda 2030.

Los gobiernos locales españoles se sitúan en el ámbito territorial óptimo para la promoción del desarrollo sostenible a través de diferentes ámbitos a través de la realización de actuaciones locales vinculadas con los ODS, tales como los planes de movilidad urbana sostenible, la planificación del territorio, las estrategias de desarrollo sostenible locales, la promoción de políticas de igualdad y de seguridad ciudadana, los pactos locales por el empleo y la formación, o las políticas de cooperación. El ámbito local es pionero en el desarrollo de políticas innovadoras que articulan a diferentes actores en el territorio, favoreciendo la aparición de alianzas público-privado-sociales.

La FEMP ha adquirido un compromiso firme con el cumplimiento de la Agenda 2030 convencida de que debe ser la hoja de ruta a seguir en los próximos años para el desarrollo de una sociedad más justa, más libre y más igualitaria, y donde los gobiernos locales juegan un rol esencial.

La Estrategia de la FEMP para la localización de la Agenda 2030, pivota sobre tres objetivos principales:

1. Favorecer el fortalecimiento institucional y la sensibilización de los actores locales para mejorar el conocimiento sobre los ODS y su adecuada integración en las estrategias locales en España.
2. Fortalecer y legitimar el papel estratégico que juegan las autoridades locales en el desarrollo de la Agenda 2030 en los respectivos ámbitos nacionales de cara a la mejor incidencia política en la materia.
3. Mejorar y fortalecer las alianzas, así como la acción y cooperación internacional, tanto en términos de redes y organismos nacionales, europeos e internacionales como de municipios y provincias, para el intercambio de experiencias, asistencia técnica y cooperación descentralizada para el cumplimiento de los ODS.

Por ello, de los 17 objetivos establecidos, el Estudio Ambiental Estratégico analizará la propuesta del Plan General centrándose en aquellos objetivos ambientales que tienen una relación directa con la ordenación del territorio que dicho plan contempla:

6. Agua limpia y saneamiento
7. Energía asequible y no contaminantes
11. Ciudades y comunidades sostenibles
13. Acción por el clima
15. Vida de ecosistemas terrestres



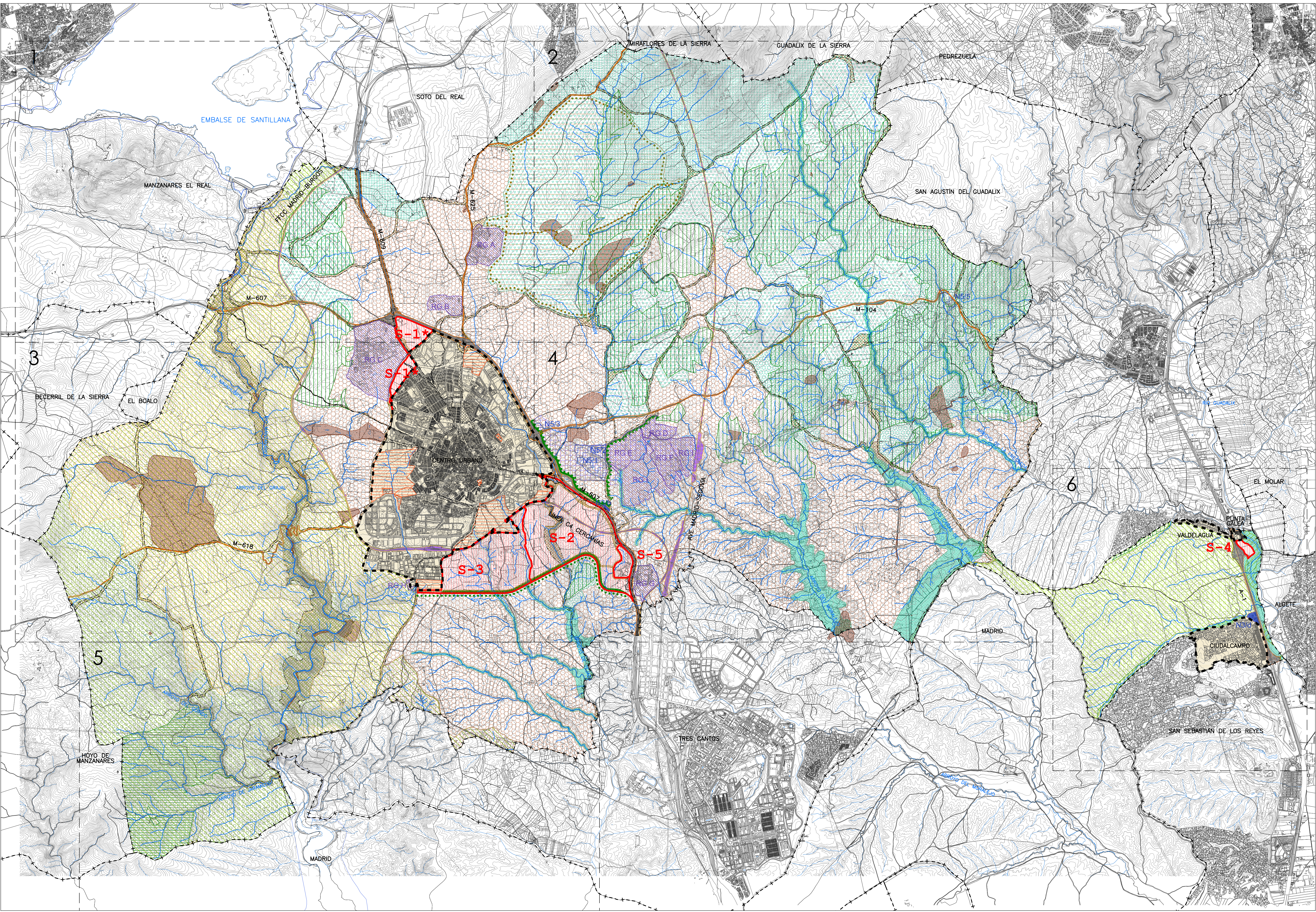
ANEXOS

ANEXO I. CARTOGRAFÍA

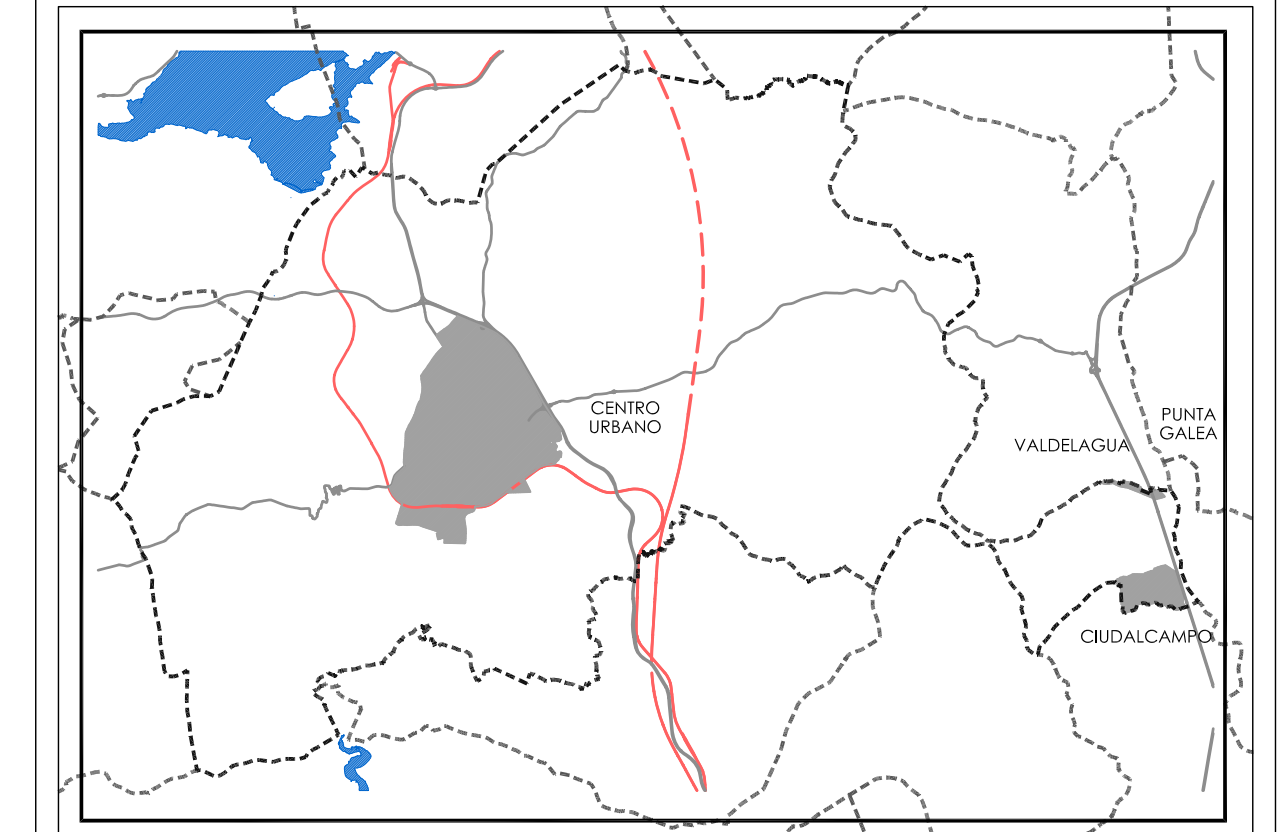
- Clasificación
- Afección a redes
- Ordenación
- Ordenación casco urbano
- Vías pecuarias
- Vías pecuarias (imagen final)



ANEXO I. CARTOGRAFÍA



DELIMITACIONES	
LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL	---+---+---
SUELO URBANO	
SUELO URBANO CONSOLIDADO	[Pattern]
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO Y URBANIZABLE EN TRAMITACIÓN	[Pattern]
SUELO URBANIZABLE	
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO (1º SECTOR DISCONTINUO)	[Pattern]
SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	
ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL	
PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES	ZONA A1
A1.- RESERVA NATURAL INTEGRAL	ZONA A2
A2.- RESERVA NATURAL EDUCATIVA	ZONA B1
B1.- PARQUE COMARCAL AGROPECUARIO PROTECTOR	ZONA B2
B2.- PARQUE COMARCAL AGROPECUARIO PRODUCTOR	ZONA B3
B3.- PARQUE COMARCAL AGROPECUARIO A REGENERAR	
ESPACIO PROTEGIDO RED NATURA 2000 ZEC "CUENCA DEL RÍO MANZANARES"	
ESPACIO PROTEGIDO RED NATURA 2000 ZEC "CUENCA DEL RÍO GUADALIX"	
MONTES PROTEGIDOS DE LA LEY 16/95. MONTES UTILIDAD PÚBLICA	
MONTES PRESERVADOS DE LA LEY 16/95	
PROTECCIÓN DE CAUCES (D.P.H. Y SERVIDUMBRE)	
CATÁLOGO DE EMBALSES Y HUMEDALES. EMBALSE DE SANTILLANA Y EL PARDO Y HUMEDAL LAS CARBONERAS	
VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	
TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	[Pattern]
TRAZADO EXISTENTE DE VÍAS PECUARIAS A DESCALIFICAR Y A COMPENSAR CON NUEVOS SUELOS CALIFICADOS COMO VÍA PECUARIA	[Pattern]
NUEVO TRAZADO DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	[Pattern]
MEJORA Y AMPLIACIÓN DE VÍAS PECUARIAS EN DEHESA DE NAVALVILLAR	[Pattern]
ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR PLANEAMIENTO	
VALOR CULTURAL (VER CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS)	[Pattern]
ALTO VALOR ECOLÓGICO	[Pattern]
DEHESAS	[Pattern]
INTERÉS PAISAJÍSTICO	[Pattern]
PROTECCIÓN DE RIBERA Y ECOLÓGICA	[Pattern]
EN RAZÓN DE SU CONSIDERACIÓN COMO RECURSO NATURAL	[Pattern]
REDES SUPRAMUNICIPALES EN SUELO URBANO, URBANIZABLE O NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	
INFRAESTRUCTURA VIARIA (DOMINIO PÚBLICO DE CARRETERAS Y OTRAS RESERVAS DE SUELO) (A-1, M-607, M-609, M-104, M-618, M-625)	[Pattern]
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE FERROVIARIO (DOMINIO PÚBLICO DEL FERROCARRIL) (LÍNEA AVE MADRID-SEGOVIA) (LÍNEA CA DE CERCAÑAS)	[Pattern]
VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO EN SUELO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN LAS VÍAS PECUARIAS SE CLASIFICAN POR LEGISLACIÓN SECTORIAL (LEY 3/95 Y 8/98 DE VÍAS PECUARIAS)	
TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	[Pattern]
TRAZADO EXISTENTE DE VÍAS PECUARIAS A DESCALIFICAR Y A COMPENSAR CON NUEVOS SUELOS CALIFICADOS COMO VÍA PECUARIA	[Pattern]
NUEVO TRAZADO DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	[Pattern]
MEJORA Y AMPLIACIÓN DE VÍAS PECUARIAS EN DEHESA DE NAVALVILLAR	[Pattern]
ACTUACIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN SNUP	
ZONA DONDE LLEVAR A CABO LAS ACTUACIONES DE REFORESTACIÓN (art. 43 LEY 16/95) Y COMPENSACIÓN DE SUELO DE VÍAS PECUARIAS (M-607)	[Pattern]
SUELOS ZONA A REGENERAR	[Pattern]
ZONA DE PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA	[Pattern]
N3 SERVICIOS DE CARRETERA PGOU 2002	[Pattern]
N5 INSTALACIONES ESPECIALES PGOU 2002	[Pattern]
REDES GENERALES (VER PLANO 0.2)	
REDES GENERALES SERVICIOS URBANOS Y EQUIPAMIENTOS SOCIALES EN SNUP	[Pattern]
AFECCIONES (VER PLANO 0.2)	



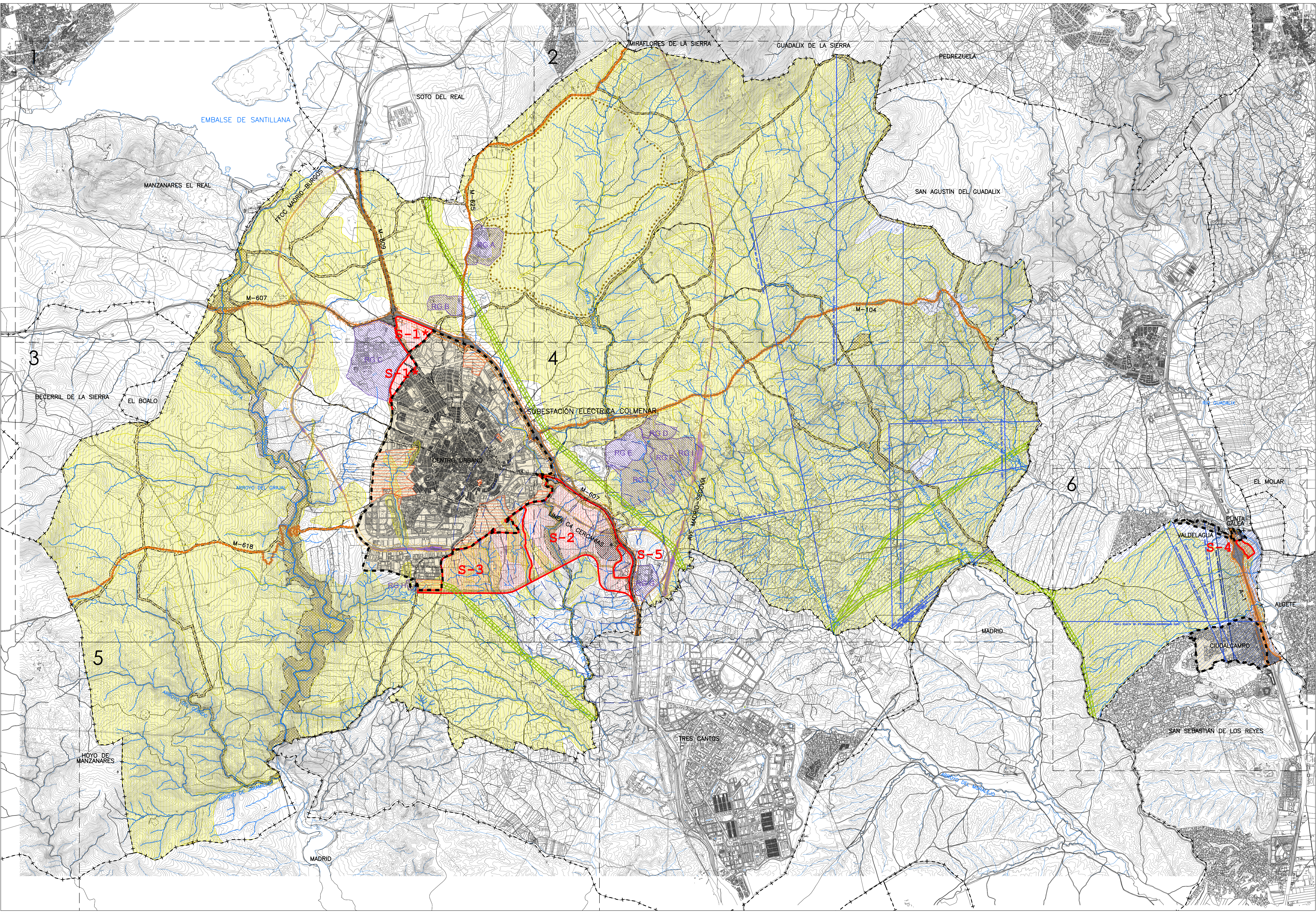

PLAN GENERAL DE COLMENAR VIEJO
 - MADRID -

PLANO: **0.1** HOJA: **0** **CLASIFICACIÓN PLANO LLAVE**

ESCALA: 1/30.000 250 0 250 500 750 m


FECHA: **JULIO 2024**

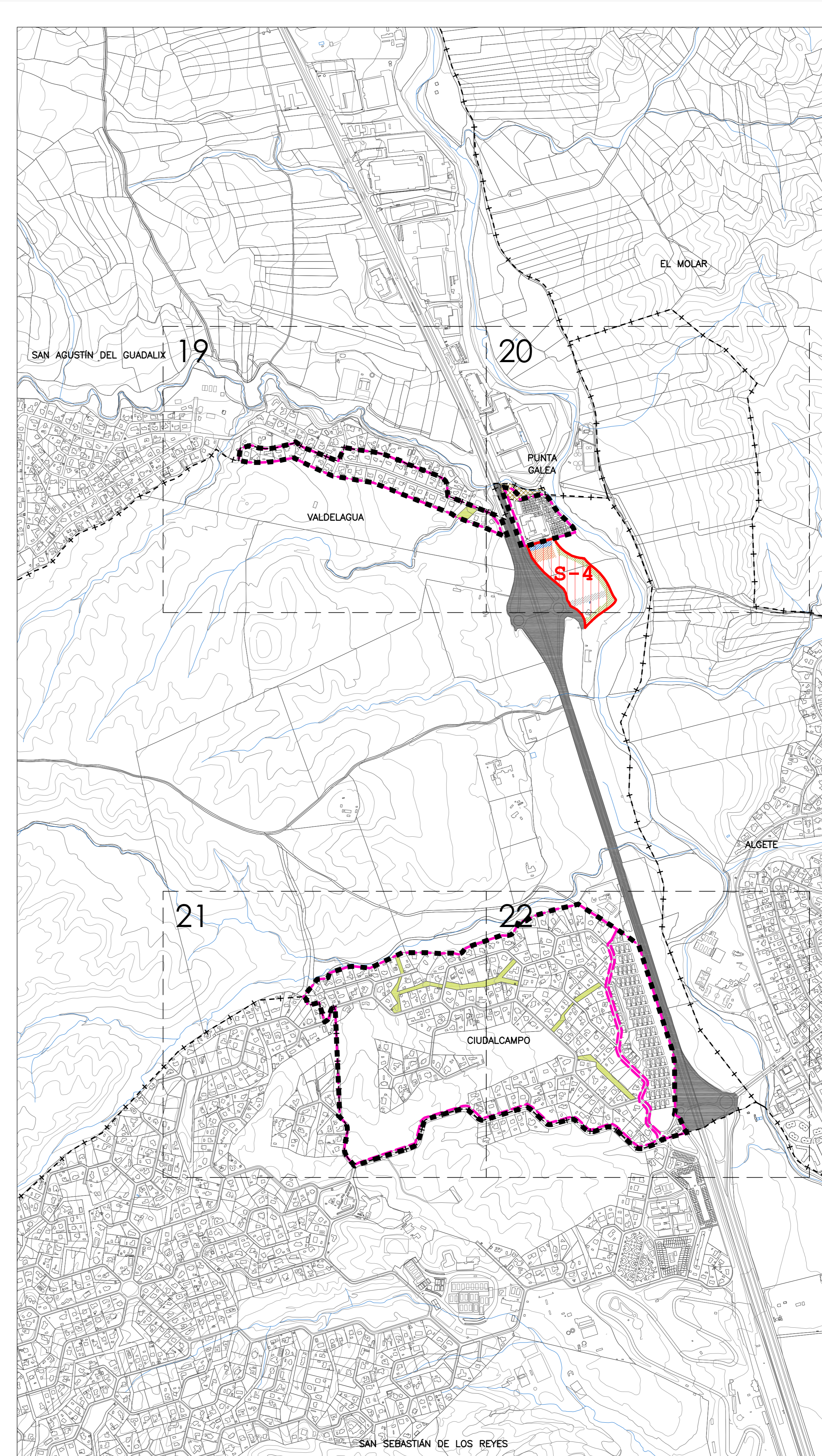
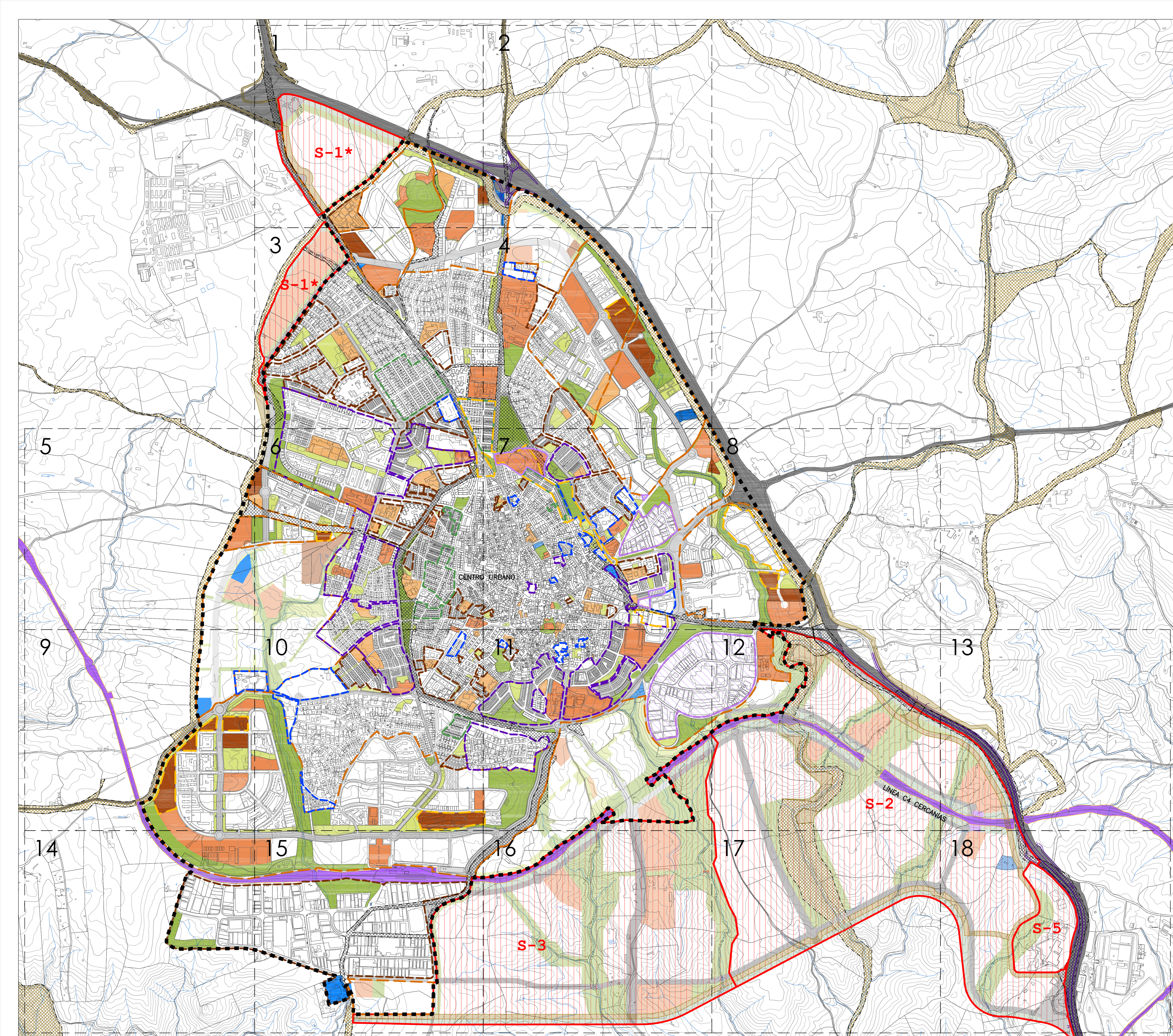
CGPA
 JUAN GUZMAN PASTOR
 PABLO GUZMAN PASTOR
 JAVIER GUZMAN PASTOR



DELIMITACIONES	
LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL	---+---+---
SUELO URBANO	
SUELO URBANO CONSOLIDADO	-----
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO Y URBANIZABLE EN TRAMITACIÓN	-----
SUELO URBANIZABLE	
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO	-----
SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN (VER CATEGORÍAS EN PLANO 0.1)	
REDES SUPRAMUNICIPALES EN SUELO URBANO, URBANIZABLE O NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	
INFRAESTRUCTURA VIARIA (DOMINIO PÚBLICO DE CARRETERAS Y OTRAS RESERVAS DE SUELO) [A-1, M-607, M-609, M-104, M-618, M-625]	-----
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE FERROVIARIO (DOMINIO PÚBLICO DEL FERROCARRIL) (LÍNEA AVE MADRID-SEGOVIA) (LÍNEA C4 DE CERCAÑAS)	-----
VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO EN SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN LAS VÍAS PECUARIAS SE CLASIFICAN POR LEGISLACIÓN SECTORIAL (LEY 3/95 Y 8/98 DE VÍAS PECUARIAS)	
TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	-----
TRAZADO EXISTENTE DE VÍAS PECUARIAS A DESCALIFICAR Y A COMPENSAR CON NUEVOS SUELOS CALIFICADOS COMO VÍA PECUARIA	-----
NUEVO TRAZADO DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	-----
MEJORA Y AMPLIACIÓN DE VÍAS PECUARIAS EN DEHESA DE NAVALVILLAR	-----
REDES GENERALES SERVICIOS URBANOS Y EQUIPAMIENTOS SOCIALES EN SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	
REDES GENERALES EN SNUF	
RG A- FUERZAS AEROMÓVILES DEL EJÉRCITO DE TIERRA	-----
RG B- CENTRO AGROPECUARIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	-----
RG C- BASE LOGÍSTICA DE SAN PEDRO	-----
RG D- PLANTA DE COMPOSTAJE	-----
RG E- PUNTO LIMPIO FLO	-----
RG F- DEPÓSITO DE INERTES	-----
RG G- ETAP DE COLMENAR	-----
RG H- EDAR DE NAVARROVILLAS (PARTE ADSCRITA AL SUP-10 CASTILLEJOS)	-----
RG I- ÁREA VERDEJADA FUTURA, PLAN ESPECIAL MEJORA Y EXTENSIÓN VERDEJADO JUNO7	-----
AFECCIONES	
HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO	

AFECCIÓN DE ARROYOS	AFECCIÓN FERROVIARIA
-----	-----
AFECCIÓN L.A.T. AÉREA	AVE MADRID-SEGOVIA Y LÍNEA C4 CERCAÑAS (En suelo urbano no consolidado, suelo urbanizable y suelo no urbanizable de protección.)
-----	-----
AFECCIÓN DE CARRETERAS	ZONAS DE AFECCIÓN A-1 (Red de Carreteras del Estado)
-----	-----
AFECCIÓN AERONÁUTICAS	ZONAS DE AFECCIÓN DE AERÓDROMO Y OPERACIÓN DE AERONAVES
-----	-----


PLAN GENERAL DE COLMENAR VIEJO - MADRID -
 PLANO: 0.2 HOJA: 0 | **AFECCIONES Y REDES PÚBLICAS EN SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN**
 ESCALA: 1/30.000 250 0 250 500 750 m
 FECHA: JULIO 2024
 IGBA
 JUAN GUZMÁN PASTOR
 PABLO GUZMÁN PASTOR
 JAVIER GUZMÁN PASTOR



DELIMITACIONES

LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL	- - - - -
LÍMITE DE SUELO URBANO Y URBANIZABLE EN TRAMITACIÓN	—+—+—+—
LÍMITE DE SUELO URBANIZABLE	—+—+—+—
ÁREAS PREFERENTES DE RENOVACIÓN Y CAMBIO DE USO	—+—+—+—
LÍMITE DE SECTOR DE SUELO URBANIZABLE REMITIDO (SUP)	—+—+—+—
LÍMITE DE ÁREA DE PLANEAMIENTO INCORPORADO (API)	—+—+—+—
LÍMITE DE UNIDAD DE EJECUCIÓN (UE) Y POLÍGONO DE ACTUACIÓN (PA)	—+—+—+—
LÍMITE DE URBANIZACIÓN DISPERSA (UD)	—+—+—+—
LÍMITE DE ÁREA DE ORDENACIÓN ESPECIAL (AE)	—+—+—+—
LÍMITE DE PLAN ESPECIAL DE MEJORA (PEM)	—+—+—+—
LÍMITE DE ZONA DE AMPLIACIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR	—+—+—+—
LÍMITE DE ÁREA HOMOGÉNEA (AH)	—+—+—+—
ALINEACIÓN OFICIAL Y LÍNEAS DE DIVISIÓN DE ORDENANZA	—+—+—+—

NOMENCLATURA

ORDENANZA GENERAL	ORDENANZA ESPECÍFICA DE UN ÁMBITO
AO-2/8	AO-2/8 (PA 14/1)
ORDENANZA	ORDENANZA
SUBÁREA	SUBÁREA

ORDENANZAS

AO ÁREAS DE ORDENANZA	DC DOTACIÓN COMUNITARIA O EQUIPAMIENTO
AO-1 CASCO ANTIGUO	GENÉRICO r RELIGIOSO d DEPORTIVO
AO-2 ENSANCHE DEL OESTE	e ESCOLAR a ADMINISTRATIVO c CULTURAL
AO-3 ENSANCHE DEL ESTE	s SANITARIO / ASISTENCIAL
AO-4 COLONIAS DEL NORTE	AE ÁREAS DE ORDENACIÓN ESPECIAL
AO-5 COLONIAS DEL SUR	UE UNIDADES DE EJECUCIÓN
AO-6 COLONIAS DEL ESTE	PA POLÍGONOS DE ACTUACIÓN
AO-7 CALLE LIBERTAD	UD URBANIZACIONES DISPERSAS
JP JARDÍN PRIVADO	API ÁREAS DE PLANEAMIENTO INCORPORADO
PK APARCAMIENTO	G ACTIVIDADES ECONÓMICAS
LUP ZONAS LIBRES DE USO PÚBLICO	G1 ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS, COMERCIALES Y DE SERVICIOS
SB/SP SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURAS	G2 ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y TECNOLÓGICAS

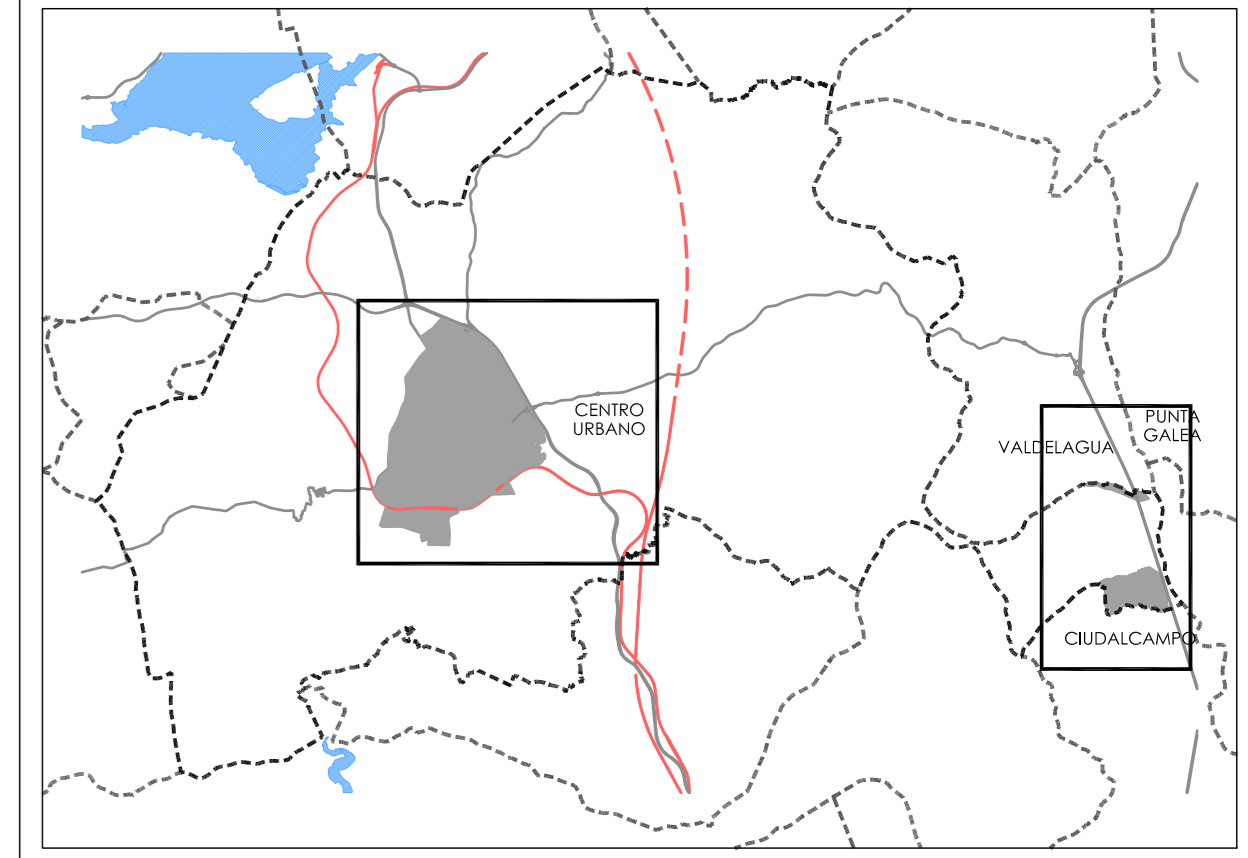
NOTA: LAS ORDENANZAS EN LOS SECTORES EN TRAMITACIÓN SE REFLEJAN A TÍTULO INDICATIVO

REDES PÚBLICAS

	SUPRAMUNICIPAL	GENERAL	LOCAL
	SU SUZS	SUZS	SU SUZS
INFRAESTRUCTURAS COMUNICACIONES VIARIA	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE FERROVIARIO	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
INFRAESTRUCTURAS (EXCEPTO VIARIO Y FERROVIARIO) Y SERVICIOS URBANOS	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
EQUIPAMIENTOS SOCIALES	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]

RED SUPRAMUNICIPAL VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO

TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	[Color swatch]
TRAZADO EXISTENTE DE VÍAS PECUARIAS A DESCALIFICAR Y A COMPENSAR CON NUEVOS SUELOS CALIFICADOS COMO VÍA PECUARIA	[Color swatch]
NUEVO TRAZADO DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	[Color swatch]

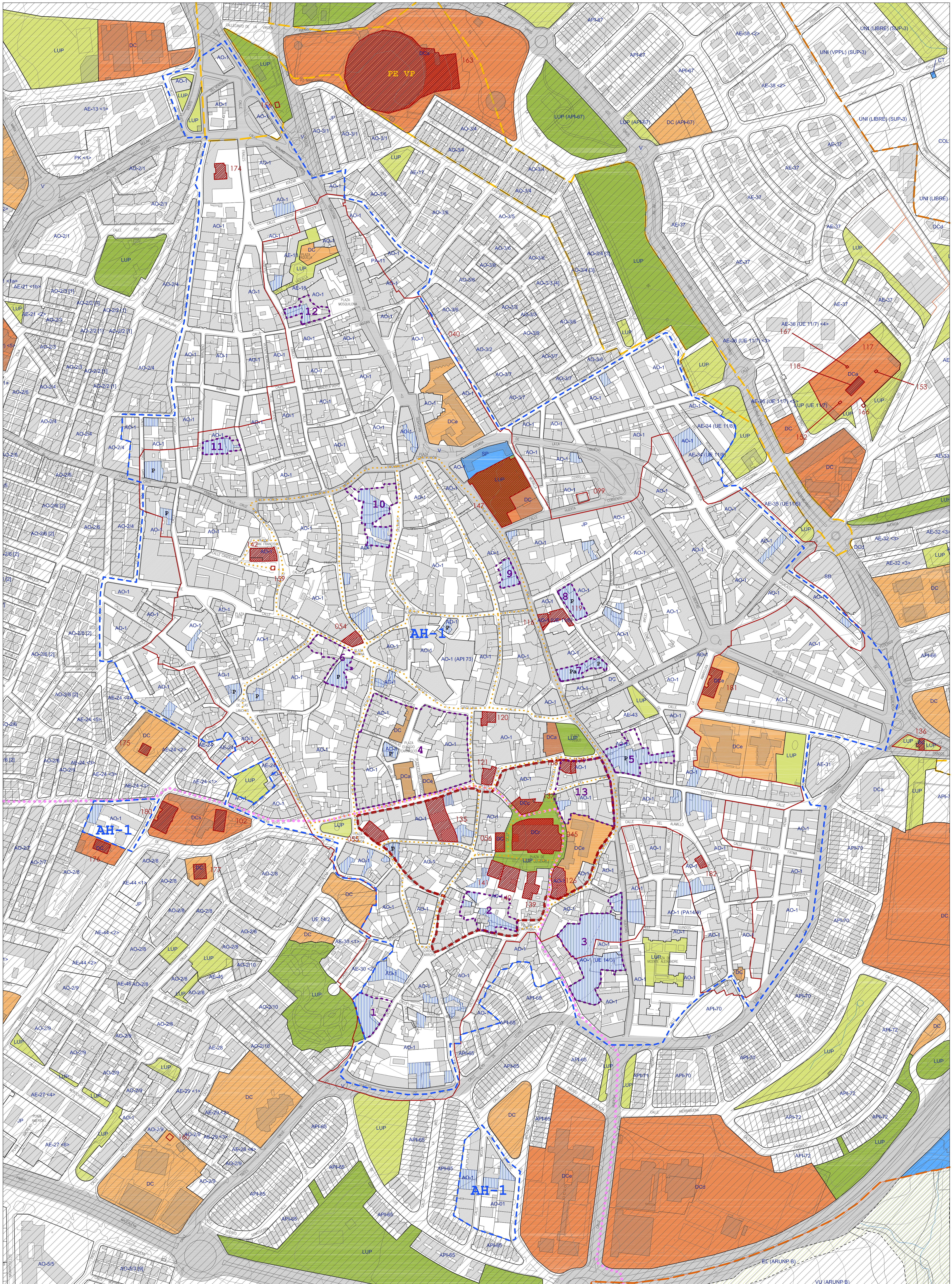


PLAN GENERAL DE COLMENAR VIEJO - MADRID -

PLANO: O.3.1 HOJA: ORDENACIÓN Y REDES PÚBLICAS 01 PLANO LLAVE


ESCALA: 1/10.000

FECHA: JULIO 2024



INFORMACIÓN URBANÍSTICA	
DELIMITACIONES	
LÍMITE DE CASCO URBANO (ÁREA HOMOGÉNEA 1)	---
REDES PÚBLICAS EN SUELO URBANO	
ESPACIOS LIBRES ZONAS VERDES	■
DOTACIÓN COMUNITARIA O EQUIPAMIENTO	■
CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS	
LÍMITE CASCO HISTÓRICO	---
LÍMITE ENTORNO BÁSICA DE LA UNIÓN DE NUESTRA SEÑORA	---
EDIFICACIONES PROTEGIDAS	■
NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS	001

DIAGNÓSTICO - PROPUESTA	
PARCELA VACANTE O AGRUPACIÓN DE PARCELAS VACANTES CON UNA SUPERFICIE MAYOR A 100 m ²	■
ZONA DE APARCAMIENTO A ACONDICIONAR (ACTUACIONES DE MEJORA AMBIENTAL) (s: ASFALTADO)	P
ÁREAS PARA ACTUACIONES DE REGENERACIÓN URBANA (ACTUACIONES DE REGENERACIÓN EN RED)	1
PUESTA EN VALOR DEL CAMINO DE SANTIAGO (ACTUACIÓN DE MEJORA AMBIENTAL, CULTURAL Y TURÍSTICA)	■
TRATAMIENTO DIFERENCIAL DEL TRAZADO VIARIO HISTÓRICO (MEJORA AMBIENTAL Y JERARQUIZACIÓN DEL VIARIO)	---
TRATAMIENTO DIFERENCIAL DEL ENTORNO DE LA BÁSICA (MEJORA AMBIENTAL, CULTURAL Y TURÍSTICA)	■



**PLAN GENERAL DE COLMENAR VIEJO
- MADRID -**

PLANO PROPUESTA
CASCO URBANO

PLANO: **0.3.3**

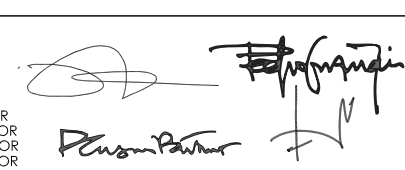
ESCALA: **1/2.000**

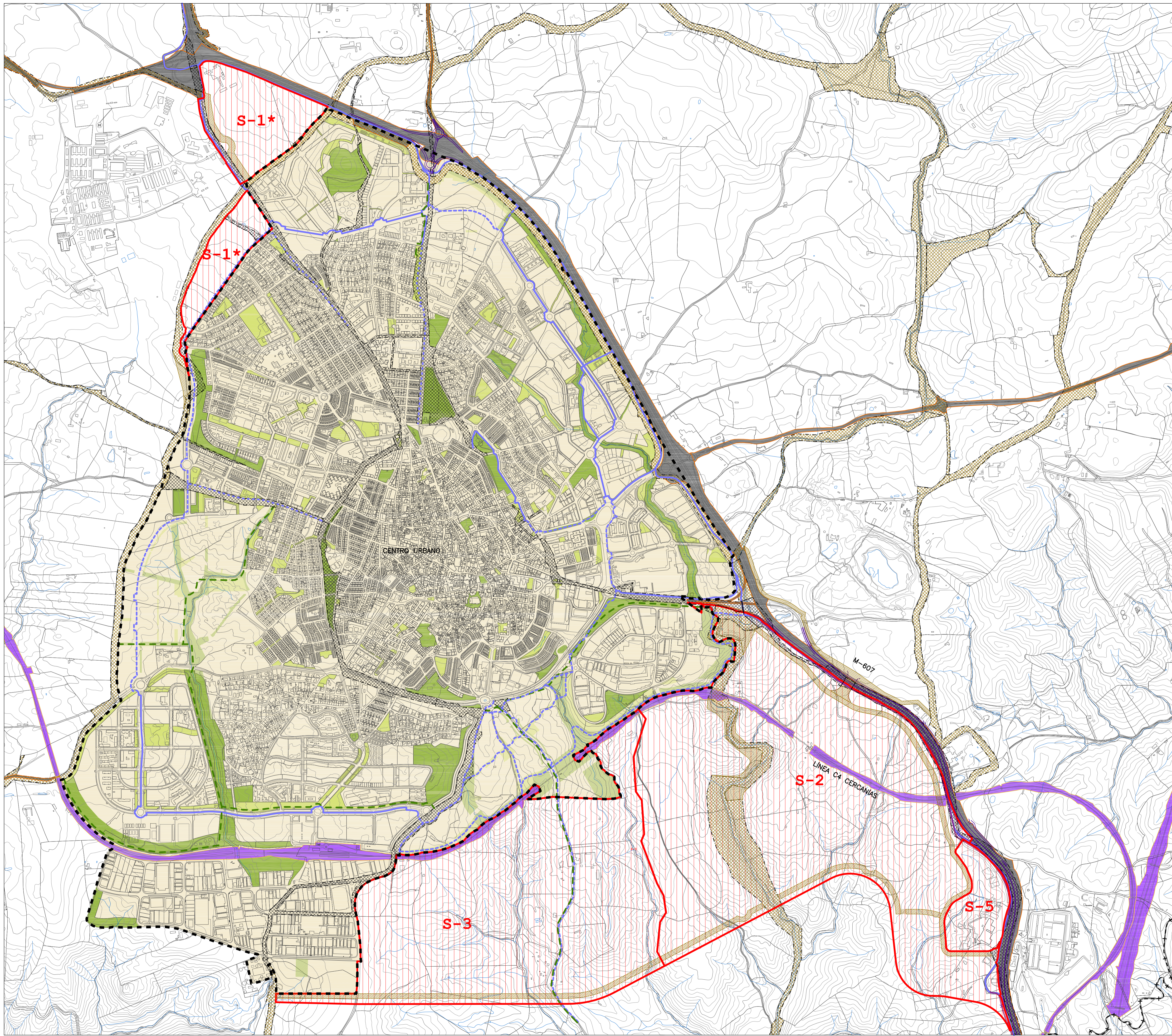
FECHA:

JULIO 2024

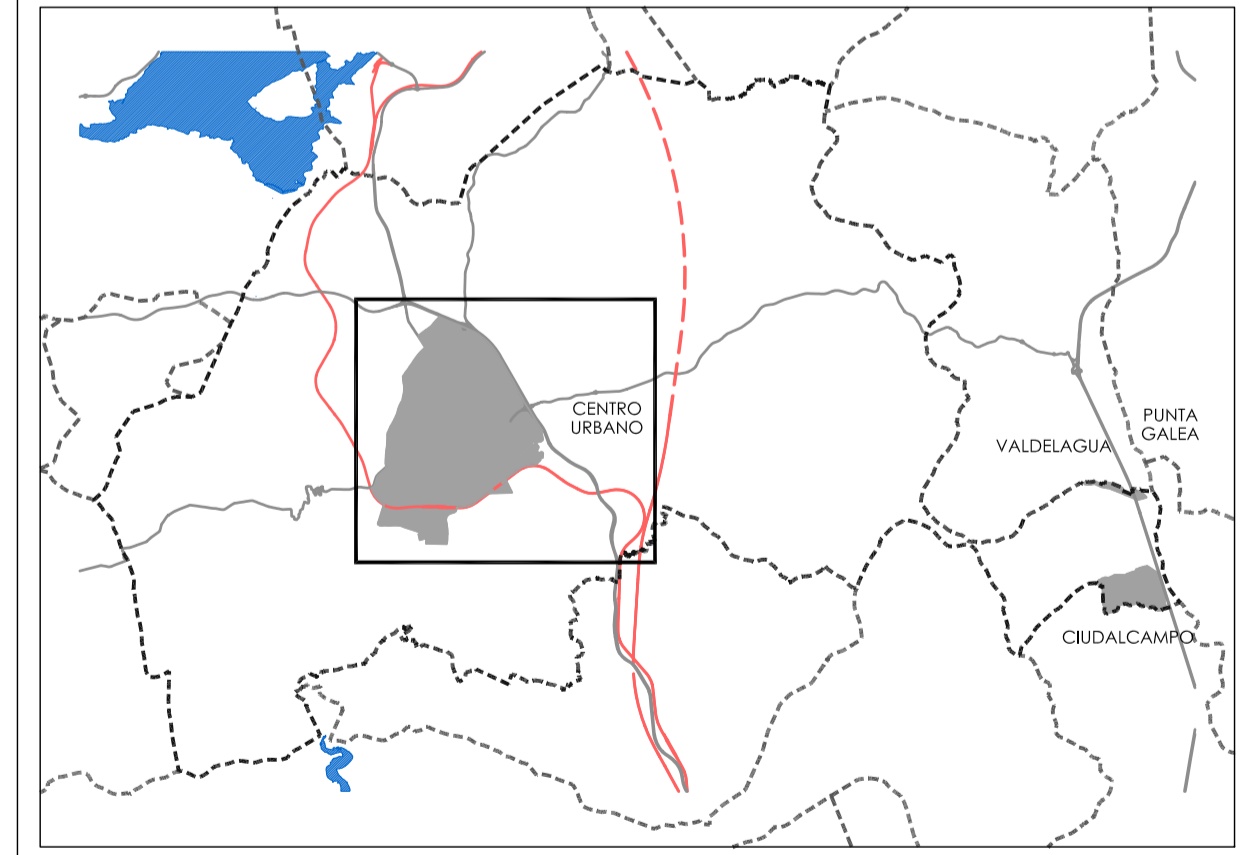
ICMA


JUAN GILMAN PASTOR
FABRIZIO GILMAN PASTOR
PEDRO GILMAN PASTOR
JAVIER GILMAN PASTOR



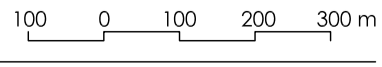


DELIMITACIONES	
LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL	---+---+---
SUELO URBANO Y URBANIZABLE EN TRAMITACIÓN	---+---+---
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO (SUZS)	---+---+---
LEYENDA VÍAS PECUARIAS	
TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	---+---+---
TRAZADO EXISTENTE DE VÍAS PECUARIAS A DESCALIFICAR Y A COMPENSAR CON NUEVOS SUELOS CALIFICADOS COMO VÍA PECUARIA	---+---+---
NUEVO TRAZADO DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	---+---+---
EJES PEATONALES CONECTORES	
CARRIL BICI EXISTENTE	---+---+---
CARRIL BICI PROPUESTO	---+---+---

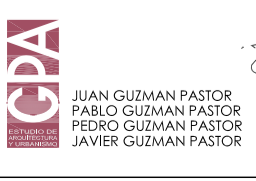


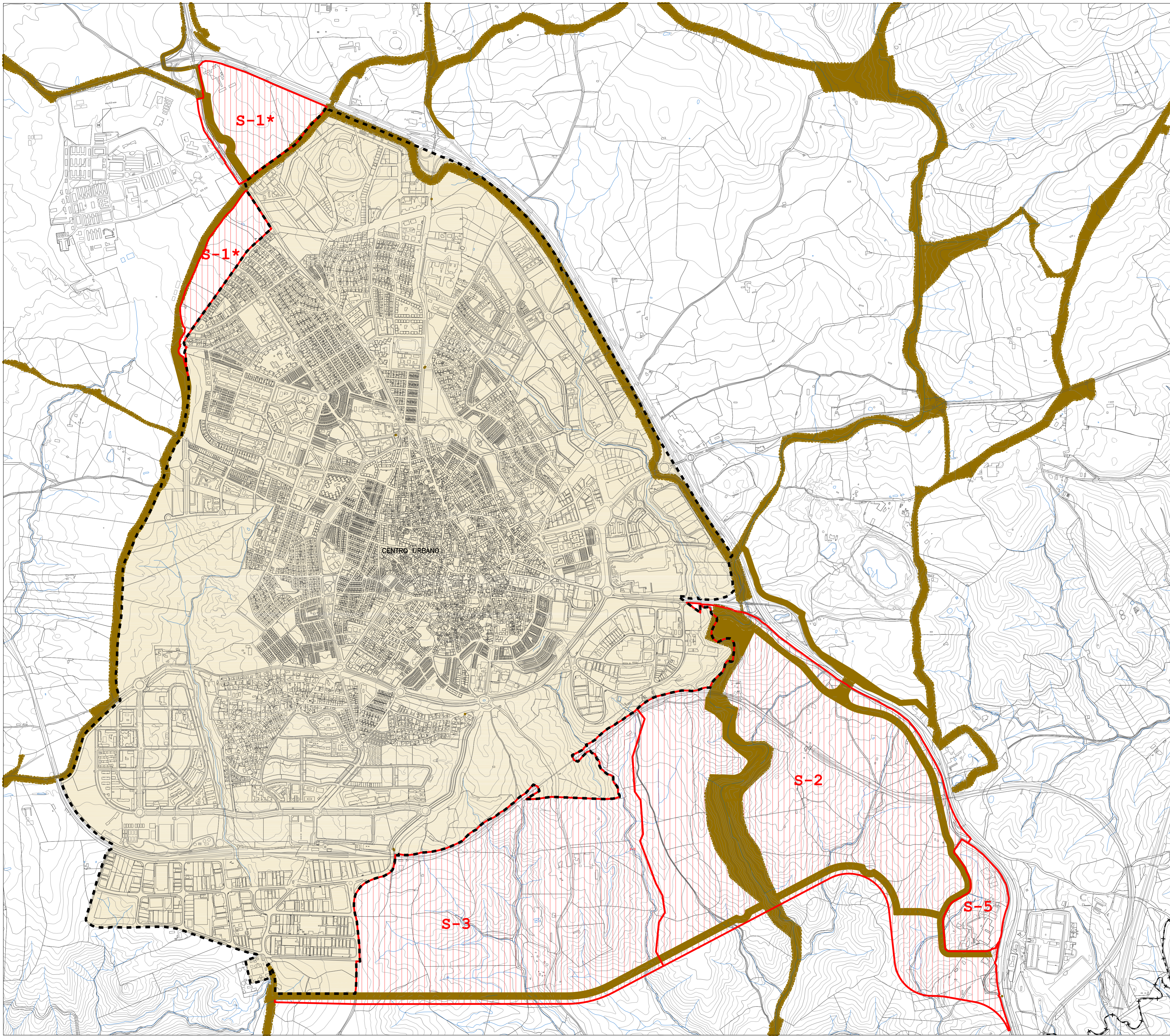

PLAN GENERAL DE COLMENAR VIEJO - MADRID -

PLANO: **0.5** | HOJA: **0** | **DELIMITACIÓN Y MODIFICACIONES DE VÍAS PECUARIAS. CARRILES BICI**

ESCALA: **1/10.000**


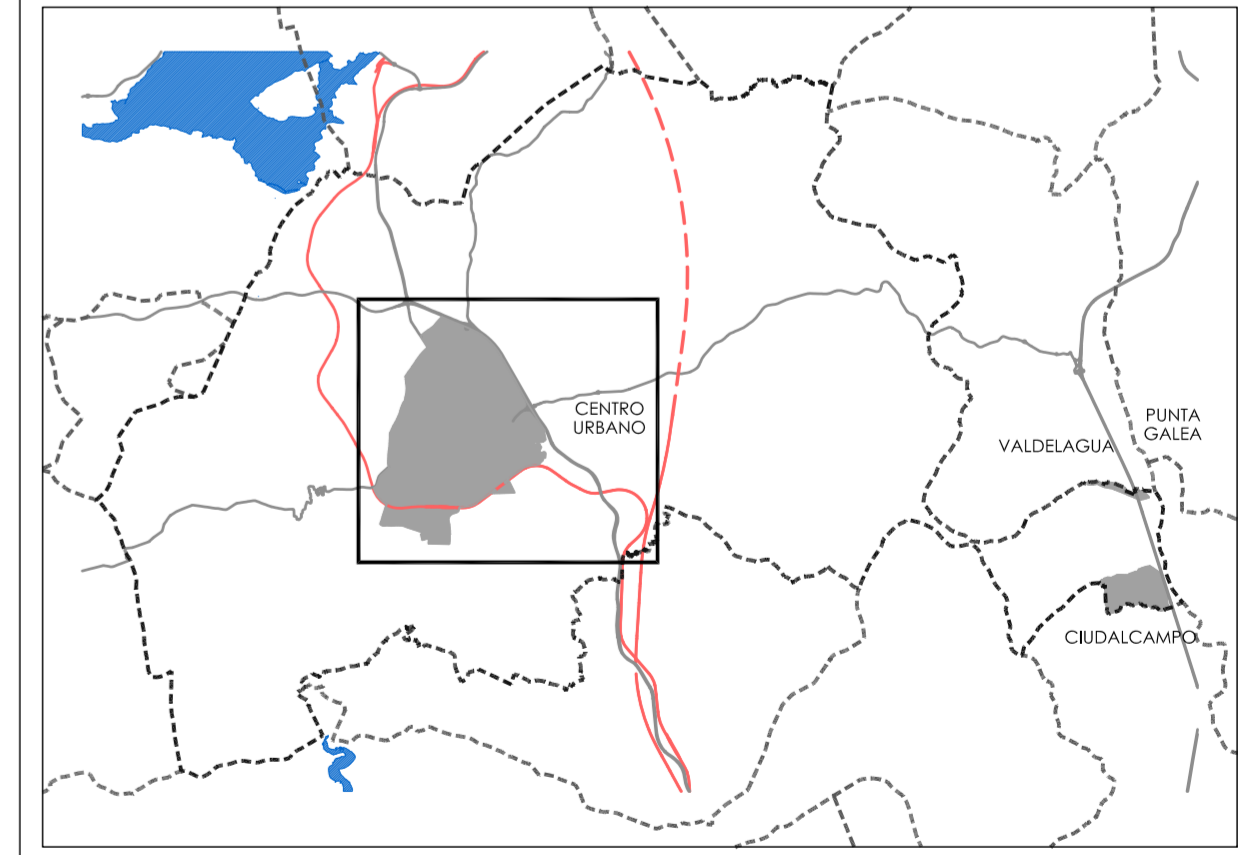
FECHA: **JULIO 2024**



 IGPA
 JUAN GUZMÁN PASTOR
 PEDRO GUZMÁN PASTOR
 AVIER GUZMÁN PASTOR



DELIMITACIONES	
LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL	---+---+
SUELO URBANO Y URBANIZABLE EN TRAMITACIÓN	---+---+
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO (SUZS)	

LEYENDA VÍAS PECUARIAS	
TRAZADO EXISTENTE A MANTENER DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	~
NUEVO TRAZADO DE VÍAS PECUARIAS ESPACIO LIBRE PROTEGIDO	~




**PLAN GENERAL DE COLMENAR VIEJO
- MADRID -**

PLANO: **0.5** HOJA: **1** | **DELIMITACIÓN Y MODIFICACIONES DE
VÍAS PECUARIAS (IMAGEN FINAL)**

ESCALA: **1/10,000** 100 0 100 200 300 m



 FECHA: **JULIO 2024**