

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

ANEXO IV. CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS

PLAN GENERAL DE VILLAR DEL OLMO

Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VILLAR DEL OLMO

Villar del Olmo (Madrid)

Abril de 2025

CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS

1. Introducción	2
2. Descripción del medio físico de Villar del Olmo	3
2.1. Encuadre territorial	3
2.2. Climatología	4
2.3. Topografía	7
2.4. Geología	9
2.5. Edafología	11
2.6. Hidrología e hidrogeología	12
2.6.1. Hidrología superficial	12
2.6.2. Las aguas subterráneas	14
2.7. Espacios naturales singulares	15
3. Plan General propuesto	17
3.1. Ordenación del Suelo Urbano	17
3.2. Ordenación del Suelo Urbanizable	19
3.3. Sistema dotacional	22
3.4. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP)	23
3.5. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas	26
4. Estudio histórico de actividades en el término e Villar del Olmo	27
4.1. Análisis de las fotografías aéreas del término municipal	27
4.1.1. Fotografía aérea de 1956	27
4.1.2. Fotografía aérea de 1975	29
4.1.3. Fotografía aérea de 1980	31
4.1.4. Fotografía aérea de 1991	32
4.1.5. Fotografía aérea de 2001	34
4.1.6. Fotografía aérea de 2011	36
4.1.7. Fotografía aérea de 2023	38
4.1.8. Conclusiones del análisis del término municipal	39
4.2. Análisis de las fotografías aéreas de los terrenos Urbanizables previstos por el planeamiento propuesto	40
5. Conclusiones	45

1. Introducción

La evaluación de planes y programas en la Comunidad de Madrid, que ya se contemplaba en la Ley 2/2002, se ha visto modificada por la Disposición Transitoria Primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas en la que se remite a la aplicación de la normativa básica estatal, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en la materia, es decir, a la aplicación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (LEA).

La Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, en su Artículo 10. Integración de la economía circular en los instrumentos de planificación, entre otras consideraciones y determinaciones establece:

Artículo 10. Integración de la economía circular en los instrumentos de planificación. 3. Entre la documentación a aportar en la tramitación de los planes urbanísticos deberá incluirse un informe de situación de la calidad del suelo, en el que se ha desarrollado la actividad, en el ámbito a desarrollar para determinar la viabilidad de los usos previstos. Dicho informe se incluirá en el estudio ambiental estratégico o documento ambiental estratégico contemplados en los artículos 20 y 29, respectivamente, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

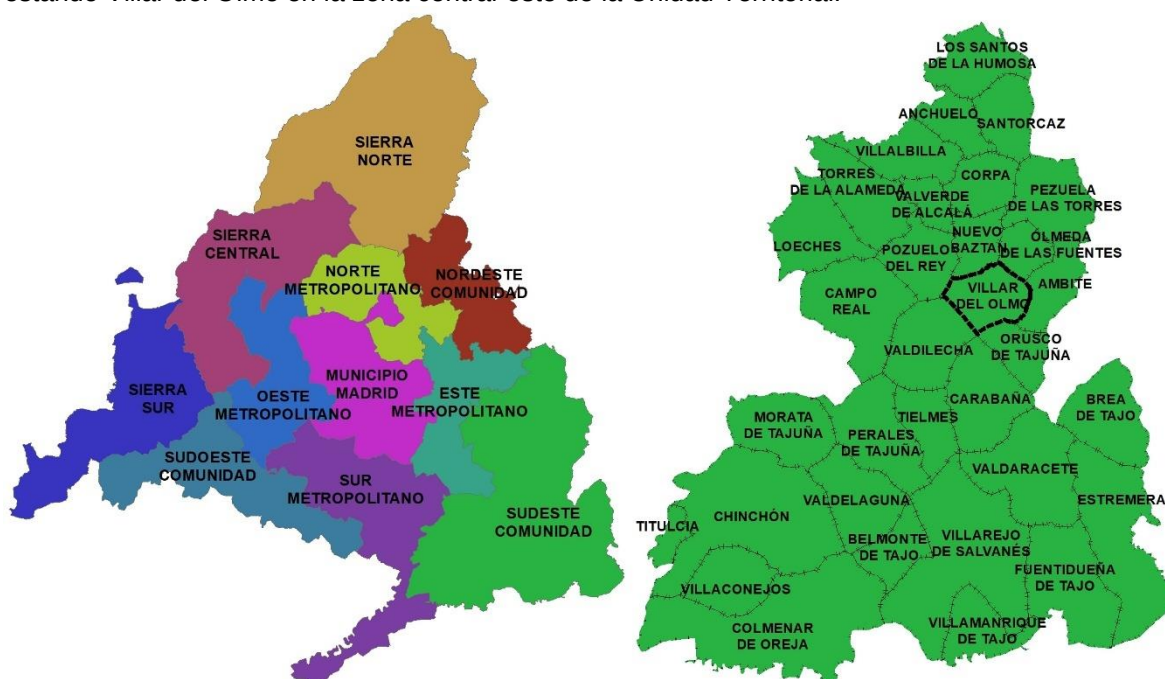
En este sentido, para desarrollar el preceptivo Informe de situación de la calidad del suelo (Fase I) se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Estudio del medio físico definiendo las características más relevantes de su entorno.
- Estudio Histórico de los usos actuales y presentes del ámbito a considerar.
- Descripción del estado actual del ámbito.
- Propuesta del planeamiento sobre los usos futuros del suelo.
- Determinar la viabilidad de los nuevos usos urbanísticos previstos.

2. Descripción del medio físico de Villar del Olmo

2.1. Encuadre territorial

Villar del Olmo se encuentra situado en el este de la Comunidad de Madrid, a 49 km de la capital. En función del código de zonificación estadística definido por la Nomenclatura de Unidades Territoriales, elaborado por la Oficina Estadística de la Unión Europea y al que está acogido el Instituto Nacional de Estadística, esta zona se denomina Sudeste Comunidad y está compuesta por 33 municipios, estando Villar del Olmo en la zona central-este de la Unidad Territorial.

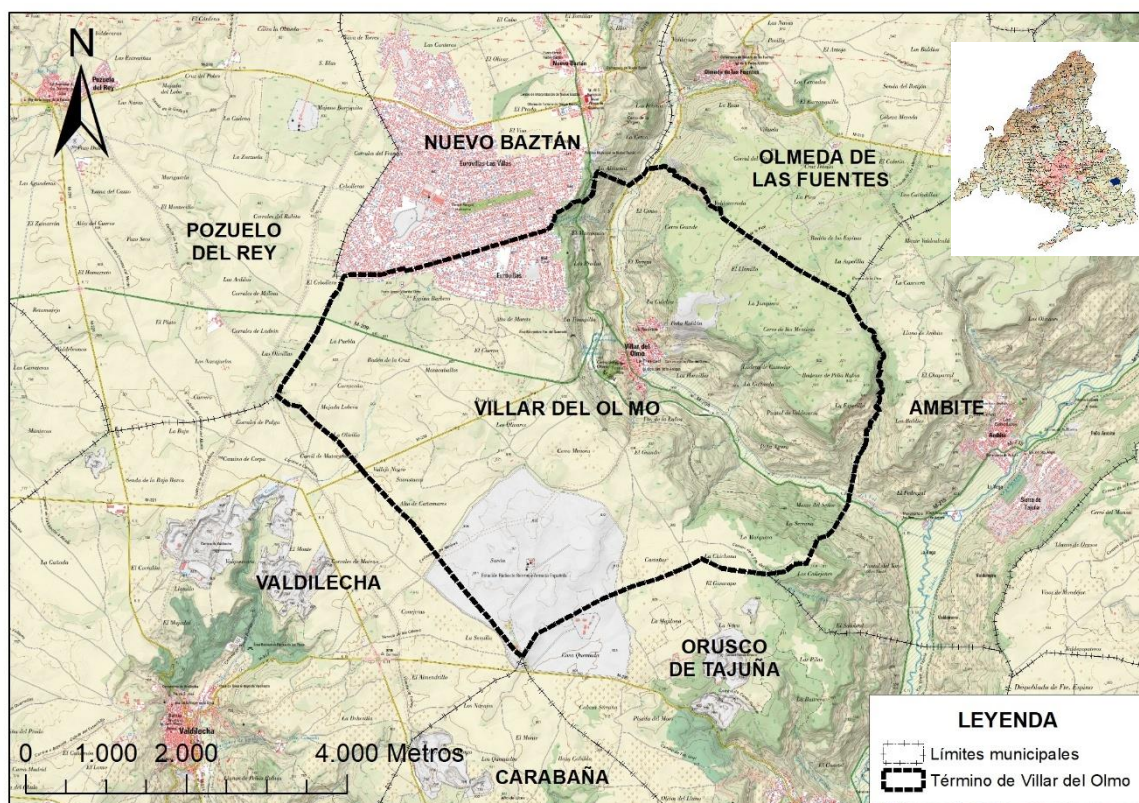


Situación de Villar del Olmo en la unidad Sudeste Comunidad. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

El municipio de Villar del Olmo se sitúa en la zona este de la Comunidad de Madrid abarcando una extensión de 27,8 km².

Geográficamente el municipio de Villar del Olmo limita con los municipios de Nuevo Baztán y Olmeda de las Fuentes al norte, al este con Ambite, al sur limita con Orusco de Tajuña, Carabancha y Valdilecha, al oeste con Pozuelo del Rey.

El casco urbano de Villar del Olmo se localiza en la mitad septentrional del término, mientras que el extremo norte y noroeste se localiza la Urbanización de Eurovillas



Localización del municipio de Villar del Olmo en su entorno más próximo. Escala: 1:65.000. Fuente cartográfica y límites municipales: Centro Nacional de Información Geográfica.

2.2. Climatología

La influencia del clima en los ámbitos urbanos debe ser tenida en cuenta en las políticas de planificación urbanística, sobre todo en núcleos como Villar del Olmo donde en el período estival tiene una influencia directa sobre la salud de los habitantes, el consumo energético y las emisiones de contaminantes.

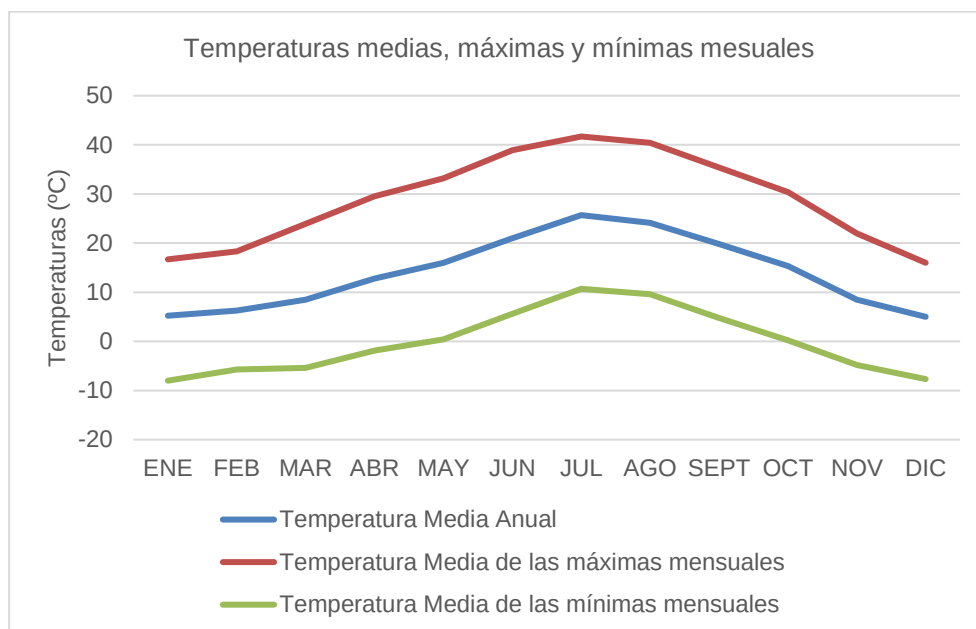
Para realizar la caracterización climática de la zona de estudio, se han tenido en consideración los datos de la estación termoplumiométrica ubicada en el vecino término de Ambite.

ESTACIÓN: Ambite (clave 3226). Altitud 682 m													
TEMPERATURAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Media Anual (°C)	5,2	6,3	8,5	12,8	16	21	25,7	24,1	19,8	15,3	8,5	5	14
Media de máximas mensuales (°C)	16,7	18,3	23,9	29,5	33,2	38,9	41,7	40,4	35,4	30,4	22	16	41,9
Media de mínimas mensuales (°C)	-8	-5,7	-5,4	-1,9	0,4	5,6	10,7	9,6	4,8	0,2	-4,8	-7,7	-9,4
Precipitaciones medias mensuales (mm)	51,4	50,4	34,5	46,9	39	26,4	14,6	22,8	24,6	38,5	58,9	37,1	444,9
Precipitaciones máximas en 24 horas (mm)	15,3	15,1	13	16,4	13,7	12,8	9,1	15,7	10,3	13,5	24,2	13,3	MAXIMA 37,8

Fte. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Meteorología.

Las temperaturas

La temperatura media anual es de 14° C. Los máximos aparecen en julio y agosto (25,7 y 24,1°C, respectivamente), mientras que las mínimas se dan en los meses de diciembre y enero (5 y 5,2°C), por lo que la amplitud térmica es de más de 20° C.



Temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales.

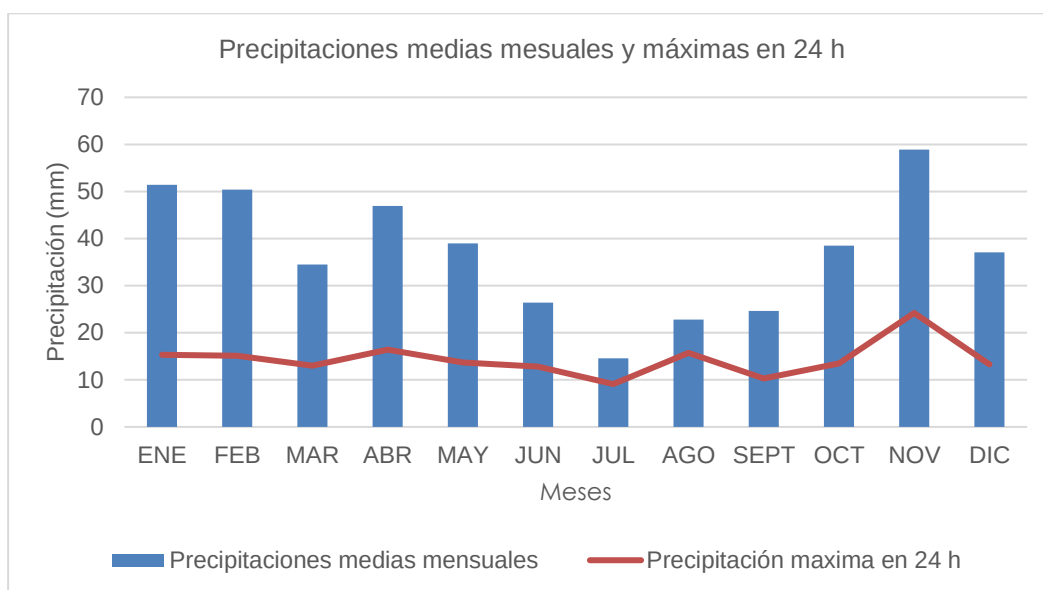
Si se analiza el comportamiento respecto a las medias de las máximas parece igual de homogéneo que el de las temperaturas medias. En este caso, vuelven a ser los meses de julio y agosto con temperaturas de 41,7 y 40,4°C, respectivamente. Este modelo con respecto a las temperaturas máximas se mantiene para valores de las mínimas, apareciendo los registros más bajos en los meses de enero y diciembre con -8 y 7,7° C, respectivamente.

Las precipitaciones

El régimen pluviométrico en la zona de estudio se caracteriza por presentar un esquema de precipitaciones medias mensuales en el que se produce un periodo seco de unos cuatro meses, y donde los niveles de precipitaciones anuales no superan los 500 mm (precipitación media anual de 444,9 mm).

La distribución de las precipitaciones en la zona de estudio se concentra en periodos de mayor precipitación, que en la estación considerada, es el invierno con 138,9 mm, seguido por el otoño con 122 mm y la primavera con 120,3 mm. En el periodo de verano presenta un déficit hídrico llegando a precipitaciones de 63,7 mm.

Con respecto a las precipitaciones máximas en 24 horas cabe destacar que los días con mayor precipitación se dan en los meses de noviembre y enero. No obstante, las precipitaciones más torrenciales se dan en los meses de agosto, julio y junio, que llegan a suponer el 68,86%, 62,33% y 48,48% de lo que llueve en el mes en un solo día.



Precipitaciones medias y máximas en 24 horas.

Relación entre temperaturas y precipitaciones

La relación existente entre estas dos variables analizadas, permite obtener el diagrama ombrotérmico del área de estudio. En él se puede observar claramente una de las características esenciales de los climas de tipo mediterráneo: el prolongado periodo de sequía. Desde la segunda quincena de junio hasta mediados de septiembre existe un déficit hídrico bastante significativo en la zona, con un volumen de precipitaciones que apenas supera los 90 mm en este periodo y unas temperaturas medias siempre por encima de los 20º C.

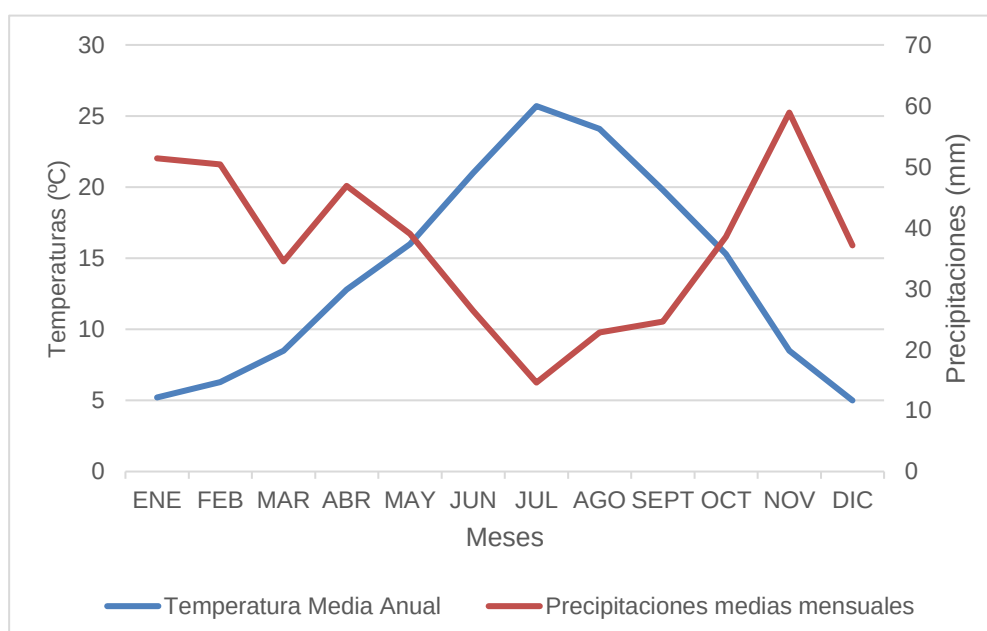


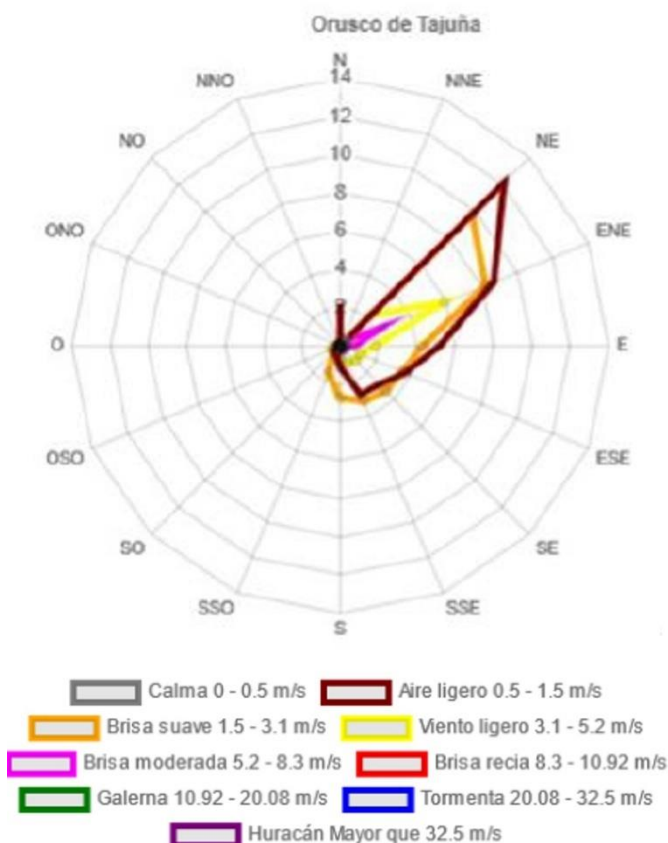
Diagrama ombroclimático.

El régimen de vientos

Para el análisis del régimen de vientos que se dan en la zona de estudio se ha tomado los datos pertenecientes al informe anual de meteorología (2023) de la Red de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid en la estación de Orusco de Tajuña.

En los datos de dirección de vientos se observa durante el año se concentran prácticamente en el primer cuadrante (Norte-Este) seguido por el segundo cuadrante (Este-Sur). La dirección del viento más común durante el año 2023 en la estación de referencia es la noreste (NE), seguido de la estenoreste (ENE) y en menor proporción el este (E) y estesureste (ESE).

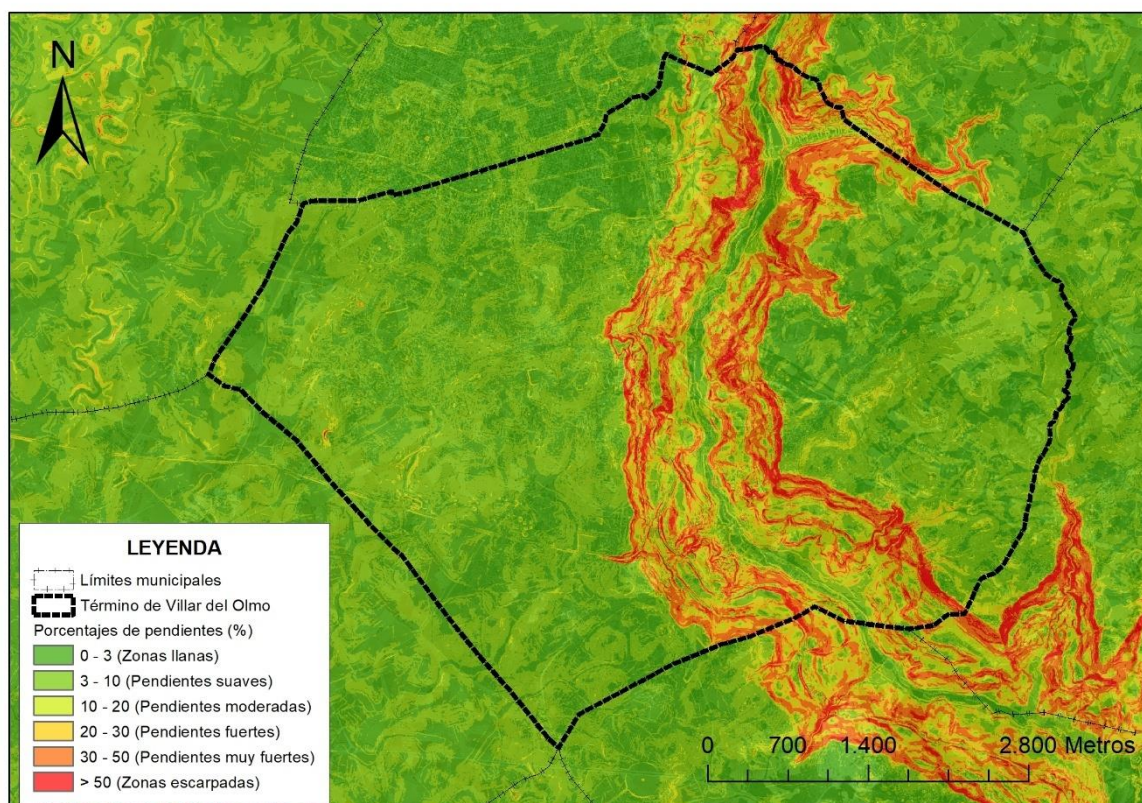
Respeto a las velocidades del viento las más comunes es el aire ligero (0,5 a 1,5 m/s), seguido de brisa suave (1,5 a 3,1 m/s) y de viento ligero (3,1 a 5,2 m/s).



2.3. Topografía

El estudio hipsométrico del área de estudio se observa que el término municipal de Villar del Olmo las cotas más elevadas se localizan en el extremo noreste en el Cerro de las Mentiras con altitudes 851 m, también zonas elevadas en la zona central del municipio con altitudes de 846 m en el Cerro Menora y 843 m en el Alto del Morete. Las cotas más bajas se concentran en el valle del Arroyo del Val, que discurre de norte a sureste del municipio, de tal forma en el norte las cotas del valle son de unos 722 m, mientras que en el extremo sureste de 650 m.

Las características de la topografía en Villar del Olmo es una superficie llana o ligeramente ondulada en la que aparecen diferentes cerros de forma dispersa sobre el que ha sido modulado una zona de escarpes formado un valle estrecho por el tránsito del cauce del Arroyo del Val.



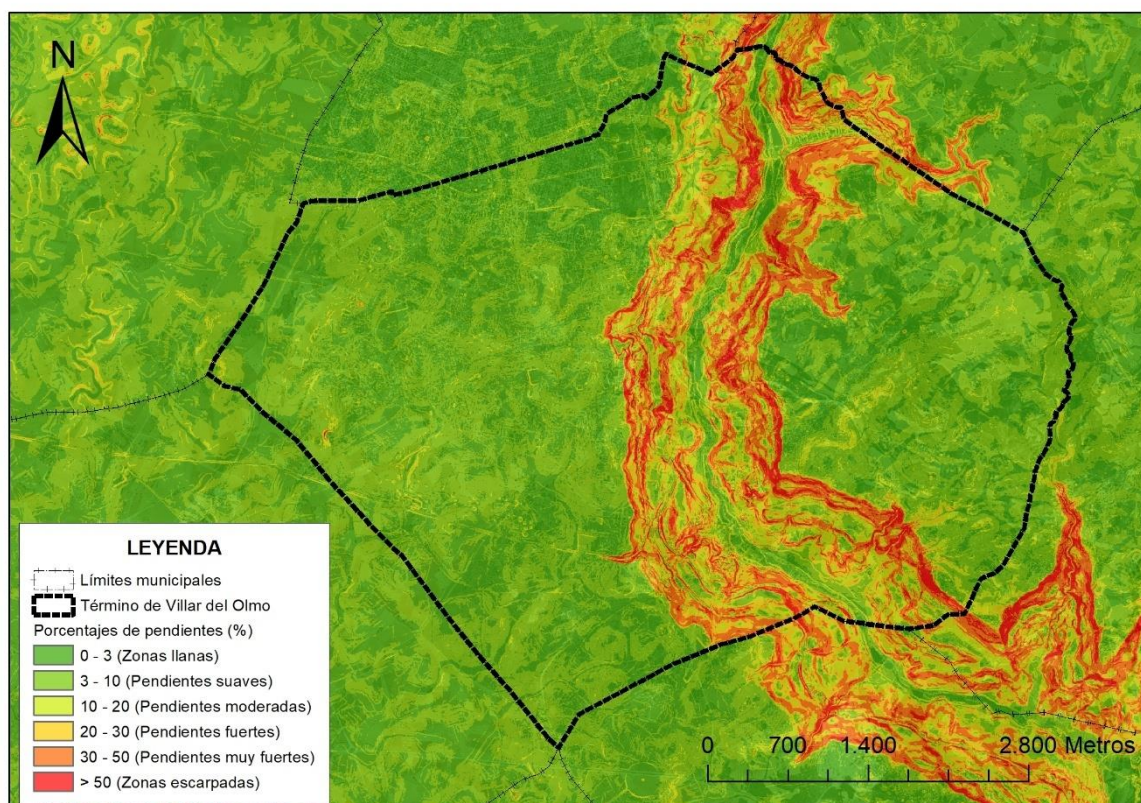
Mapa hipsométrico de Villar del Olmo. Fte. Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 560 y 583.

Con respecto al porcentaje de pendientes se ha considerado a una clasificación atendiendo las directrices del Ministerio del Ministerio de Agricultura para la caracterización de la capacidad agrológica de los suelos de España y a la clasificación del servicio de suelos de EEUU. De acuerdo con esta clasificación, el límite de los suelos laborables se fija en el 20% mientras que pendientes superiores al 50%, que no admiten ningún sistema de explotación, deberán de ser consideradas reservas naturales.

Tipo de zonas	Pendiente (%)
1.- Zonas llanas	< 3%
2.- Zonas con pendiente suave	3-10%
3.- Zonas con pendiente moderada	10-20%
4.- Zonas con pendiente fuerte	21-30%
5.- Zonas con pendiente muy fuerte	31-50%
6.- Zonas escarpadas	>50%

Clasificación del territorio atendiendo a la pendiente. MAPA.

Analizando las pendientes que aparecen en el municipio se puede observar que la mayor parte de su superficie que pertenece al páramo presenta una zona llana o con pendientes suaves, en donde se ha modelado una serie de escarpes de pendientes muy fuertes o zonas escarpadas en tránsito al valle del Arroyo del Val.



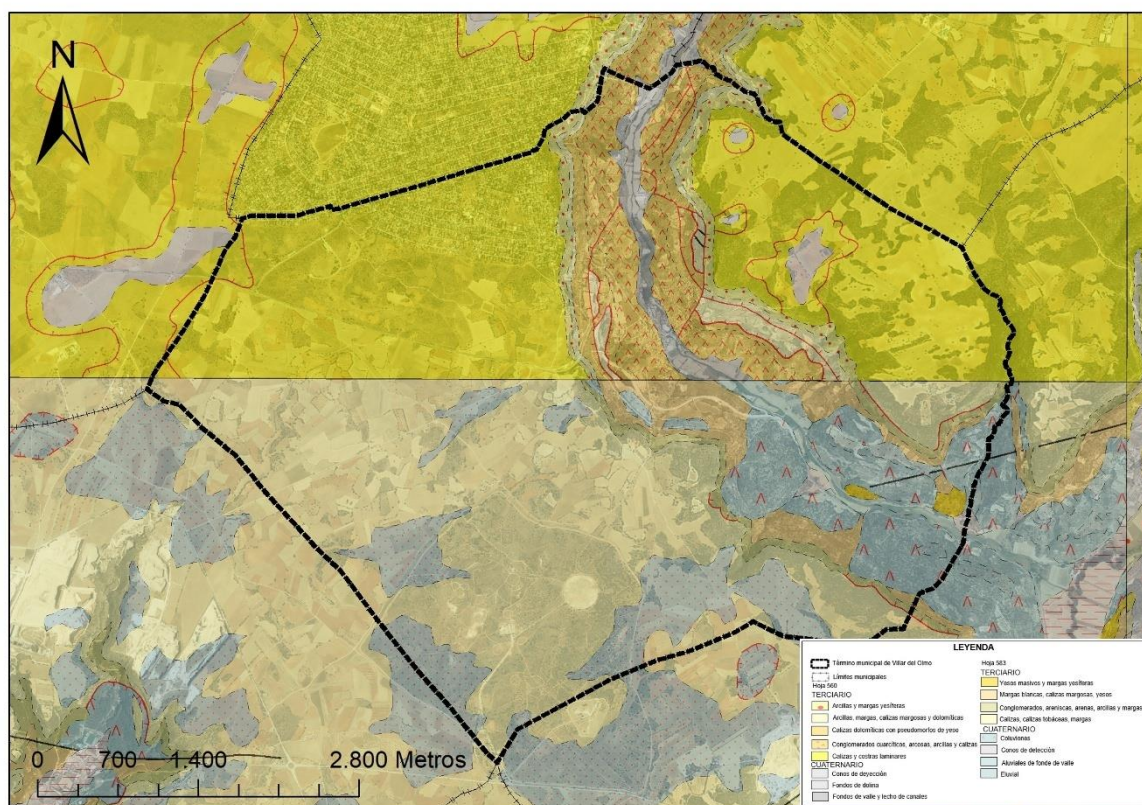
Mapa de pendientes de Villar del Olmo. Fte. Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 560 y 583.

2.4. Geología

El municipio de Villar del Olmo se sitúa en el sector centro oriental de la Cuenca del Tajo por lo que, desde el punto de vista geológico, los materiales están incluidos dentro de la cuenca Meso-Terciaria del Tajo en la zona de transición de las facies intermedias a centro de cuenca. Estos materiales pueden ser divididos en dos dominios fundamentales:

- Materiales terciarios.** Los materiales terciarios pertenecen al relleno sedimentario continental de la cubeta central de la depresión del Tajo. Corresponden en su mayor parte a sedimentos detrítico-evaporíticos depositados en la cuenca endorreica bajo condiciones de aridez climática durante el Mioceno, coronados por una serie detrítico caliza de ambientes fluvio-lacustres.
- Materiales cuaternarios.** Se encuentran relacionados principalmente con la dinámica fluvial del Arroyo del Val como son llanuras de inundación, conos de deyección y fondos de valle. Además aparecen materiales cuaternarios no relacionados con la dinámica fluvial como son los coluviones y fondos de dolina.

El primer grupo de materiales (**materiales terciarios**) aparece en la mayor parte del término municipal con una evidente dominancia de los afloramientos pertenecientes a las calizas del páramo, mientras que el resto de materiales neógenos aparecen en los escarpes del principal cauce fluvial, Arroyo del Val, que discurre de norte a sureste del término villareño. Los afloramientos de este grupo que se dan en el ámbito son los siguientes:



Mapa Geológico del municipio de Villar del Olmo: Mapa Geológico Continuo de España (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMSServer?). Base de la imagen PNOA. Escala 1:50.000.

- Arcillas y margas yesíferas (560), yesos masivos grises, margas yesíferas y yesos especulares (583). Estos afloramientos aparecen únicamente en las zonas más bajas del escarpe de transición entre el páramo y el valle del Arroyo del Val. Litológicamente está constituida por yesos microcristalinos, alabastrinos, yesos especulares y por arcillas, arcillas margas yesíferas, margas yesíferas blancas y gris verdosas. El yeso cuando está incluido en las arcillas o margas es de hábito lenticular, o bien forma agregados del tipo rosas del desierto.
- Arcillas, margas, calizas margosas y calizas dolomíticas (560), margas calizas, calizas margosas, yesos grises y blancos pulverulentos y laminares (583). Afloramiento situado también la zona baja del escarpe de transición entre el páramo y el valle del río Tajuña, que supone una subunidad de la anterior y refleja un acusado cambio de quimismo, pasando de facies evaporíticas con abundancia de yesos (materiales anteriores) a facies predominantemente carbónicas. Litológicamente aparecen una alternancia de capas decimétricas de margas, margocalizas, calizas más o menos dolomíticas blanquecinas y arcillas gris verdosas.
- Calizas dolomíticas con pseudomorfos de yeso. Silex (560). Estos afloramientos se dan en las zonas elevadas del escarpe de transición entre el páramo y el valle del Arroyo del Val. Litológicamente está formado por calizas más o menos dolomíticas oquerosas con texturas de disolución-sustitución de evaporíticas. Contiene numerosos nódulos de sílex que pueden alcanzar tamaños del orden del metro.
- Conglomerados cuarcíticos, arcosas, arcillas y calizas limonítico-arenosas (560), conglomerados, areniscas, arenas, arcillas y margas (583). Esta unidad se localiza en la zona más elevada del escarpe de transición entre el valle del Arroyo del Val y la planicie del páramo y en contacto con las calizas de esta última unidad. Litológicamente aparecen conglomerados en una matriz de arenas arcósicas, a veces con estratificación cruzada, y algunos cantos de caliza hacia la base. Litológicamente dominan las calizas microcristalinas, tobáceas y oncolíticas

estratificadas en capas de orden decimétrico. Aparecen niveles de dolomías. En la base se intercalan limos oscuros con estratificación cruzada.

- Calizas y costras laminares (560), calizas, calizas tobáceas, margas, arcillas, areniscas, conglomerados y caliches (serie del Páramo) (583). Es la Unidad geológica más extensa del término villareño ocupando todo el territorio ondulado del páramo.

En el segundo grupo (**depósitos cuaternarios**), se encuentran unidos a la dinámica fluvial del municipio de Villar del Olmo (Arroyo del Val), aunque también aparecen formaciones cuaternarias generados por fondos de dolina. Los depósitos que se dan son los siguientes:

- Coluviones (583). Se desarrollan en el valle del Arroyo del Val y se deben a deslizamientos de ladera, a veces muy extensos, con resbalamiento de masas desprendidas desde el borde del páramo, sobre las margas y margas yesíferas infrayacentes.
- Conos de deyección (560 y 583). Formación generada cuando una corriente de agua (arroyo) pierde velocidad al salir de una zona de pendiente pronunciada hacia una superficie más plana. Son abundantes junto a los escarpes de transición entre el páramo y el valle del Arroyo del Val. Su mayor o menor desarrollo bien condicionado por la longitud y la pendiente de los tributarios a la red hidrológica principal. Litológicamente es semejante al coluvión, con un mayor selección y homogeneidad en el material debido al transporte sufrido.
- Limo-arcillas arenosas con cantos dispersos (depósitos de los fondos de dolina) (560), eluviales (583). Aparecen recubriendo la superficie de los páramos, bajo la forma de arcillas rojas rellenando cubetas de descalcificación. En el término villareño aparecen en áreas de los parajes de La Junquera (noreste municipal), Castaños y La Chiclana (sur del término) y laderas de Cerro Menora y Alto de Cañamares (zona central y occidental del término).
- Gravas y cantos poligenéticos, arenas y arenas limo-arcillosas (Fondos de valle y lecho de canales) (560), aluviales de fondo de valle (583). Se localiza en el fondo de valle del Arroyo del Val. La litología de este valle del Arroyo del Val son limos arcillosos yesíferos o margosos con algún nivel de cantos redondeados de caliza.

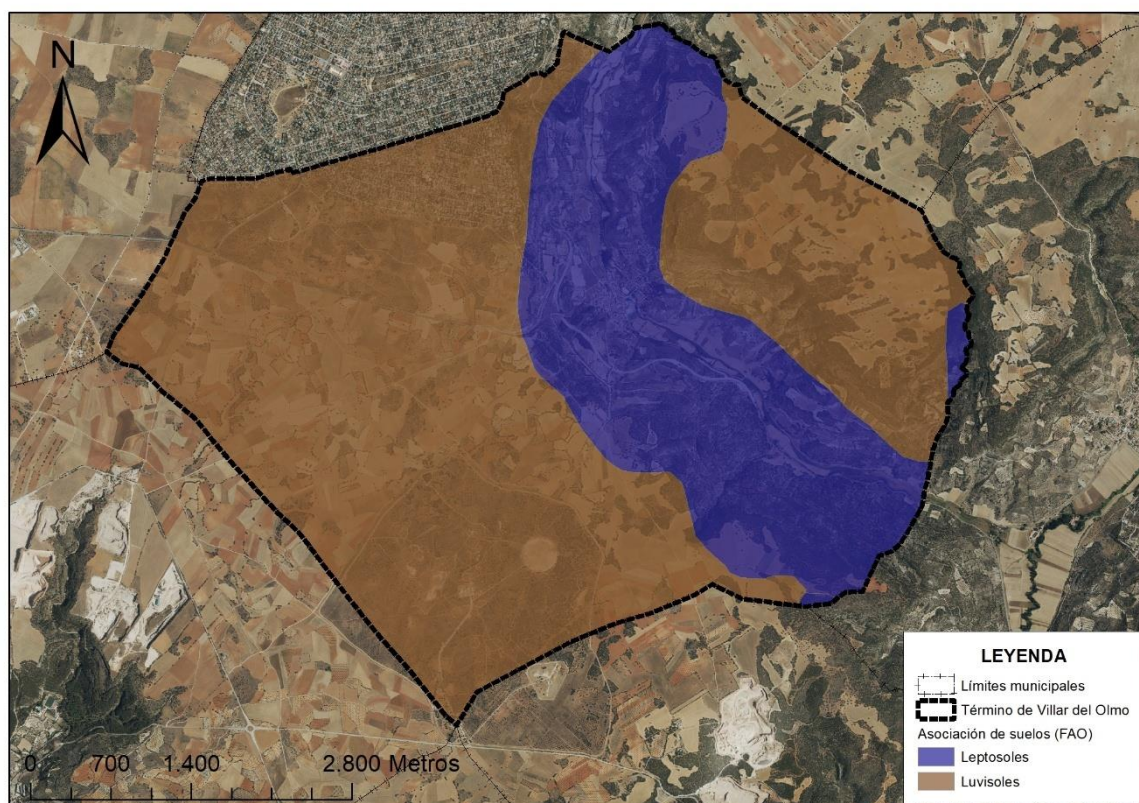
Considerando la base de datos de Lugares de Interés Geológico (LIGs) de IGME se puede determinar dentro del municipio de Villar del Olmo no presenta ninguno de estos elementos inventariados.

2.5. Edafología

La riqueza y variedad que presentan en la Comunidad de Madrid los diferentes componentes del medio natural quedan en la mayoría de las ocasiones camufladas tras los importantes desarrollos urbanos. Sin embargo, la diversidad de suelos y vegetación existentes ha supuesto un manejo intenso y diverso del territorio que ha dado origen a numerosos y complejos tipos de paisajes.

En el municipio de Villar del Olmo las asociaciones de suelos que se desarrollan son los siguientes:

- Leptosoles. Son suelos limitados en profundidad por una roca dura continua, por material muy calcáreo o por una capa continua muy cementada. Estos suelos se desarrollan en Villar del Olmo en la mayor parte de su superficie ocupando toda la superficie del páramo.
- Luvisoles. La característica fundamental de este tipo de suelos es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla. La formación de este horizonte es mediante la conjugación de dos procesos, uno denominado argilización, que es la simple acumulación de arcilla por simple formación in situ, y otro denominado argiluviación, por el cual la acumulación de arcilla se produce por un proceso de lavado. Estos suelos se dan en el valle del Arroyo del Val y sus laderas de transición con el páramo.



Asociación de suelos en el municipio de Villar del Olmo. Fte Comunidad de Madrid.

2.6. Hidrología e hidrogeología

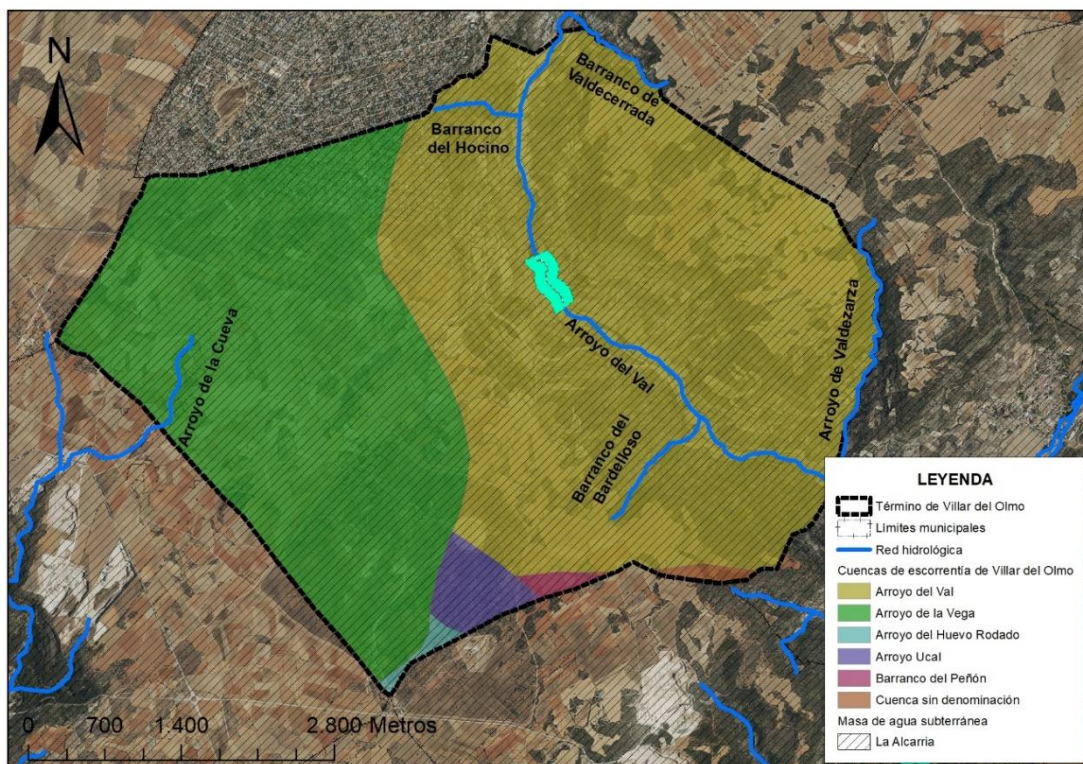
2.6.1. Hidrología superficial

Tanto la climatología de la zona como los procesos morfogenéticos y estructurales, así como la litología de la zona, componen un cuadro que determinan tanto los ciclos hidrológicos de los cauces de la zona como su fisionomía. Así, los ríos que discurren dentro de este ambiente mediterráneo continental donde se encuentra enclavado el ámbito de referencia van a presentar un régimen hidrológico de tipo pluvial y permanente, aunque, de forma natural, fluctuante. En la actualidad este régimen se encuentra modificado debido a los vertidos urbanos a los cauces de la zona.

El término municipal de Villar del Olmo se localiza en su totalidad dentro de la cuenca del río Tajuña, ya que todos los cauces que discurren por el mismo son afluentes de este sistema fluvial. Considerando las subcuencas del río Tajuña, cuyo cauce discurre al este dentro del territorio del vecino municipio de Ambite, dentro de Villar del Olmo aparecen las siguientes cuencas de escorrentía:

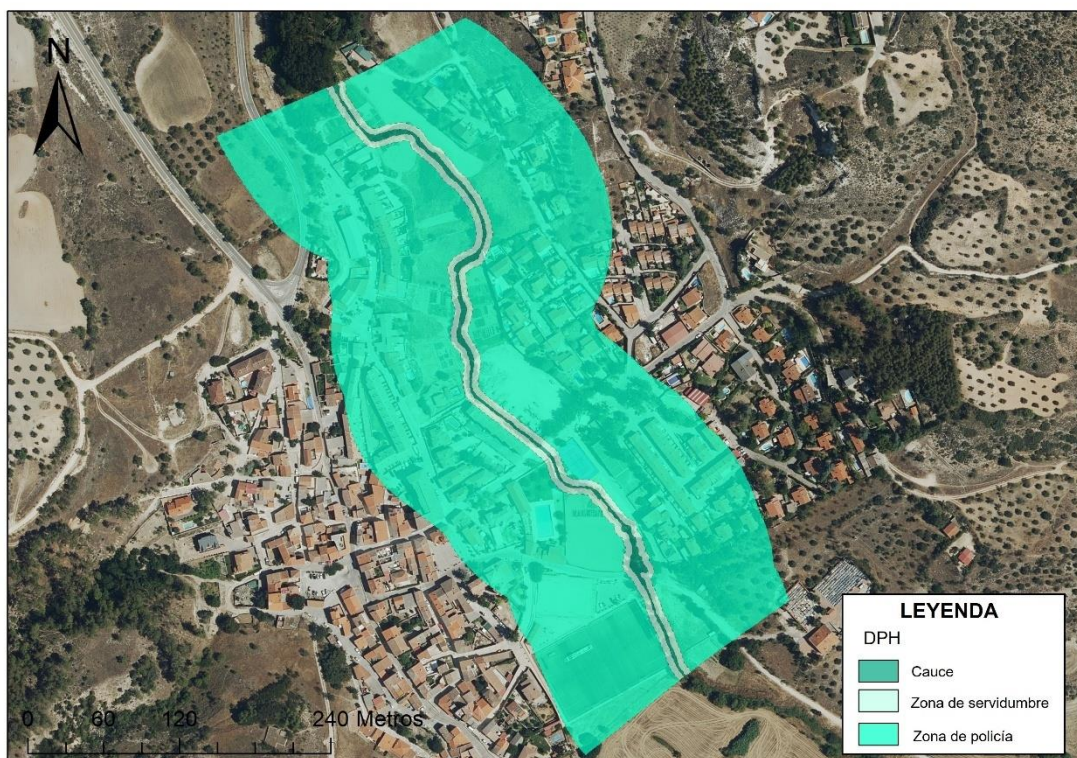
- Cuenca del Arroyo del Val. Ocupa el 59,12% del territorio de Villar del Olmo en su zona central y oriental. El cauce principal es Arroyo del Val y como afluentes de este dentro del Villar del Olmo aparecen los cauces del Barranco de Valdecerrada, Barranco del Hocino, Barranco del Bardeloso y Arroyo de Valdezarza.
- Cuenca del Arroyo de La Vega. Ocupa el 37,8 % del territorio villareño en su zona más occidental. El único cauce que aparece en esta cuenca dentro de Villar del Olmo es el Arroyo de la Cueva.
- Cuenca del Arroyo del Huevo Rodado. Ocupa el 0,4 % del territorio villareño al sur del mismo. No presenta cauces dentro del término de Villar del Olmo.

- Cuenca del Arroyo Ucal. Ocupa el 1,884 % del territorio villareño al sur del mismo. No presenta cauces dentro del término de Villar del Olmo.
- Cuenca del Barranco del Peñón. Ocupa el 0,4 % del territorio villareño al sur del mismo. No presenta cauces dentro del término de Villar del Olmo.
- Cuenca sin denominación. Ocupa el 0,4 % del territorio villareño al sur del mismo. No presenta cauces dentro del término de Villar del Olmo.



Mapa de la red hidrográfica, de las cuencas de escorrentía, cauces con Dominio Público Hidráulico y masa de agua subterránea del término municipal de Villar del Olmo. Fte. Cuencas de escorrentía y masa de agua subterránea de la Comunidad de Madrid, red hidrográfica y DPH de la Confederación Hidrográfica del Tago.

Considerando el Dominio Público Hidráulico deslizado y el Dominio Público Hidráulico cartografiado, realizado por el MITECO (Ministerio de Transición Ecológica), el único cauce que presenta determinado su Dominio Público Hidráulico es el Arroyo del Val a su paso por el casco urbano de Villar del Olmo.



Dominio Público Hidráulico del Arroyo del Val. Fte. DPH de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

2.6.2. Las aguas subterráneas

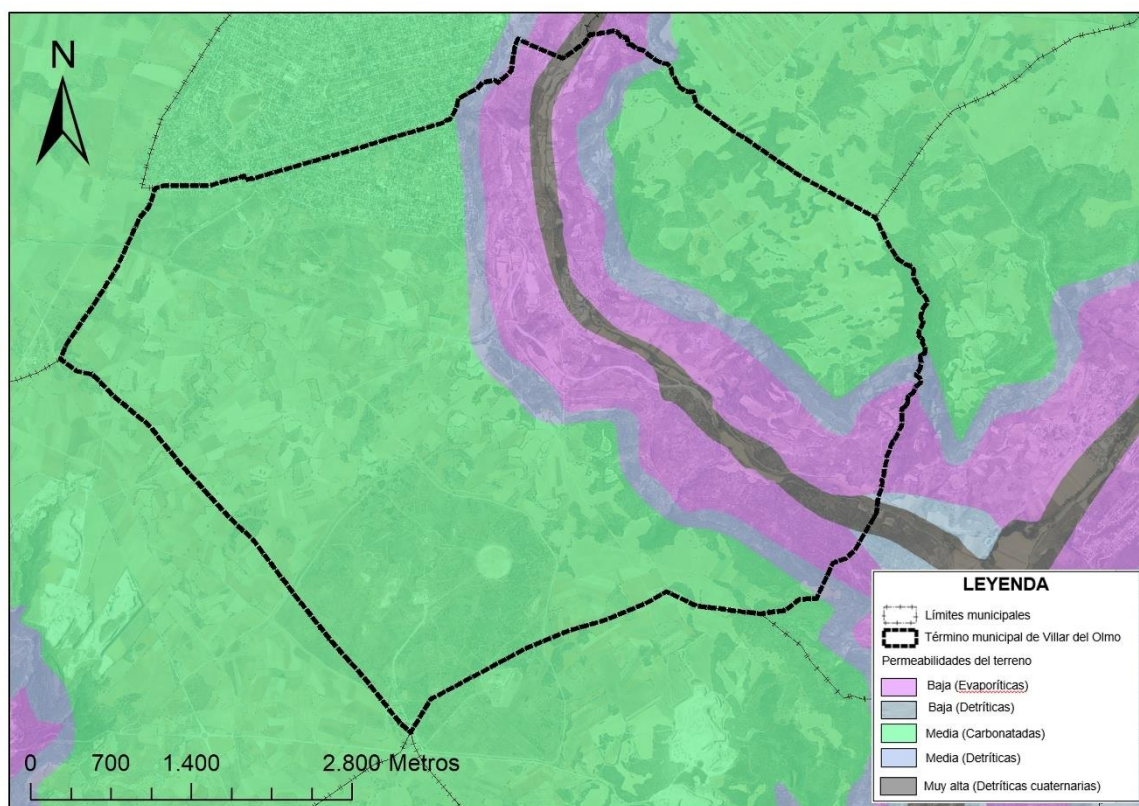
La única masa de agua subterránea que se localiza en el término municipal de Villar del Olmo es la denominada como La Alcarria (031.008).

La formación geológica permeable de esta masa de agua subterránea está compuesta por depósitos detríticos-calcareos del Mioceno Superior-Plioceno, que constituye las formaciones del Páramo, con permeabilidad media (las cuales son las que afloran en el municipio villareño), que descansan sobre materiales del Mioceno inferior y medio, compuesto por materiales de carácter margoso de menor permeabilidad. Esta masa de agua subterránea puede considerarse un acuífero multicapa en el que la permeabilidad se concentra fundamentalmente en los tramos calcáreos, mientras que los detríticos son de media-baja permeabilidad, ligada ésta a la textura, litología y granulometría de las variantes facies. La recarga se origina por infiltración de lluvia, a favor de depresiones.

Considerando el mapa de permeabilidades desarrollado por el IGME se observa que en municipio aparecen las siguientes permeabilidades:

- Muy altas en los materiales detríticos cuaternarios de los cauces fluviales del municipio, localizándose en toda la llanura de inundación del Arroyo del Val.
- Medias en los siguientes materiales:
 - Materiales carbonatados neógenos que se localizan en la mayor extensión del término municipal en las zonas del páramo.
 - Materiales detríticos neógenos se ubican principalmente en las zonas más bajas del escarpe de transición entre el valle del Arroyo del Val y las superficies de páramo.
- Bajas en los siguientes materiales:
 - Materiales evaporíticos neógenos que se extiende en las zonas más elevadas del escarpe de rotura de la superficie del páramo.

- Materiales detríticos neógenos se ubican en la zona del escarpe de transición del valle del Arroyo del Val en áreas reducidas del extremo sureste del término de Villar del Olmo.



Masas de agua subterránea y permeabilidades en el ámbito municipal. Fte. CHT e IGME.

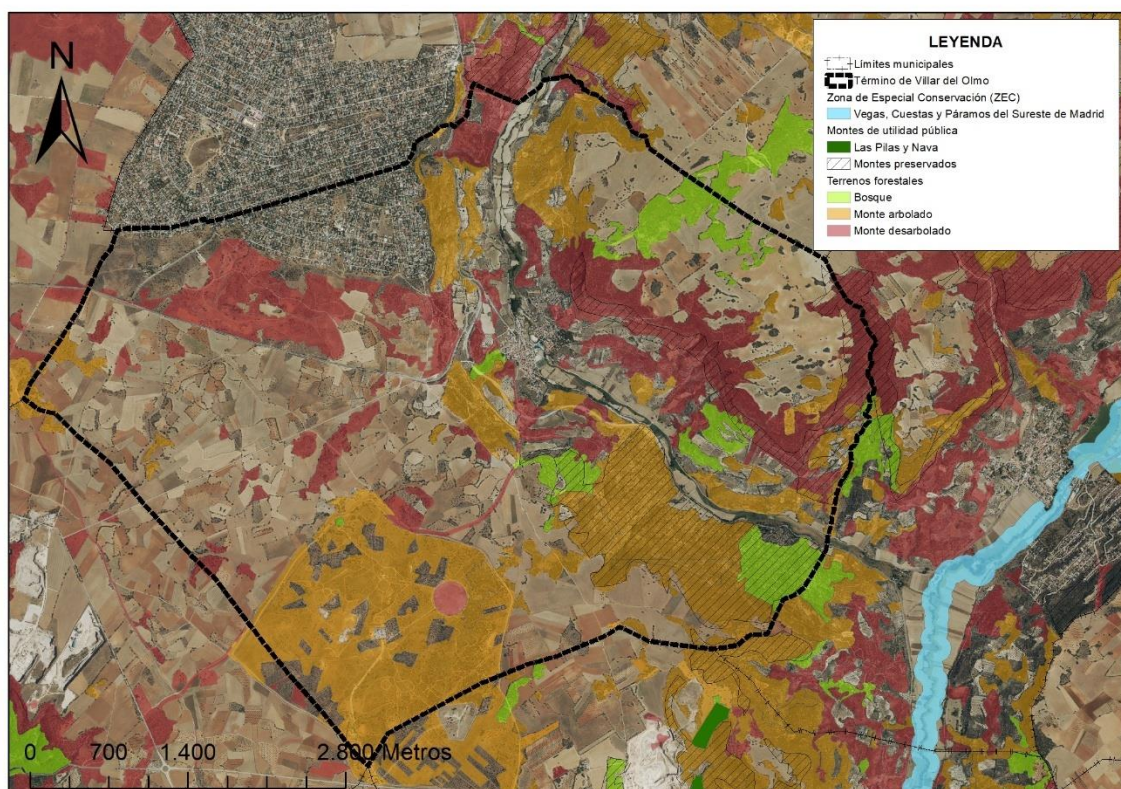
2.7. Espacios naturales singulares

En el municipio de Villar del Olmo no presenta ninguno de los Espacios Naturales Protegidos por la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama situado a unos 14 km del límite occidental del término.

Por otro lado, la Directiva Hábitat 92/43/CEE establece la declaración de Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), que después de establecer el instrumento de planificación en Zonas de Especial Conservación (ZECs), que junto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) conformará la Red Natura 2000. En este sentido, la Zona de Especial Conservación (ZEC) más próxima es la denominada como Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid con Plan de Gestión aprobado por el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, a una distancia de 1,1 km del límite villareño sureste.

Considerando la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid el término municipal de Villar del Olmo presenta en su superficie montes preservados por formaciones de encinares, quejigares y coscojales que se sitúan principalmente en ambas márgenes del Arroyo del Val, en terrenos del escalón topográfico de transición entre su valle y el páramo.

Dentro de los terrenos de Villar del Olmo no hay presencia de montes de utilidad pública siendo los más cercanos los situados en el vecino municipio de Orusco de Tajuña (Montes de utilidad pública Las Pilas y Nava) a una distancia de 450 m del límite sureste villareño.



Mapa Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, montes de utilidad pública, montes preservados y terrenos forestales en el municipio de Villar del Olmo. Fuente: Comunidad de Madrid.

Finalmente, la Comunidad de Madrid conforme al artículo 3 de la Ley Forestal establece una serie de terrenos forestales, que en caso de Villar del Olmo ocupa el 45% de su territorio, los cuales incluyen también los montes preservados anteriormente citados. De estos terrenos forestales villareños el 9% presentan una cobertura de bosque ubicados principalmente al noreste del término (paraje del El Llanillo) y al sureste municipal en las cuestas de transición a ambos márgenes del Arroyo del Val (parajes del Puntal de Valdezarza, El Guindo y Monte del Señor); el 54% son montes arbolados que aparecen en amplias zonas del escalón topográfico ubicado en ambas márgenes del Arroyo del Val y terrenos militares del sur municipal; y finalmente, el 37% son terrenos forestales cuya cobertura es de monte desarbolado ocupando terrenos de las cuestas de transición a ambas márgenes del Arroyo del Val y al sur de la urbanización de Eurovillas.

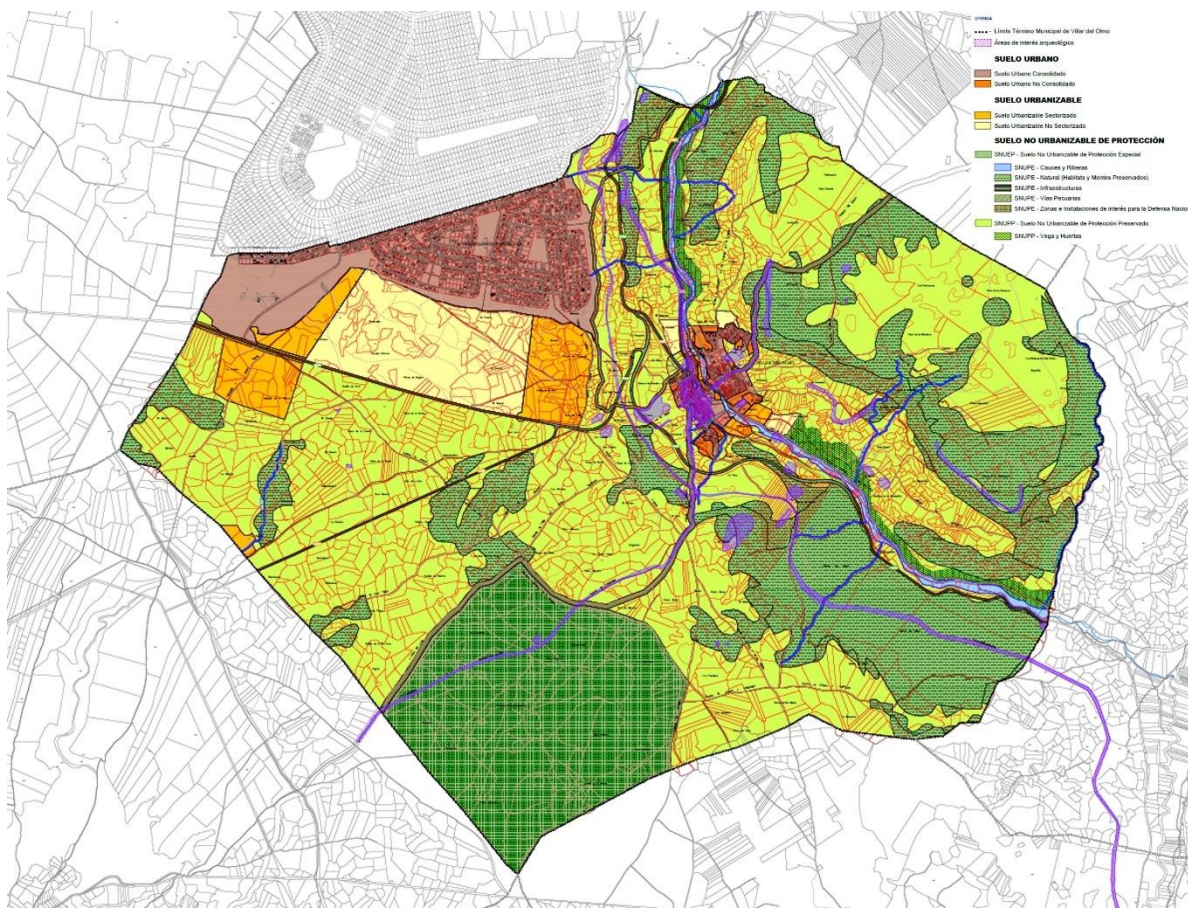
3. Plan General propuesto.

El Plan General propone encontrar nuevas vocaciones en el territorio de Villar del Olmo, adaptadas a los procesos de cambio que se están manifestando en consecuencia como modelo económico y social, establecer las prioridades en la consecución de la estrategia global, definir los modos y formas de su gestión, consensuar los nuevos desarrollos, establecer una eficaz integración entre el medio urbano y el natural, concebir los nuevos desarrollos residenciales como espacios no sólo de vivienda, sino con la complejidad de servicios, dotaciones y calidad de urbanización que se demandan actualmente; pensar en localizaciones de ofertas de suelo para actividades productivas que satisfagan la necesidad de la nueva población y de oferta de empleo dentro del propio municipio, evitando, en la medida de lo posible, los desplazamientos innecesarios y mejorando, en definitiva, la calidad de vida.

Estos aspectos urbanos serán tratados desde la perspectiva de las afecciones ambientales e infraestructurales, la sostenibilidad, la utilización racional de los recursos, viabilidad técnica y económica, y criterios de gestión óptimos.

En tal caso, se propone un modelo de crecimiento urbano acorde con el crecimiento de la población, la demanda de empleo, vivienda y la oferta de suelo productivo, basado en la estrategia de ordenación y sus horizontes límites.

Con carácter de Determinación de Ordenación Estructurante, Plan General clasifica el suelo del término municipal en Urbano, Urbanizable y No Urbanizable de Protección.



Clasificación y categorización del suelo. Fuente: Elaboración Propia.

3.1. Ordenación del Suelo Urbano

El suelo urbano comprende la totalidad del suelo urbano consolidado clasificado por el planeamiento vigente y las unidades de actuación ya desarrolladas y ejecutadas, así como aquellos que sean objeto de reforma o renovación de la urbanización. La superficie total del suelo urbano es de 2.255.228 m²s

que representa un 8,12% de la superficie total del término municipal. De esta superficie, el suelo urbano consolidado representa un 96,73% y el suelo urbano no consolidado de 3,27%.

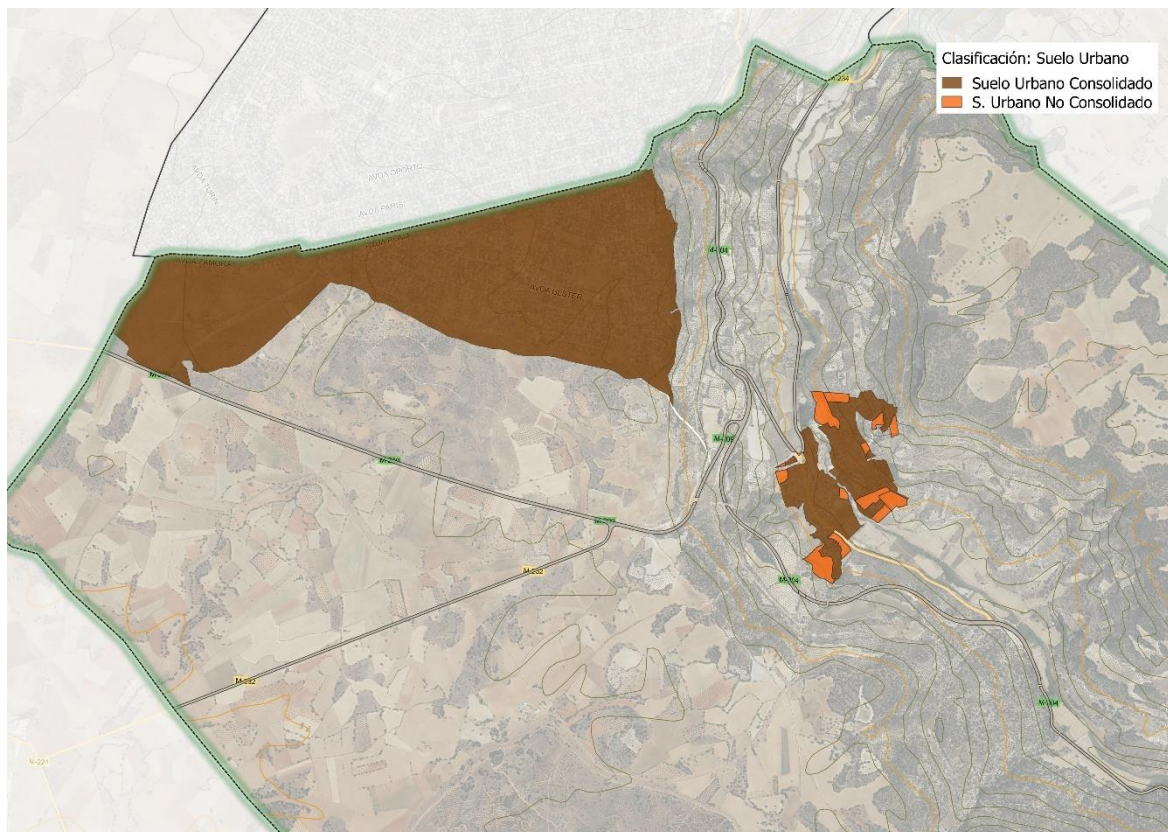


Imagen: Propuesta de Suelo urbano en Alternativa seleccionada. Fuente: Elaboración Propia.

En este sentido, el suelo urbano no consolidado sigue un modelo de rehabilitación, regeneración y renovación del suelo urbano en el núcleo de Villar del Olmo, de tal forma que se refuerza y remata el tejido residencial de borde mediante la delimitación de Ámbitos de Actuación en suelo urbano no consolidado destinados plenamente a uso residencial en consonancia con las zonas de crecimiento que planteaban las Normas Subsidiarias de 1992 en parte ya presentes, si bien se prescinde de otras, o en su defecto se reconfigura aquellas hacia una mejor viabilidad técnica.

Se ordenan estos suelos urbanos no consolidados en nueve Ámbitos de Actuación con uso global residencial (AA R-01 a AA R-09), planteándose una superficie de suelo de nuevo desarrollo inferior a la prevista por el planeamiento vigente. La situación de estos suelos urbanos no consolidados es el siguiente:

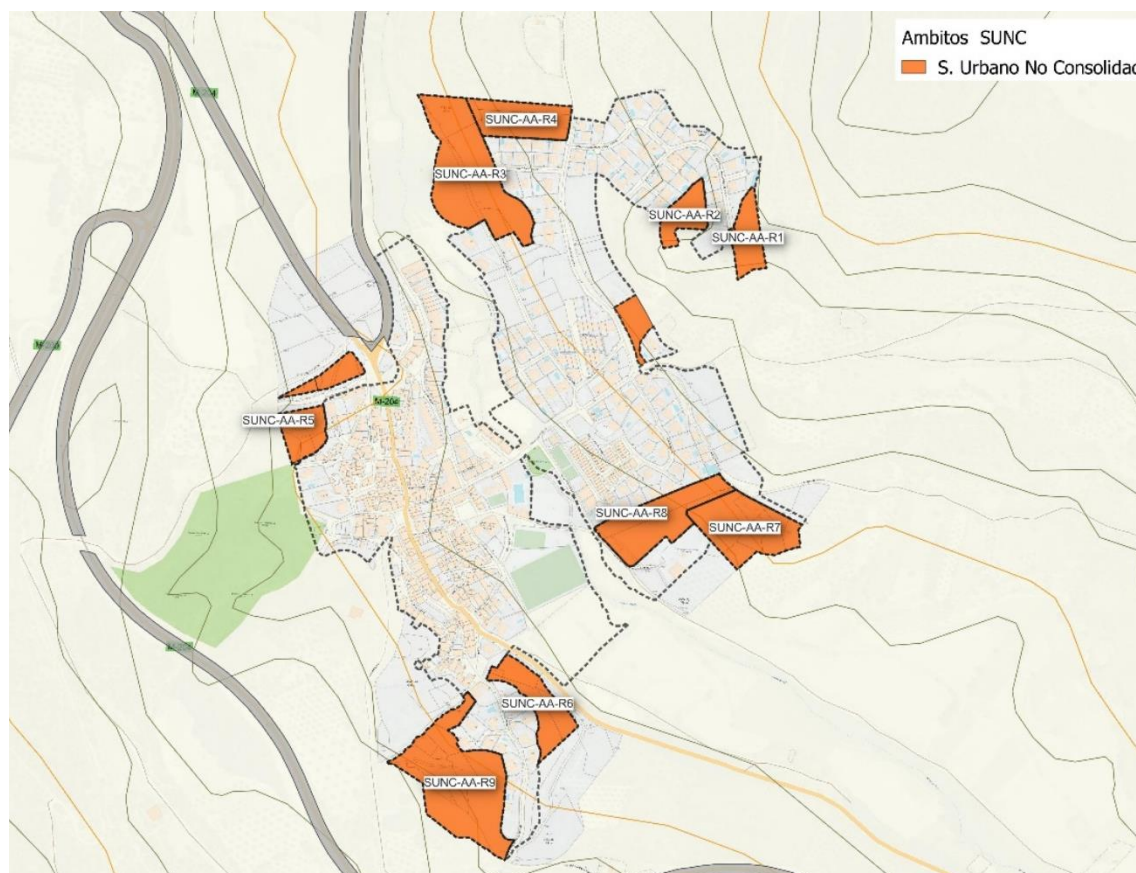


Imagen: Ámbitos de Suelo urbano no consolidado propuestos. Fuente: Elaboración Propia

3.2. Ordenación del Suelo Urbanizable

Los suelos urbanizables son los suelos que podrán ser objeto de transformación, ocupando una superficie total de 2.132.383 m²s de suelo, que representa un porcentaje de aproximadamente 7,68% de la superficie total del término municipal. De esta superficie de suelo, un total corresponde de 41,92% de suelos corresponde al suelo urbanizable sectorizado y un 58,08% de los suelos corresponden a la categoría de suelo urbanizable no sectorizado.

La localización de los suelos urbanizables sectorizados de uso residencial se divide entre los dos situados al núcleo de Villar del Olmo, y el de mayor superficie (SUZ-R1) en el entorno directo de la urbanización de Eurovillas. Los sectores de uso productivo o actividades económicas se proponen en el entorno directo del acceso a la urbanización desde la carretera M-209.

Los suelos urbanizables sectorizados de uso global residencial se reparten en tres sectores uno ubicado al sureste de la urbanización Eurovillas (SUZ R-01) y dos sectores (SUZ R2- y SUZ R-3) al del núcleo urbano de Villar del Olmo.

Se delimitan los **siguientes Sectores**

- **SUZ R1:** se localiza completando la trama residencial de la urbanización de Eurovillas cuyo acceso se resuelve desde la M-209. Es el sector residencial de mayor superficie para el que se propone una tipología unifamiliar y multifamiliar de baja densidad (15 viv/HA) y en el que se considera necesario establecer una mayor flexibilidad de uso marcando un mínimo de edificabilidad que se destinará a usos terciario, comerciales o dotacionales privados. Se propone un nuevo acceso desde la M-209 y en su ficha de desarrollo se establecerá el mínimo de viviendas a desarrollar a fin de garantizar la obtención de viviendas sujetas a protección.
- **SUZ R2 y SUZ R3:** situados al sur del núcleo de Villar del Olmo a ambos lados de la vega del arroyo, caracterizado por ser terrenos aluviales llanos y aptos para la urbanización, que ejercen de cierre el núcleo urbano. Se propone la ampliación residencial, así como la

consolidación y continuidad del parque lineal de zona verde asociado al arroyo. La idea generadora es mantener la tipología de vivienda unifamiliar de baja densidad similar a la existente en otras zonas de viviendas unifamiliares, permitiendo multifamiliares, dando continuidad a los viarios existentes en suelo urbano configurando su cierre y conectividad con el medio rural.

- **SUZ-AE-1:** Se localiza al sur de la M-209 y de la entrada desde esta carretera a la urbanización Eurovillas. Se proyecta como un suelo destinado a Actividades Económicas en el que puedan instalarse pequeñas industrias, almacenes, servicios y usos comerciales. La intención es dotar de un suelo destinado a actividades económicas del que carece el municipio en la actualidad.
- **SUZ-TC-1:** Se localiza en una franja alargada en paralelo a la Avda. Madrid que da acceso a la urbanización Eurovillas desde la M-209. La finalidad de esta localización es doble. Por una parte obtener cesiones directas que completen los suelos destinados a equipamientos que se reordenan en esta misma calle trasladando las superficies destinadas a equipamientos que en la actualidad están al otro lado de la calle. Por otra parte, obtener suelo destinado básicamente a cubrir necesidades de terciario comercial (supermercados o grandes almacenes) o dotacional privado (residencias, equipamientos deportivos, colegios, etc...)

SECTORES	Superficie total (m ²)	Coef. Edificabilidad Bruta (m ² c/m ² s)	Edificabilidad máxima (m ² c/m ² s)	Nº viviendas	
				Densidad (viv/Ha)	Total
SUZ-R1	407.167,04	0,30	122.150	15	611
SUZ-R2	22.861,60	0,25	5.715	15	34
SUZ-R3	23.272,68	0,25	5.818	15	35
SUZ-AE-1	303.153,32	0,30	90.946	0	0
SUZ-TC-1	152.965,01	0,30	45.890	0	0
SUBTOTAL SUZ		-	324.116	-	680

Superficie de suelo urbanizable sectorizado. Fuente Elaboración Propia

Por otra parte, en suelo urbanizable se definen ámbitos destinados a redes generales cuya obtención recaerá sobre los suelos con aprovechamiento lucrativo. Los usos son mayoritariamente de zona verde, pero el de mayor superficie es el SUZ-SG-INF de 29.796,55 m² que se localiza al sur del TM y estaría destinado a la localización de una nueva EDAR. Los ámbitos así definidos se suman un total de 100.547 m²s y se recogen en el siguiente cuadro:

RRGG Exteriores			
Nombre	Uso	Superficie	Int / Ext
SUZ-SG-INF	IG-EDAR	29.796,55	Exterior
RG-ZV.1	ZV	5.035	Exterior
RG-ZV.2	ZV	1.071	Exterior
RG-ZV.3	ZV	6.360	Exterior
RG-ZV.4	ZV	9.066	Exterior
RG-RV.1	RV	2.763	Exterior
RG-RV.2	RV	5.849	Exterior
RG-RV.3	RV	13.378	Exterior
RG-ZV.6	ZV	27.228	Exterior
Subtotal RRGG Exteriores	-	100.547	

Se proponen cuatro áreas clasificadas como suelos urbanizables no sectorizados, de los cuales el más extenso se localiza al sur de Eurovillas, mientras que el resto se localizan entorno al núcleo urbano de Villar del Olmo, con dos áreas al norte y una al sur.

página 21 de 45

3.3. Sistema dotacional

El objetivo del Plan General es consolidar y reforzar el sistema dotacional existente de forma que garantice una respuesta integral y eficaz a las necesidades de la población en lo que se refiere a equipamientos y espacios libres. Se postula, por tanto, como el soporte de índole territorial y local sobre el que se articula y sustenta el modelo urbano, más teniendo en cuenta la realidad polinuclear del término municipal.

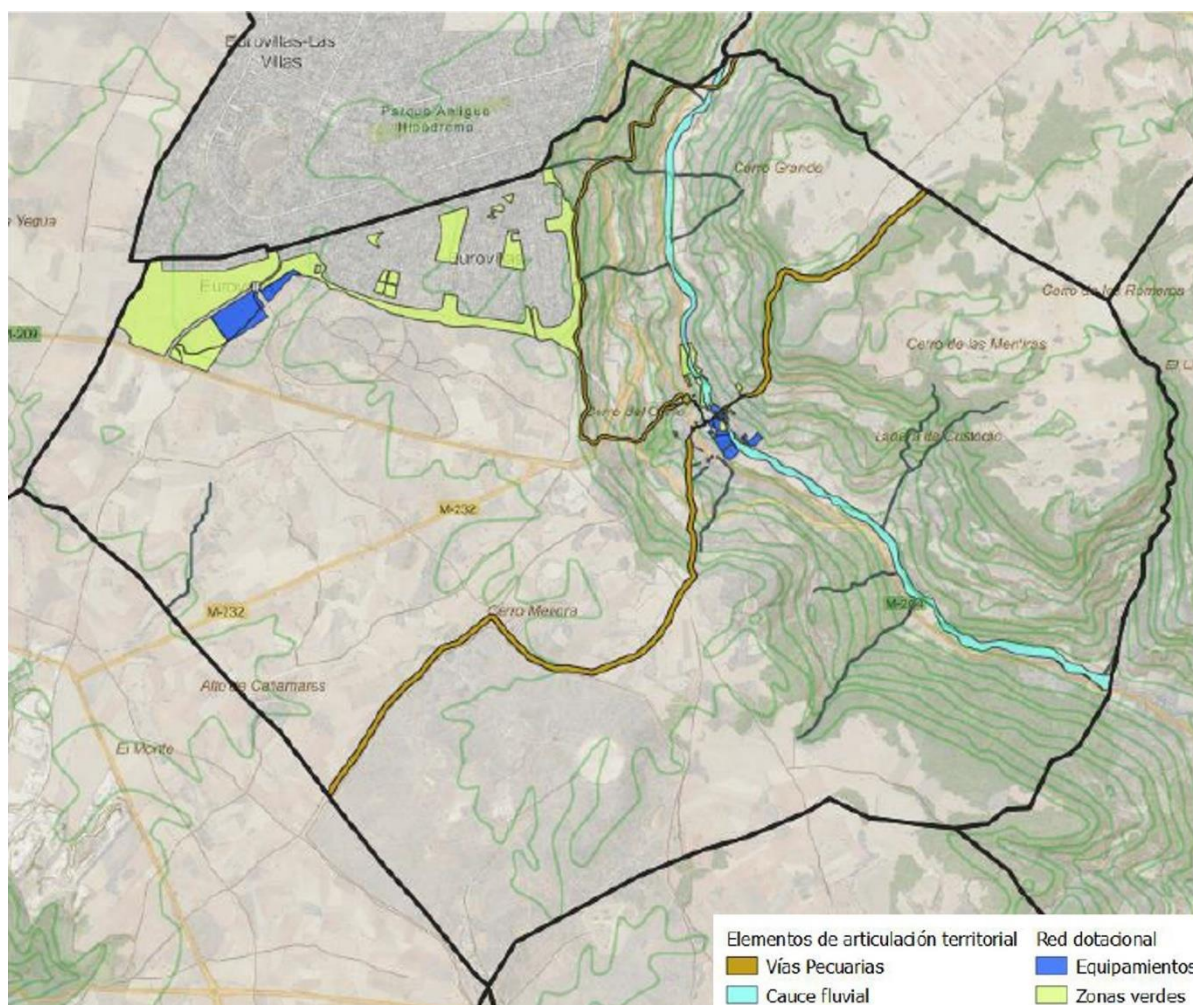
En este contexto, la propuesta dotacional va dirigida a la mejora de las relaciones entre los espacios y tejidos urbanos, creando escenas y recorridos atractivos y seguros entre las diferentes piezas de ambos núcleos y, a la vez, de éstas con las de borde y hacia la red de elementos territoriales, con la premisa de generar actividad para el ejercicio pleno de la convivencia ciudadana.

Además, es reseñable la incorporación de nuevos condicionantes de movilidad, paisaje, medioambiente y patrimonio histórico como elementos estructurantes definen el marco urbano en el cual se orientan las propuestas de ordenación, dirigidas a la recuperación y revitalización del sistema dotacional.

Las actuaciones sobre el sistema dotacional son:

- Puesta en valor de la vega del arroyo de la Vega a través de un parque lineal de carácter lúdico, deportivo y recreativo a su paso por el núcleo de Villar del Olmo inserto en un corredor ecológico aluvial de valor paisajístico y agrológico:
- Nueva reserva para espacio libre y zonas verdes en los márgenes del cauce a partir de la puesta en carga de los sectores urbanizables.
- Nueva reserva destinada a equipamiento educativo junto al campo de fútbol.
- Revitalización de la red dotacional existente mediante la integración de preexistencias naturales y elementos urbanos singulares, la recuperación de espacios libres degradados o residuales y la renovación de su tratamiento, así como la conectividad y accesibilidad de los elementos dotacionales existentes (deportivos, docentes, culturales).
- Naturalización a través del arbolado y vegetación autóctona, de bajo mantenimiento y resistencia al clima, dispuestos atendiendo a criterios climáticos (soleamiento, viento, proyección de sombras), estéticos y paisajísticos.
- Estudio y gestión para la localización conjunta y coherente de las redes locales en Ámbitos de Actuación de suelo urbano no consolidado de manera que, de acuerdo con su obtención, se obtengan espacios de entidad y perspectiva funcional de los suelos desarrollados conectados a la red estructurante dotacional.
- Puesta en valor y diversificación del conjunto dotacional de la urbanización de Eurovillas:
- Nueva reserva destinada a equipamiento que complete y cierre la gran pieza del conjunto dotacional ubicado en el Paseo de Madrid y destinando los suelos convenientes a las redes supramunicipales necesarias.
- Revitalización y puesta en uso de los espacios libres existentes mejorando su carácter ambiental, tratamiento y diversidad funcional (praderas, itinerarios, zonas infantiles, recreativos, deportivos, etc.).
- Puesta en valor y configuración de la cornisa al valle del arroyo de la Vega y los entornos de la vereda del Camino del Campo para conformar un eje verde lineal de gran percepción visual y paisajística de la cuenca, con la aportación de las cesiones de los urbanizables ordenados para este ámbito.
- Flexibilidad y diversidad de usos de los equipamientos.

Este sistema dotacional eminentemente público se complementa con equipamientos privados de relevancia en la imagen del municipio entre los que destaca la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de la Antigua de gran valor patrimonial, con declaración de BIP.



Equipamientos y zonas verdes del Plan General propuesto. Fuente: Elaboración Propia.

3.4. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP).

El suelo no urbanizable comprende aquellos suelos que, bien por estar sometidos a protección especial o bien por sus valores intrínsecos naturales, agrícolas, arqueológicos o ambientales, no son adecuados para ser urbanizados. La superficie total del suelo no urbanizable es de 23.393.233 m²s, que representa aproximadamente un porcentaje de 84,20% de la superficie total del término municipal. Los tipos de suelos no urbanizables propuestos por el Plan General son los siguientes:

- **Suelo No Urbanizable de Protección Especial** son aquellos suelos protegidos por legislación sectorial. Dentro del Suelo No Urbanizable de Protección Especial se han recogido todas las afecciones y protecciones supramunicipales como:
 - **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de Cauces y Riberas.** Su superficie es de 373.485 m²s.
 - **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de Vías Pecuarias.** Su superficie es de 326.447 m²s.
 - **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Natural.** Su superficie es de 6.567.415 m²s. En estos suelos se han incluido los Hábitats de Interés Comunitario (HICs) y los montes preservados.
 - **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de Infraestructuras.** Su superficie es de 239.566 m²s. Ocupa los terrenos de dominio de carreteras y sus zonas de protección.

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIE CLASIFICADAS POR EL PLAN GENERAL.

DE SUELO	CATEGORÍA DE SUELO			Superficie (m²)	% respecto a clase de suelo	% respecto al total del municipio
URBANO	Consolidado			2.181.336	96,64%	7,85%
	No Consolidado	Ámbitos de Actuación de uso global Residencial	AA-R1	3.685	0,16%	0,01%
			AA-R2	3.336	0,15%	0,01%
			AA-R3	15.773	0,70%	0,06%
			AA-R4	6.212	0,28%	0,02%
			AA-R5	5.922	0,26%	0,02%
			AA-R6	5.642	0,25%	0,02%
			AA-R7	9.349	0,41%	0,03%
			AA-R8	9.002	0,40%	0,03%
			AA-R9	16.809	0,74%	0,06%
				75.729	3,36%	0,27%
			2.257.064	100,00%	8,12%	
URBANIZABLE	Sectorizado	Sector de uso global Residencial	SUZ-R1	364.525	17,09%	1,31%
			SUZ-R2	21.056	0,99%	0,08%
			SUZ-R3	21.435	1,01%	0,08%
		Sector de uso AAEE	SUZ-AE-1	271.405	12,73%	0,98%
		Sector de uso Terciario y Equipamientos	SUZ-TC-1	136.945	6,42%	0,49%
		RRGG ZV exteriores adscritas		48.760	2,29%	0,18%
		RRGG Reserva INF nueva EDAR		29.797	1,40%	0,11%
	Total Sectorizado			893.923	41,92%	3,22%
	No Sectorizado			1.238.460	58,08%	4,46%
			2.132.383	100,00%	7,68%	
SUELO NO URBANIZABLE	Preservado	Genérico		12.219.432	52,23%	43,98%
		Vega y Huertas		416.231	1,78%	1,50%
				12.635.663	54,01%	45,48%
	Protegido Especial	Cauces y Riberas (DPH)		373.485	1,60%	1,34%
		Zonas e Instalaciones de interés para la Defensa Nacional		3.228.668	13,80%	11,62%
		Reserva infraestructuras remodelación accesos		21.991	0,09%	0,08%
		Infraestructuras		239.566	1,02%	0,86%
		Natural (LIC, Montes Preservados, Montes Utilidad)		6.567.415	28,07%	23,64%
				10.757.570	45,99%	38,72%
				23.393.234	100,00%	84,20%
TOTAL TÉRMINO			27.782.681	100,00%	100,00%	

Superficies de Clasificación y categorización del suelo. Fuente: Elaboración propia.

CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE SUELO										
Clasificación de Suelo	Categoría de Suelo	Planeamiento Vigente (NNSS 1992)				Ordenación Propuesta			Diferencia	
		Superficie (m²s)	Superficie (Ha)	%	Nº Viviendas	Superficie (m²s)	%	Nº Viviendas	Superficie (m²s)	Nº Viviendas
Suelo Urbano	Consolidado	2.163.948	216,39	7,79%		2.181.336	7,85%		17.387,73	0
	No Consolidado	132.931	13,29	0,48%	197	75.729	0,27%	123	-57.202,06	-74
Total Parcial		2.296.879	229,69	8,27%	197	2.257.064	8,12%	123	-39.814,32	-74
Suelo Urbanizable	Sectorizado					893.923	3,22%	680	893.922,69	680
	No Sectorizado					1.238.460	4,46%		1.238.460,40	
Total Parcial						2.132.383	7,68%	680	2.132.383,09	680
Suelo No Urbanizable	Común (Preservado)	11.790.623	1.179	42,44%		12.635.663	45,48%		845.039,97	
	Protegido	13.695.179	1.370	49,29%		10.757.570	38,72%		-2.937.608,82	
Total Parcial		25.485.802	2.549	91,73%		23.393.233	84,20%		-2.092.568,85	
TOTAL		27.782.681	2.778	100%	197	27.782.681	100%	803	0,0	606

Cuadro comparativo de las NNSS vigentes y Planeamiento propuesto. Fuente: Elaboración propia

3.5. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas

Se entiende por red pública al conjunto de los elementos de las redes de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que se relacionan entre sí con la finalidad de dar un servicio integral a los ciudadanos. El Plan General distribuye estas redes públicas de la siguiente manera:

- La reserva de suelo para la red de infraestructuras se dedica principalmente a infraestructuras de comunicación viaria e infraestructuras (depuradora). Se prevé que estas redes ocuparán una superficie total de 62.351,69 m²s.
- Las zonas verdes y los espacios libres se han ubicado procurando crear continuidad entre los mismos y con una extensión suficiente para dar carácter e identidad a la vez que funcionalidad y diversidad, que esponjarán el tejido urbano introduciendo biodiversidad. Se prevé que su superficie total ascienda a 49.833 m²s superando legalmente el estándar mínimo.

De estas superficies de **Redes Públicas Generales**, los suelos urbanizables sectorizados contribuyen con una reserva total de **94.053 m²s** y los suelos urbanos no consolidados con 6.494 m²s.

Por lo que respecta a las redes locales, la superficie mínima de cesión será la establecida en el planeamiento vigente y suma un total de 6.167 m²s en SUNC y **67.389 m²s** obtenidos por cesiones de Suelo Urbanizable Sectorizado. Su localización será propuesta en el correspondiente instrumento de desarrollo que definirá la ordenación pormenorizada sector o ámbito de actuación, cuyo destino será fijado por las necesidades existentes en el momento de su ejecución.

ÁMBITOS / SECTORES	Uso Global	Superficie sin Redes (m²)	Redes Generales							Superficie Total (m²)	Cesión RL	
			Interiores / Sup. (m²)			Exteriores / Sup. (m²)		Total (m²) / (m²/100 m²c)			m²s/100 m²c (mínimo LSCAM)	Mínimo LSCM 30m²s/100m²
AA-R1	Residencial	3.685				RG-ZV.2 y RG-ZV.4	315,95	316	31,59	20,00	4.001	300
AA-R2	Residencial	3.336					286,05	286	31,59	20,00	3.622	272
AA-R3	Residencial	15.773					1.352,50	1.352	31,59	20,00	17.125	1.284
AA-R4	Residencial	6.212					532,66	533	31,59	20,00	6.744	506
AA-R5	Residencial	5.922					507,77	508	31,59	20,00	6.429	482
AA-R6	Residencial	5.642					483,76	484	31,59	20,00	6.125	459
AA-R7	Residencial	9.349					801,66	802	31,59	20,00	10.151	761
AA-R8	Residencial	9.002					771,92	772	31,59	20,00	9.774	733
AA-R9	Residencial	16.809					1.441,37	1.441	31,59	20,00	18.251	1.369
SUBTOTAL SUNC		75.729					6.494	6.494	31,59		82.222	6.167
SUZ-R1	Residencial	364.525	RVG-SUZ-R1.1	2.759	5.759	SUZ-SG-INF	14.053,49	48.401	39,62	20,00	407.167	36.645
			RVG-SUZ-R1.2	3.000		RG-RV.1/ RG-RV.2/ RG-RV.3	10.371,83					
						RG ZV.1, ZV.3 y ZV.6	18.216,36					
SUZ-R2	Residencial	21.056				RG-ZV.2 y RG-ZV.4	1.806	1.806	31,59	20,00	22.862	1.715
SUZ-R3	Residencial	21.435				RG-ZV.2 y RG-ZV.4	1.838	1.838	31,59	20,00	23.273	1.745
SUZ-AE-1	Actividades Económicas	271.405				SUZ-SG-INF	10.463,43	31.749	34,91	20,00	303.153	27.284
						RG-RV.1/ RG-RV.2/ RG-RV.3	7.722,27					
						RG ZV.1, ZV.3 y ZV.6	13.562,86					
SUZ-TC-1	Terciario y EQ	136.945				SUZ-SG-INF	5.280	16.020	34,91	20,00	152.965	13.767
						RG-RV.1/ RG-RV.2/ RG-RV.3	3.897					
						RG ZV.1, ZV.3 y ZV.6	6.844					
SUBTOTAL SUZ		815.366			5.759		94.053	99.812	44,43		756.455	67.389

4. Estudio histórico de actividades en el término e Villar del Olmo

El objetivo del estudio histórico es identificar las actividades que se han desarrollado en el ámbito de estudio que hayan podido constituir un foco potencial de contaminación del suelo relacionadas con instalaciones o actuaciones ya sean anteriores o actuales. El estudio histórico se ha centrado en los siguientes aspectos:

- Análisis de las fotografías aéreas de los años 1956, 1975, 1980, 1991, 2001, 2011 y 2023 recopiladas del Sistema de Información Territorial de Estadística de la Comunidad de Madrid (Nomecalles), con objeto de determinar los cambios morfológicos y las actividades potencialmente causantes de contaminación del suelo.
- Usos del suelo: Se han descrito los usos del suelo actuales en base a datos facilitados por la propiedad y en particular mediante el planeamiento urbanístico vigente.

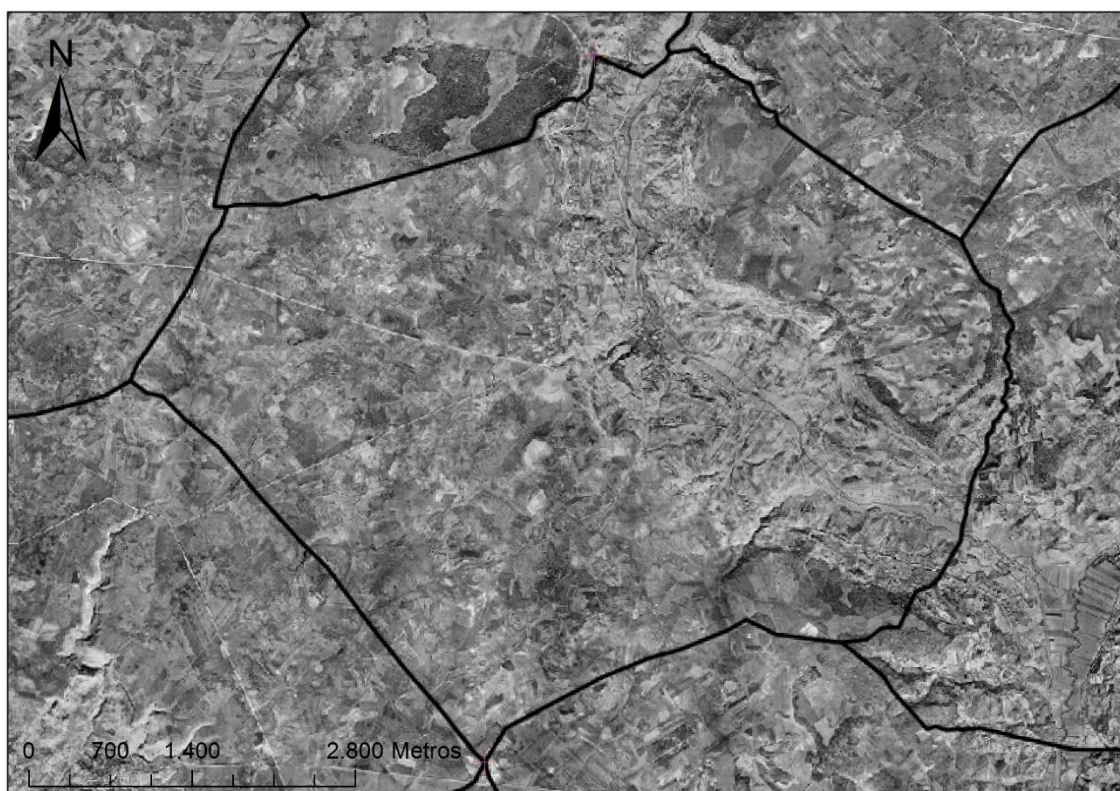
4.1. Análisis de las fotografías aéreas del término municipal

En este análisis de las fotografías aéreas se pretende determinar que usos históricos se han dado en el territorio villareño.

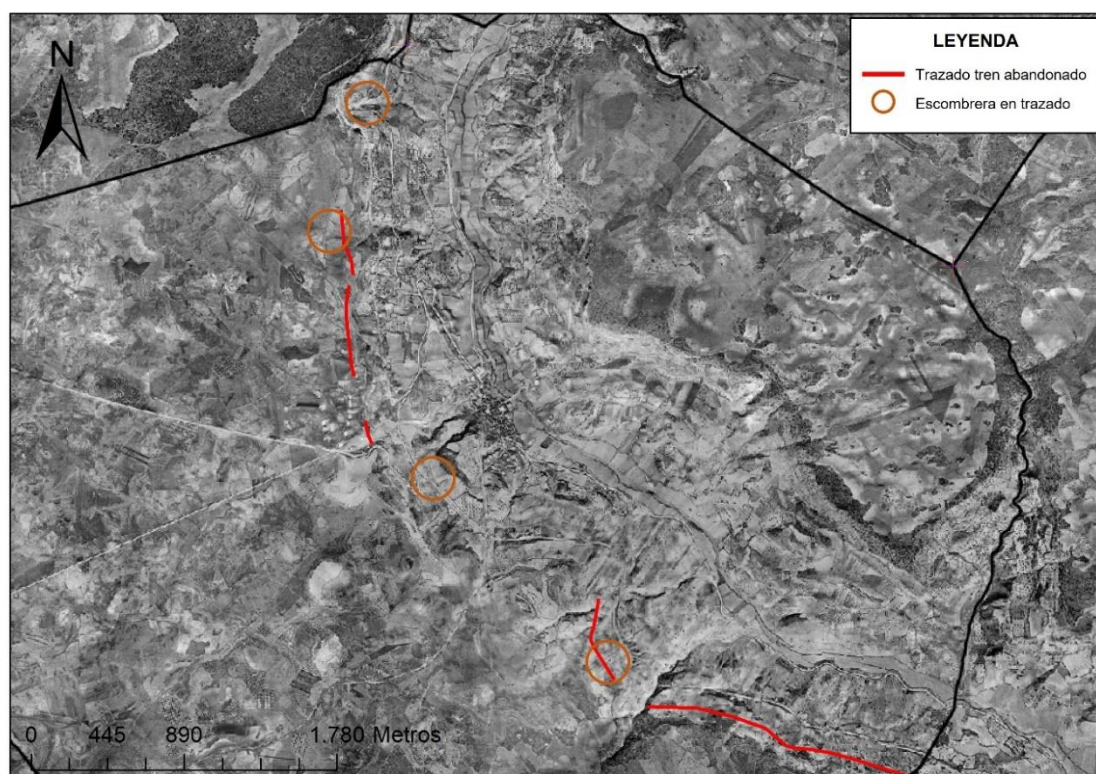
4.1.1. Fotografía aérea de 1956

En este primer año analizado se puede observar que la mayor parte del territorio se encuentra cultivado con excepción de las zonas de mayor pendiente que se localizan en las cuestas de transición entre el páramo y el valle del Arroyo del Val que presenta una vegetación natural.

Los cultivos dominantes son los cultivos herbáceos en secano, aunque aparecen parcelas con olivares que se dan principalmente en. En el valle del Arroyo del Val se observa una parcelación más reducida propia de cultivos en regadío o de huertas familiares.



Fotografía aérea de 1956 en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.



Fotografía aérea de 1956 con trazado de tren abandonado y escombreras detectadas en Villar del Olmo.
Fuente: Nomecalles.



Fotografía aérea de 1956 del casco urbano y localización de pequeña cantera abandonada. Fuente: Nomecalles.

Entre los elementos singulares que destacan en estos años es el tren abandonado que se construyó en la guerra civil (tren de los 40 días), en el cual se localizan una serie de escombreras generadas en su construcción.

Otro elemento destacado es la presencia de una cantera de reducidas dimensiones en la margen izquierda del Arroyo del Val muy próximo al casco urbano de Villar del Olmo, que probablemente fue utilizada en el proceso constructivo del tren abandonado.

4.1.2. Fotografía aérea de 1975

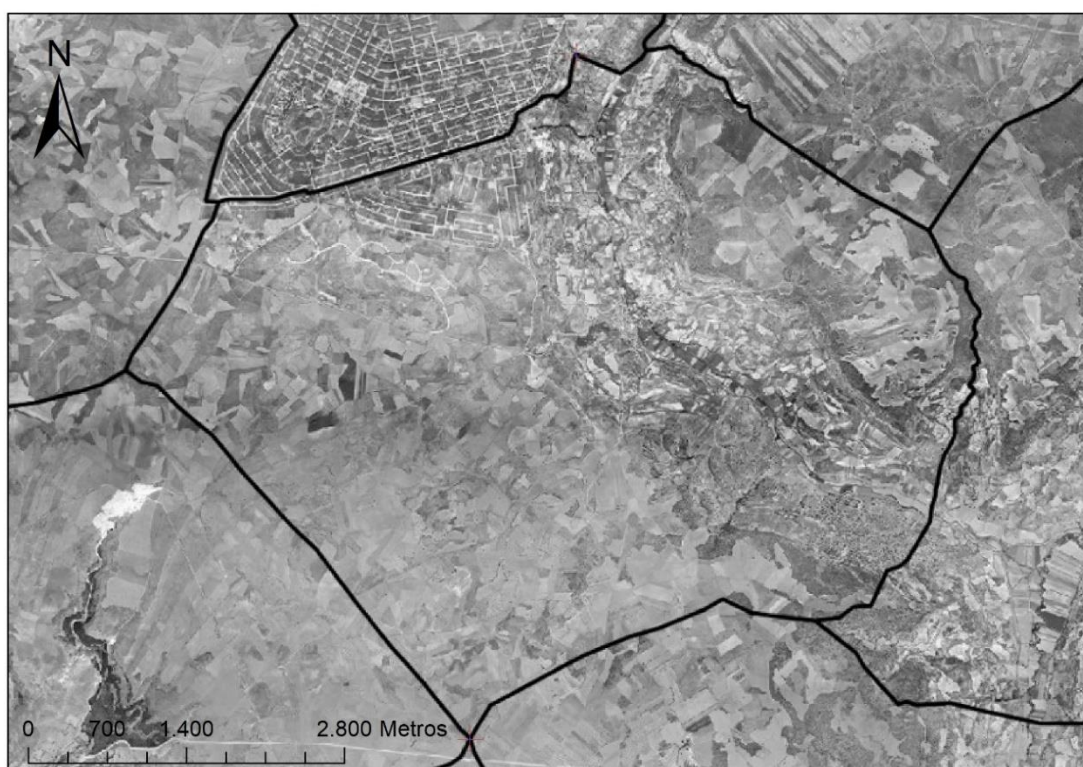
En la mitad de la década de los años 70 el término municipal mantiene su vocación agrícola con la mayor parte de la extensión de su territorio dedicado a los cultivos agrícolas, con dominancia de los cultivos herbáceos en secano, los olivares y cultivos en regadío y huertas en el valle del Arroyo del Val. No obstante, en este año se comienza a desarrollar la Urbanización de Eurovillas en todo el extremo noroeste del término en continuación con el término de Nuevo Baztan.

Al sur de la urbanización en desarrollo se observa una serie de movimientos de tierras que tenían como objetivo el desarrollo de un campo de golf, que no llegó a construirse, con vaciados y viales, tal y como se puede ver en la fotografía aérea de detalle posterior. En esta zona destaca la creación de una escombrera al este del vial de acceso a la urbanización.

Otro elemento destacable, en esta zona meridional de la urbanización de Eurovillas y al oeste del vial de acceso a la urbanización, es la implantación de un campo de tiro (tiro al plato), que en este año ya presenta una serie de puestos y edificaciones para su explotación.

Finalmente cabe destacar la presencia de dos vertederos de inertes, uno en la cabecera del barranco del Hocino y otro al norte del casco urbano junto a la carretera M-204 en el paraje de Los Tintos.

Respecto a las escombreras unidas al trazado de la vía de tren abandonada siguen estando inactivas en esta época. De igual forma que la cantera al este del casco urbano se mantiene inactiva, aunque en este año se observa que el casco urbano de Villar del Olmo ha crecido extendiéndose en la margen izquierda del Arroyo del Val.



Fotografía aérea de 1975 en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.

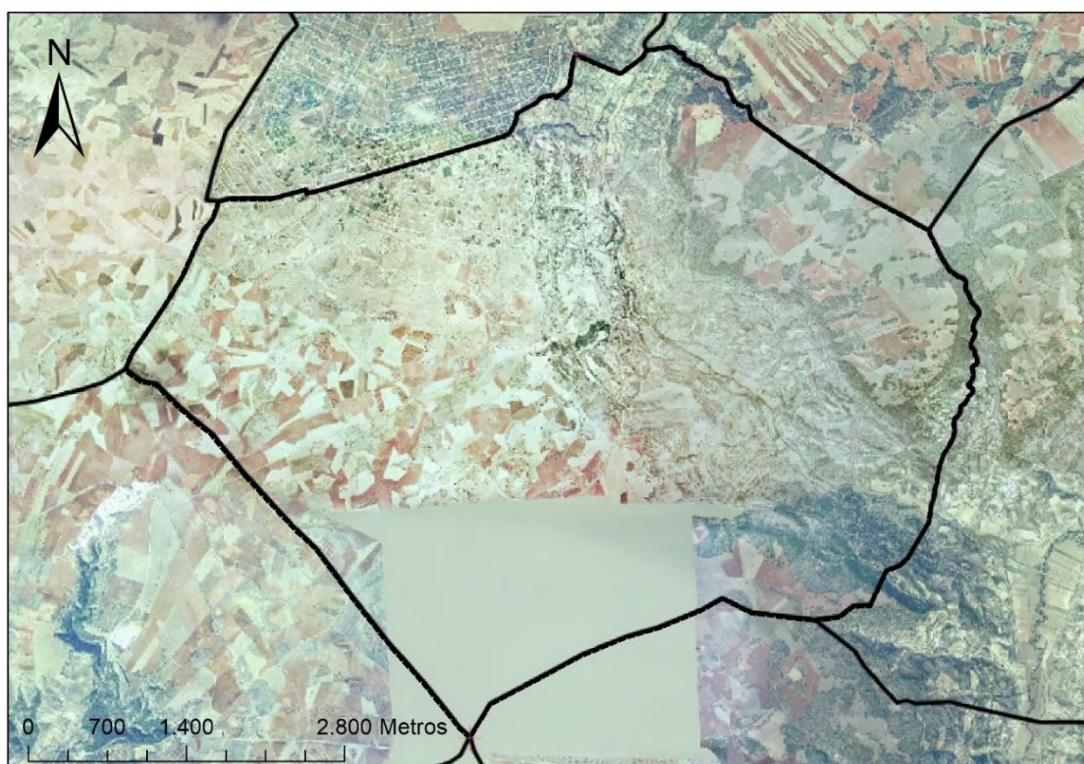


Fotografía aérea de 1975 en la zona septentrional del término con Urbanización de Eurovillas, movimientos de tierra, vertederos de inertes y campo de tiro en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.

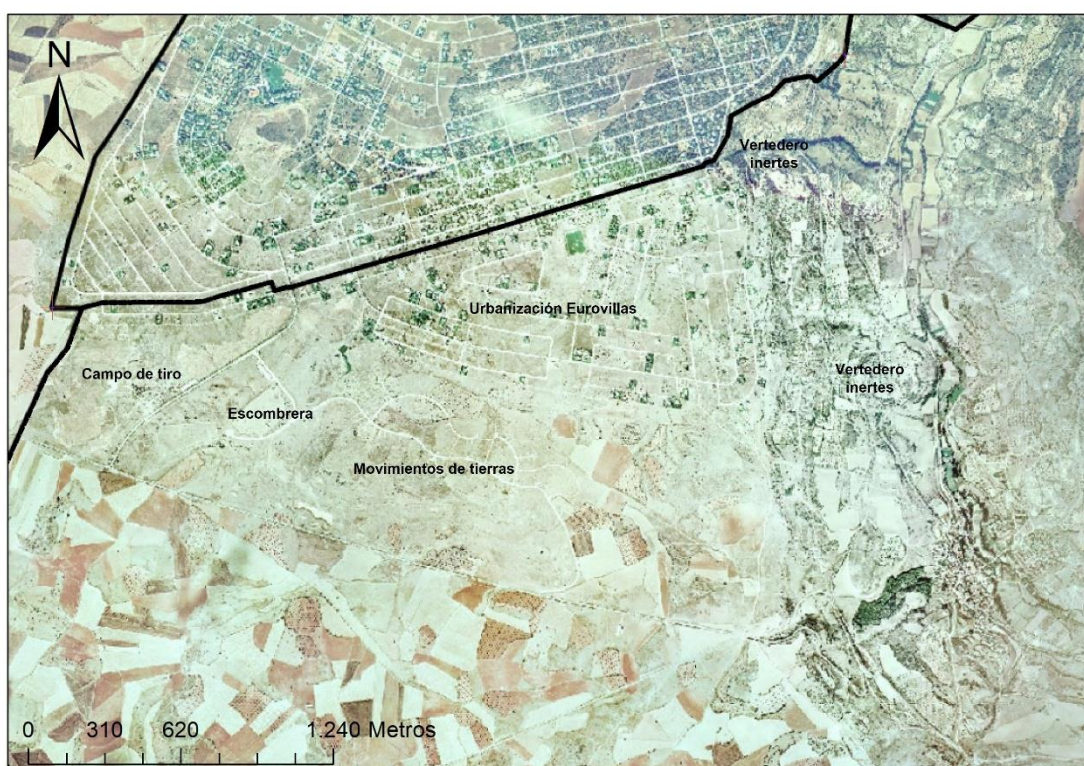


Fotografía aérea de 1975 del casco urbano y localización de pequeña cantera abandonada. Fuente: Nomecalles.

4.1.3. Fotografía aérea de 1980



Fotografía aérea de 1980 en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.



Fotografía aérea de 1980 en la zona septentrional del término con Urbanización de Eurovillas, movimientos de tierra, vertederos de inertes y campo de tiro detectadas en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.



Fotografía aérea de 1980 del casco urbano y localización de pequeña cantera abandonada. Fuente: Nomecalles.

A principios de la década de los 80 el municipio sigue siendo eminentemente agrícola de la mayor parte de su territorio, en este periodo, comienza de forma incipiente un proceso de abandono de uso agrícola. La urbanización de Eurovillas sigue creciendo y se van construyendo cada vez más viviendas unifamiliares. Al sur del Eurovillas se ha detenido los movimientos de tierras, observándose que los terrenos empiezan a ser ocupadas por vegetación pionera (ruderales). La Escombrera de esta zona ha dejado de crecer, y parece que ha dejado de recibir inertes. Se mantiene el campo de tiro al oeste de esta zona.

Los vertederos de inertes siguen activos tanto el ubicado en la cabecera del Barranco del Hocino como el localizado al norte del casco urbano.

El casco urbano se mantiene de forma muy similar al año anteriormente citado, aunque se observa un pequeño crecimiento en el entorno de la cantera abandonada.

El único elemento nuevo que aparece en los terrenos de Villar del Olmo es la implantación al sur del municipio de una zona clausurada por la construcción de unas instalaciones militares de la Armada Española.

4.1.4. Fotografía aérea de 1991

A principios de la década de los 90 el término municipal mantiene un uso mayoritario de tipo agrícola, aunque se incrementan las parcelas que abandonan el uso agrícola tradicional.

En la Urbanización Eurovillas ha habido un incremento de edificaciones unifamiliares. Mientras que los movimientos de tierras al sur de la urbanización se han detenido de forma definitiva, desarrollándose un cobertura vegetal natural y pionera. No se ha detectado más aportes de escombros en la escombrera de esta zona.

El campo de tiro mantiene su uso, al igual que los usos de los vertederos de inertes, tanto el situado en el Barranco del Hocino, como en el ubicado al norte del casco urbano. Se mantiene los usos militares del extremo sur del término.



Fotografía aérea de 1991 en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.

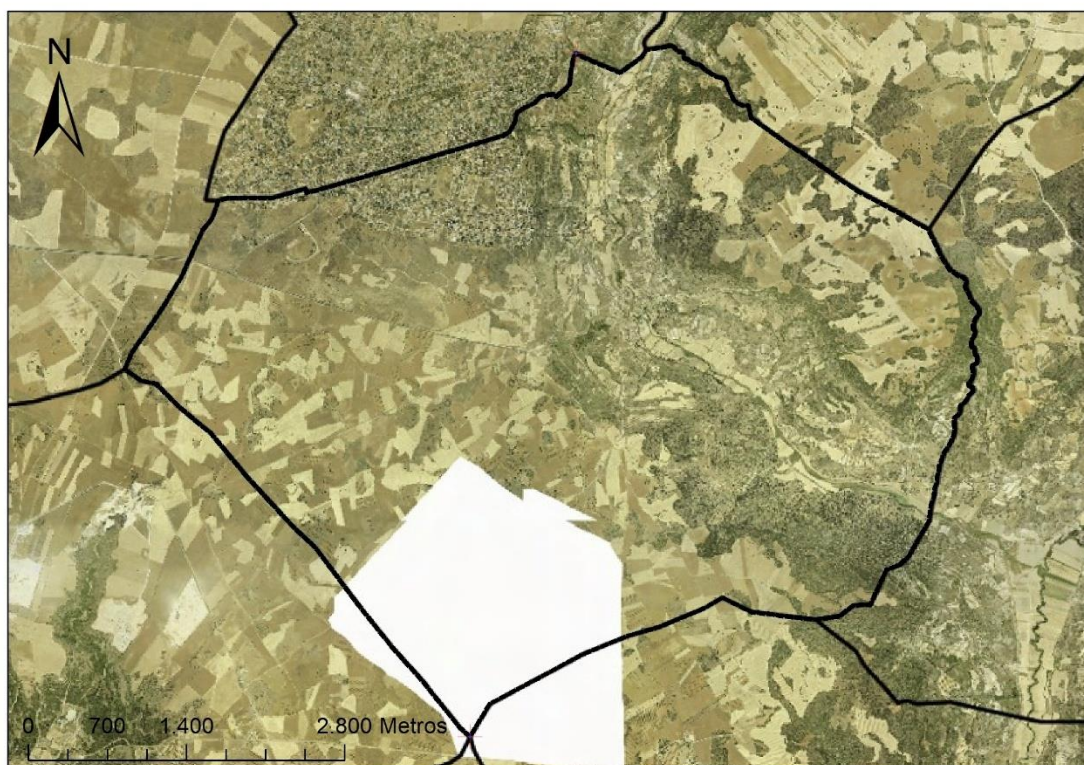


Fotografía aérea de 1991 en la zona septentrional del término con Urbanización de Eurovillas, movimientos de tierra, vertederos de inertes y campo de tiro detectadas en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.

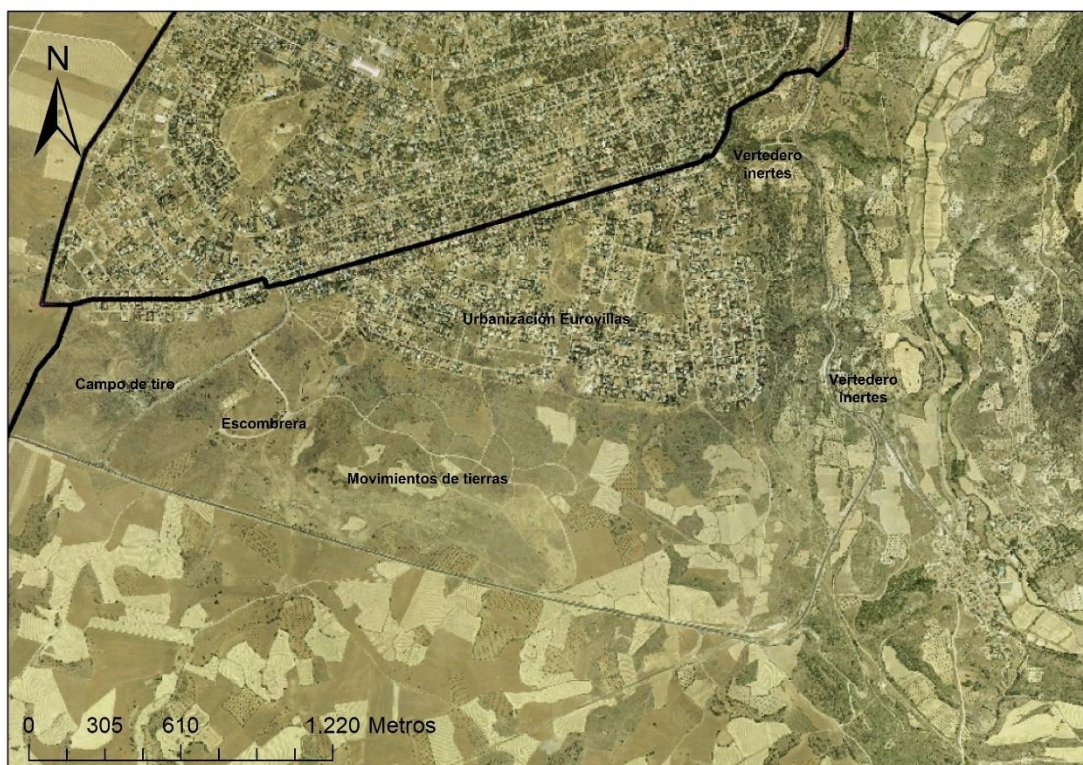


Fotografía aérea de 1991 del casco urbano y localización de pequeña cantera abandonada. Fuente: Nomecalles.

4.1.5. Fotografía aérea de 2001



Fotografía aérea de 2001 en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.



Fotografía aérea de 2001 en la zona septentrional del término con Urbanización de Eurovillas, movimientos de tierra, vertederos de inertes y campo de tiro detectadas en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.



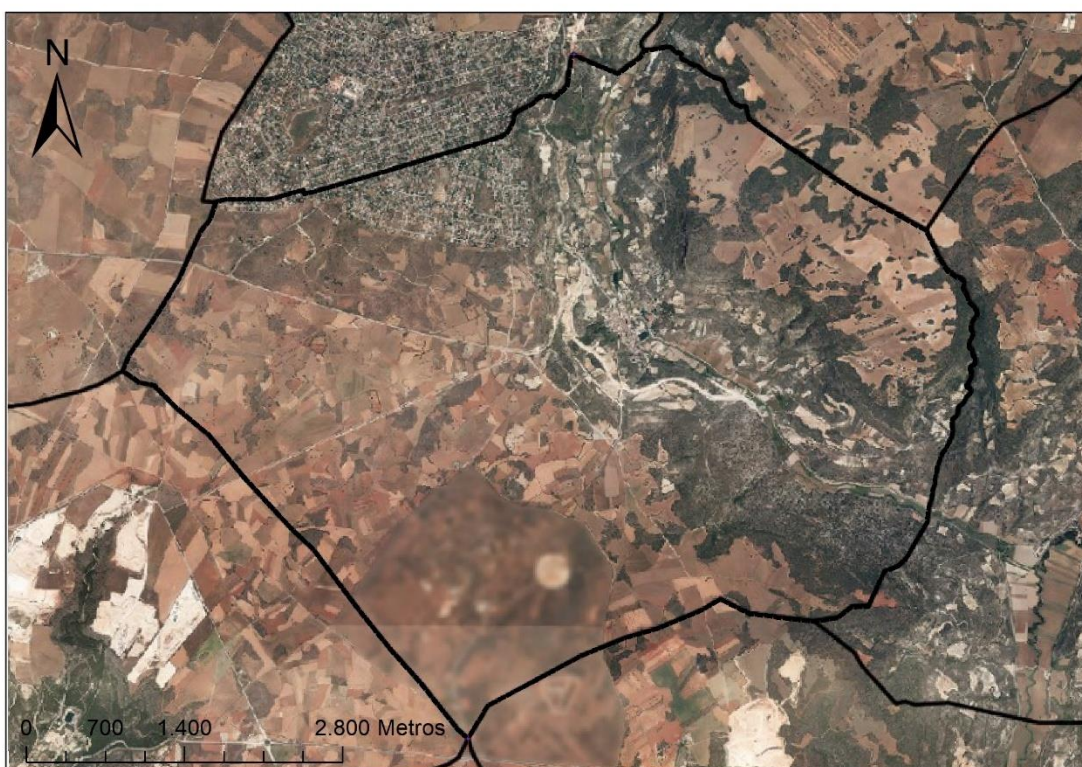
Fotografía aérea de 2001 del casco urbano y localización de pequeña cantera abandonada. Fuente: Nomecalles.

A principios del siglo XXI se mantienen los mismos usos de la década anterior, determinados únicamente como cambios una densificación de viviendas unifamiliares en Eurovillas, el mantenimiento del uso del campo de tiro, en mantenimiento del vertedero de inertes del Barranco del Hocino, mientras que las escombreras al sur de Eurovillas y el vertedero al norte del casco urbano no presentan nuevos vertidos de inertes.

4.1.6. Fotografía aérea de 2011

A principios de la segunda década del siglo XXI no hay cambios respecto a los usos detectados en el término municipal. Tan solo la densificación de viviendas en Eurovillas y la consolidación de ellos crecimientos urbanos en el entorno del casco se han consolidado.

El resto de elementos detectado mantienen el proceso de abandono de la década anterior, con excepción del uso del vertedero de Barranco del Hocino se mantiene.



Fotografía aérea de 2011 en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.

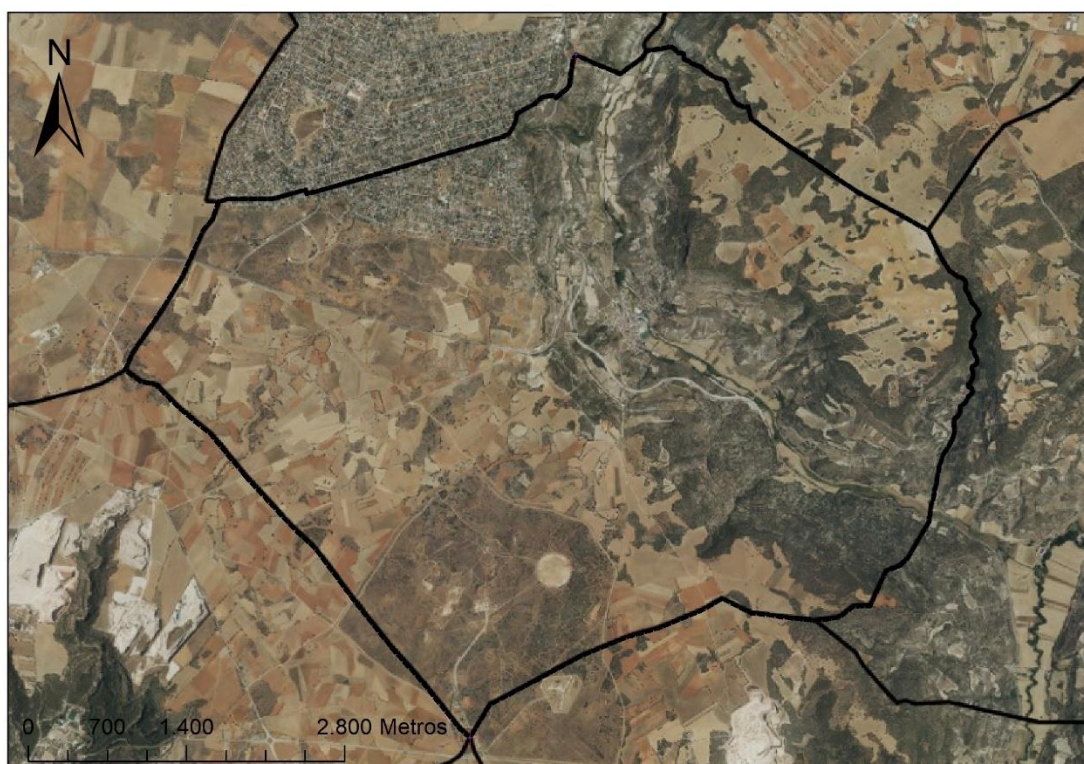


Fotografía aérea de 2011 en la zona septentrional del término con Urbanización de Eurovillas, movimientos de tierra, vertederos de inertes y campo de tiro detectadas en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.

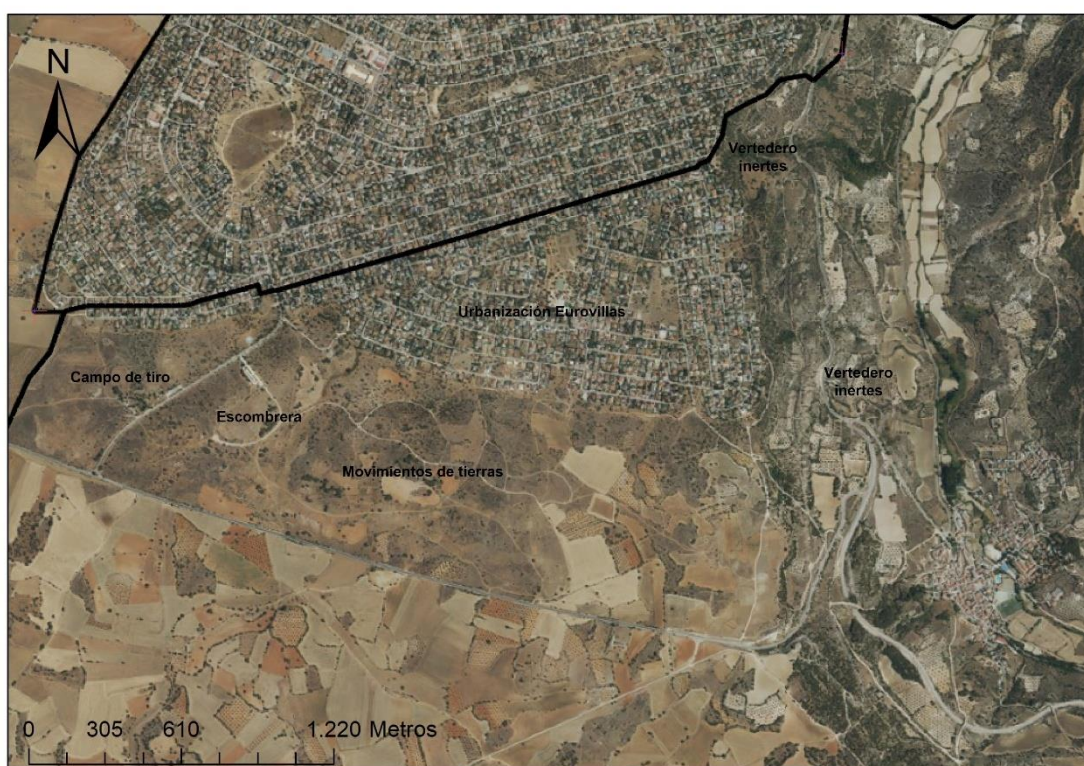


Fotografía aérea de 2011 del casco urbano y localización de pequeña cantera abandonada. Fuente: Nomecalles.

4.1.7. Fotografía aérea de 2023



Fotografía aérea de 2023 en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.



Fotografía aérea de 2023 en la zona septentrional del término con Urbanización de Eurovillas, movimientos de tierra, vertederos de inertes y campo de tiro detectadas en Villar del Olmo. Fuente: Nomecalles.



Fotografía aérea de 2023 del casco urbano y localización de pequeña cantera abandonada. Fuente: Nomecalles.

En este último año analizado, se observa como única variación la mejora de las carreteras M-204 y M-209 en el entorno al casco urbano de Villar del Olmo. El resto de usos detectados se mantienen en todo el término solo cabe destacar la clausura del vertedero del barranco del Hocino, de tal forma que todas las escombreras y vertederos de inertes detectados en las distintas épocas analizadas se encuentran sin uso. El campo de tiro ha abandonado la actividad y han sido demolidas las construcciones que daban servicio al mismo.

4.1.8. Conclusiones del análisis del término municipal

Tal y como se ha observado en el análisis histórico del término municipal de Villar del Olmo se han detectado puntos que pueden ser focos potenciales de contaminación de suelos. Estos puntos detectados son los siguientes:

- Escombreras: Se localizan en tres zonas muy concretas del trazado del tren abandonado desde el primer año analizado (1956) y denominado como el tren de los 40 días. Son escombreras del proceso de construcción del tren y no han tenido ninguna actividad durante todo el periodo analizado.

Escombrera al suroeste de la urbanización de Eurovillas, junto a la vía de acceso de esta urbanización. Esta escombrera se constituyó simultáneamente a los movimientos de tierras que se produjeron al sur de Eurovillas que tenían el fin de construir un campo de golf, aunque estas obras se abandonaron a principios de la década de los 80, de tal forma que la escombrera no ha tenido aportes de inertes desde esta época.

- Cantera abandonada. Al este del casco urbano de Villar del Olmo se ha detectado desde el año de 1956 el hueco de una cantera, que en este primer año no presenta actividad y que probablemente fuera utilizada como área de préstamo para la construcción de la vía del tren abandonada.
- Vertederos de inertes. Se han detectado dos vertederos de inertes dentro del término de Villar del Olmo. Uno al norte del término en la cabecera del Barranco del Hocino, que ha estado

activo hasta hace poco. Otro al norte del casco urbano de Villar del Olmo y que parece que no ha recibido inertes desde principios del siglo XXI.

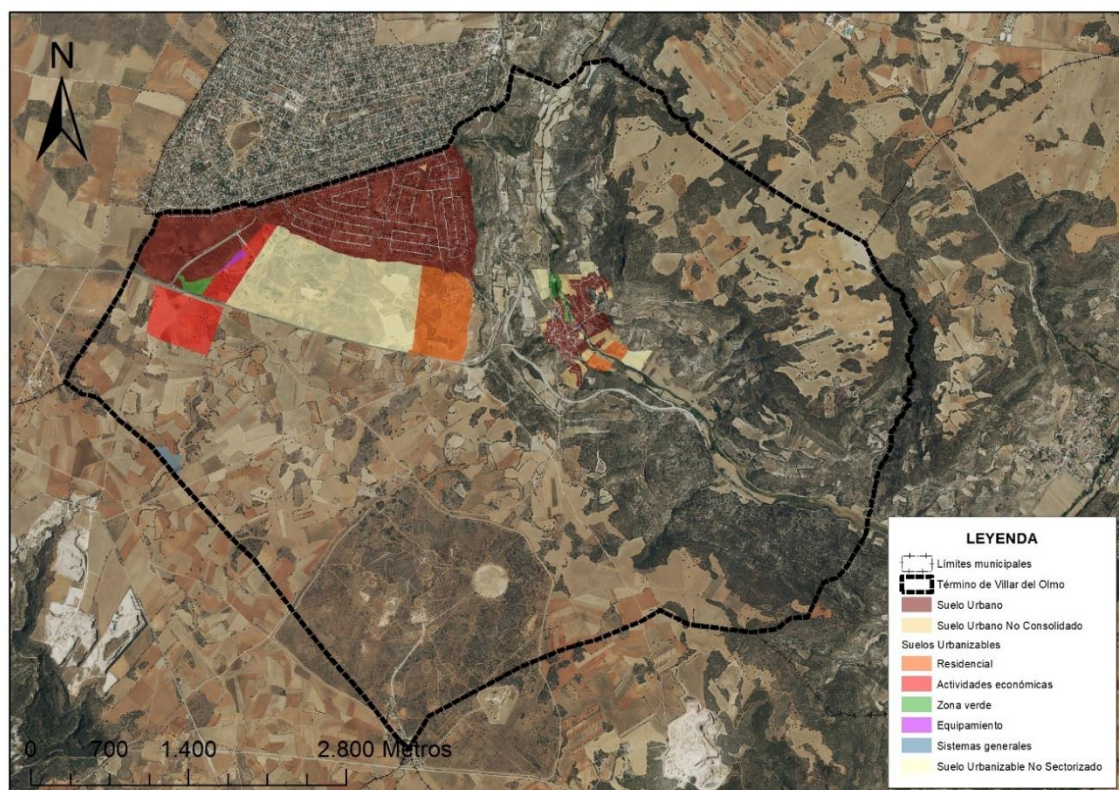
- Campo de tiro. Desde la década de lo 701 se instaló al sureste del la Urbanización de Eurovillas un campo de tiro al plato, con distintas construcciones e instalaciones. Este campo de tiro ha estado activo hasta la segunda década del siglo XXI, de tal forma que se demolieron las edificaciones entorno al año 2014.

4.2. Análisis de las fotografías aéreas de los terrenos Urbanizables previstos por el planeamiento propuesto

Los suelos urbanizables se localizan en cuatro áreas bien diferenciadas y que se relacionan a continuación:

- La primera entorno al casco urbano de Villar del Olmo, donde se proponen suelos urbanizables sectorizados en las márgenes del Arroyo del Val como zonas verdes, mientras que se proponen sectores de suelo urbanizable de uso residencial al sur del casco urbano en continuación con suelos urbano no consolidados.
- La otra zona se localizaría al suroeste de la urbanización de Eurovillas destinado principalmente a actividades económicas. Esta zona se constituye en dos ámbitos, uno a continuación con los suelos urbanos como zonas verdes de Eurovillas y otra más meridional al otro lado de la carretera M-209.
- La tercera se localizaría al sureste del Eurovillas con un uso principalmente residencial.
- Finalmente, un área de reducidas dimensiones localizadas en el extremo más occidental del término destinado a Sistemas Generales.

El planeamiento propuesto presenta los suelos reflejados en la imagen siguiente:



Localización de los suelos urbanizables y urbanos del planeamiento propuesto en el término de Villar del Olmo.
 Fte Elaboración propia.

Para el análisis de los usos históricos del ámbito se han analizado diferentes vuelos que incluyen una imagen del conjunto de la zona. Puesto que el principal cometido de este apartado es poner de manifiesto actividades realizadas en el pasado, se detectará las áreas de especial interés en aquellos puntos en los que la situación analizada presenta variaciones de uso con respecto a años anteriores o en aquellos otros cuyas actividades sean potencialmente contaminantes.

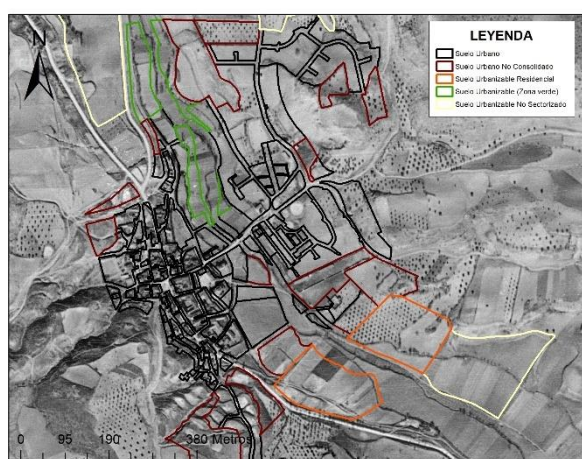
Suelos urbanizables entorno al casco urbano de Villar del Olmo

Como se aprecia en la anterior imagen, el suelo urbanizable sectorizado residencial propuestos por el planeamiento entorno al casco urbano de Villar del Olmo se localizan únicamente en el extremo sur del mismo en terrenos que en todos los años analizados presenta un uso exclusivamente agrícola.

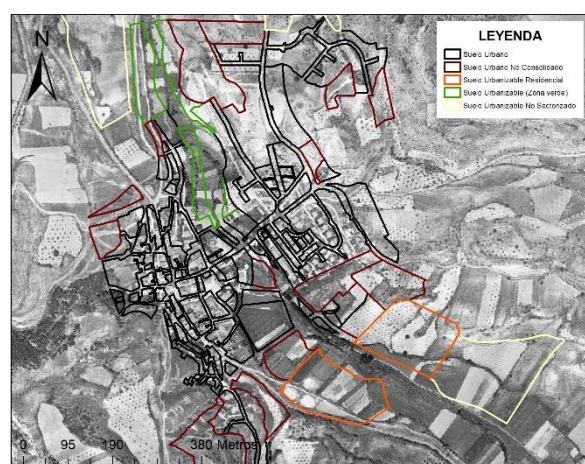
Al norte del casco urbano se ubican los suelos urbanizables para zonas verdes propuestos por la planificación se localizan en las márgenes del Arroyo del Val, tal y como se observa en las siguientes imágenes en todos los años determinados estos terrenos presentan únicamente uso agrícola.

Los terrenos entorno al casco urbano calificados como suelos urbanizables no presentan actividades que puedan ser estimadas como potencialmente contaminantes, ni aparecen ninguno de los elementos detectados en el análisis histórico del término municipal.

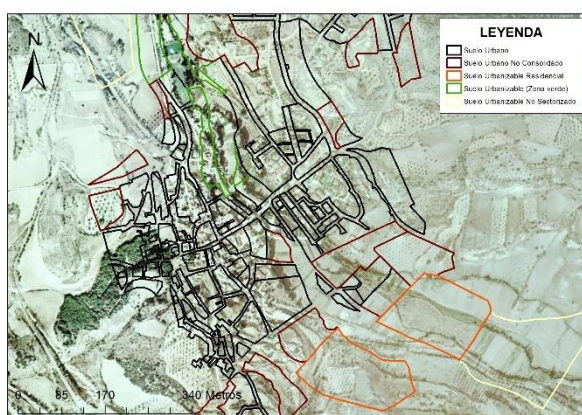
De igual forma los suelos urbanizables no sectorizados, localizados al sur de los anteriores, también presentan un uso exclusivamente agrícola sin detectar uso potencialmente contaminantes para los suelos o las aguas subterráneas.



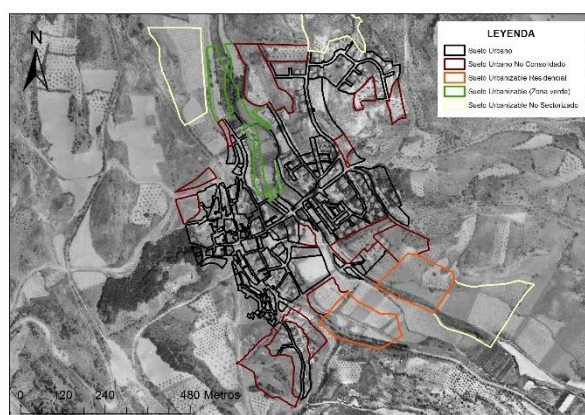
Fotografía aérea 1956.



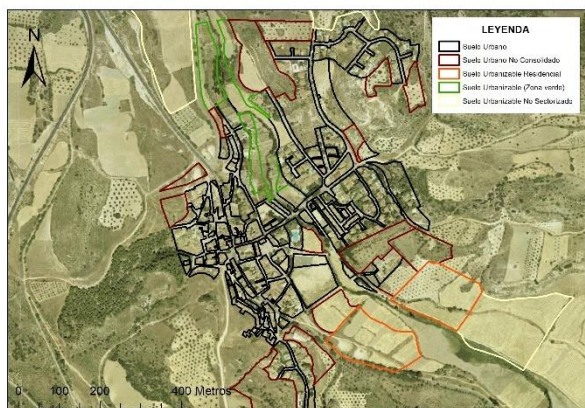
Fotografía aérea 1975.



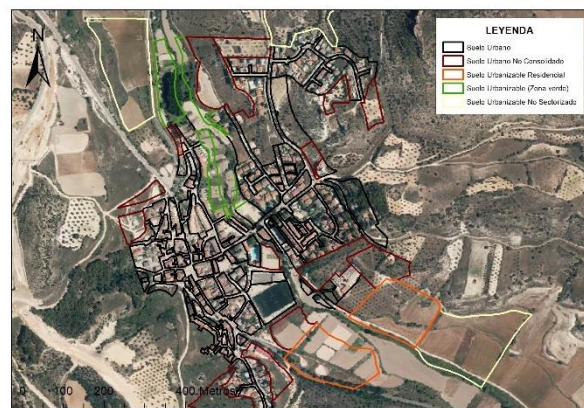
Fotografía aérea 1980.



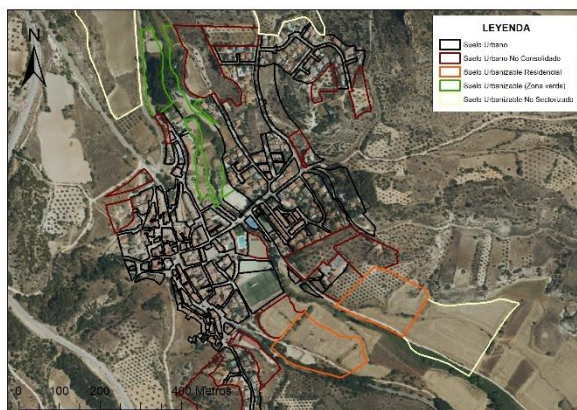
Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.

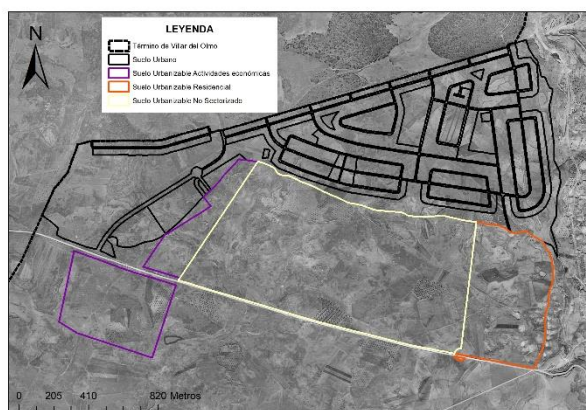


Fotografía aérea 2023.

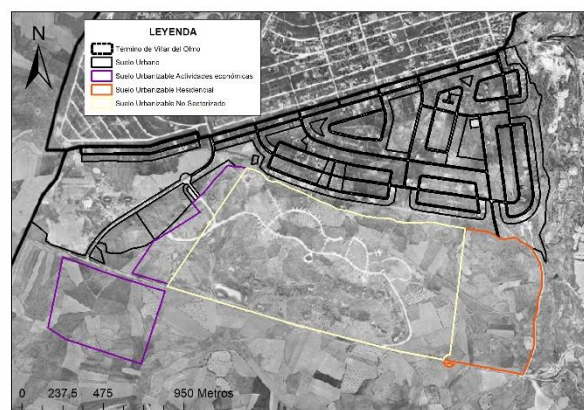
Suelos urbanizables al sur de la Urbanización Eurovillas

Al sur de la urbanización de Eurovillas se desarrollan los suelos urbanizables previsto en el Plan de tal forma que se ha detectado en el análisis histórico de estos suelos los siguiente:

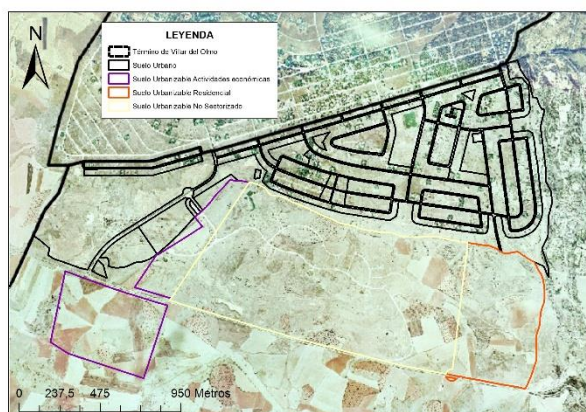
- Los terrenos urbanizables para actividades económicas localizados al norte de la M-209 y dando continuidad al suelo urbano de la urbanización se ha detectado desde mediados de la década de los 70 una escombrera, que está inactiva desde la década de los 80, generada muy probablemente por los movimientos de tierras al sur de la urbanización. En este sentido, este elemento podría suponer un potencial foco de contaminación dependiendo de los residuos inertes que hayan sido vertidos.
- Los terrenos urbanizables para actividades económicas localizados al sur de la M-209, presenta en todo su análisis histórico un uso exclusivamente agrícola, sin detectar ninguna actividad potencialmente contaminante.
- Los terrenos urbanizables de uso residencia localizado sureste de la Eurovillas no presenta actividades potencialmente contaminantes al estar durante todo el periodo con usos agrícolas y a partir de principios del siglo XXI con una cobertura natural propia de los procesos de abandono de usos tradicionales.
- Los suelos urbanizables no sectorizados localizados al sur de Eurovillas ha sufrido una serie de movimientos de tierras en la mayor parte de su superficie en la década de los 70 y principios de los 80, pero siendo abandonado la construcción del campo de golf, estos terrenos han desarrollado una cubierta vegetal natural. Por lo que no se ha detectado ninguna actividad potencialmente contaminante.



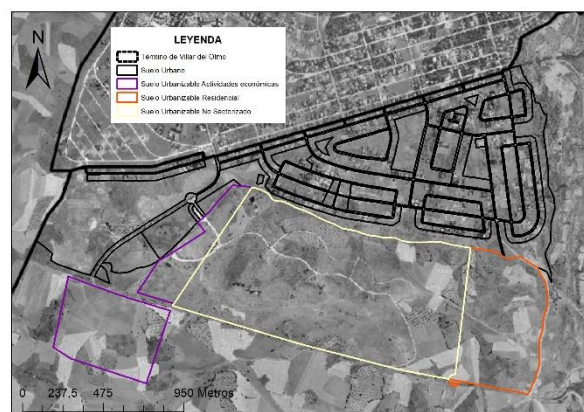
Fotografía aérea 1956.



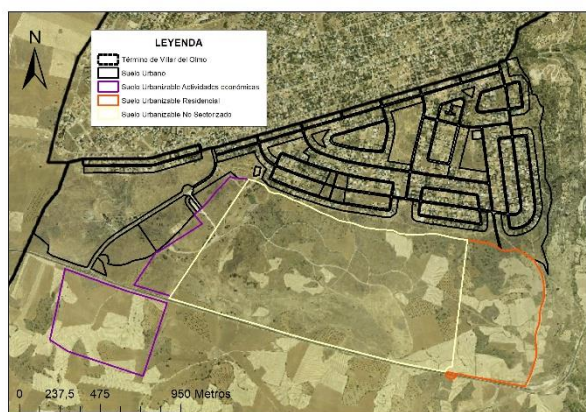
Fotografía aérea 1975.



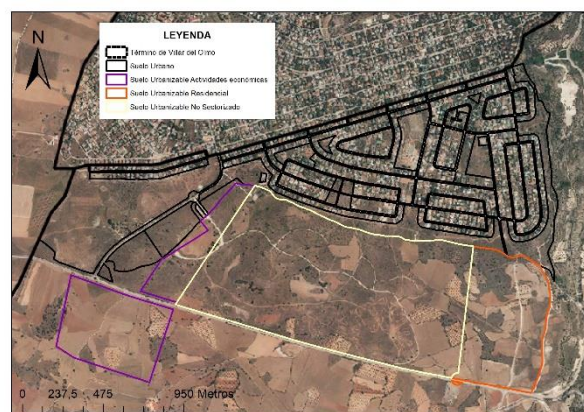
Fotografía aérea 1980.



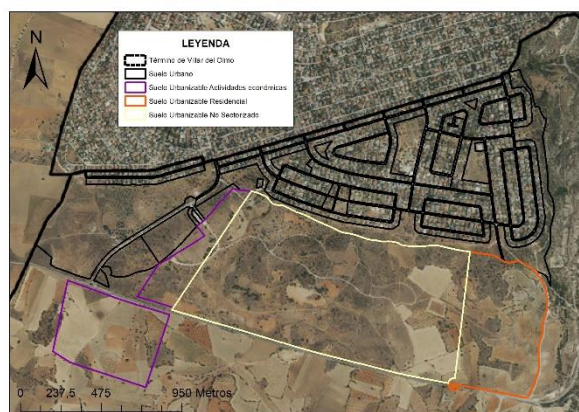
Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.



Fotografía aérea 2023.

5. Conclusiones

La vulnerabilidad de los emplazamientos, considerado como la susceptibilidad de un terreno a experimentar contaminación proveniente de la superficie, es una propiedad del mismo cualitativa, relativa, no medible y adimensional, que depende de las distintas características climáticas, geológicas, edafológicas, hidrológicas e hidrogeológicas, analizadas con anterioridad en el epígrafe 2. Descripción del medio físico de Villar del Olmo. Por esta razón para determinar la vulnerabilidad del ámbito se realizará un compendio de cada uno de los factores analizados anteriormente, conjugándolos con las características propias del emplazamiento.

En este análisis de medio físico se ha determinado que el término municipal de Villar del Olmo se localiza en un área que geológicamente presenta en la mayor parte de su superficie materiales terciarios, con una dominancia de afloramientos pertenecientes a las calizas del páramo, mientras que el resto de los materiales neógenos aparecen en los escarpes del principal cauce fluvial, Arroyo del Val, que discurre de norte a sureste del término villareño. Los materiales cuaternarios se encuentran unidos a la dinámica fluvial del municipio de Villar del Olmo (Arroyo del Val), aunque también aparecen formaciones cuaternarias generados por fondos de dolina.

su zona septentrional sobre un sustrato ígneo en su zona noroeste, mientras que el resto es detrítico terciario, con depósitos cuaternarios derivados de la actividad fluvial de los cauces de su entorno. Prácticamente todo el municipio se ubica sobre materiales de diferente caliza con permeabilidad media, tan solo aparecen materiales de permeabilidad baja en los escarpes de las márgenes del Arroyo del Val y de permeabilidad muy alta en el valle del Arroyo del Val.

Además, considerando los mecanismos de migración, los cuales presentan una baja tasa de precipitación, un régimen de vientos con gran cantidad de periodos de calma y como único cauce en Arroyo del Val en los suelos urbanizables de entorno al casco urbano, hace que la migración de las potenciales sustancias contaminantes sea media.

Por otro lado, las identificaciones de las rutas de exposición determinadas son las siguientes:

- Al ser un ámbito impermeabilizado en gran parte de su superficie el drenaje se realizará mediante la red de pluviales, el cual tiene un tratamiento previo a su vertido a cauce público.
- El abastecimiento de agua será de la red municipal, sin uso de agua subterránea.
- No es previsible el uso del agua subterránea para uso doméstico, dadas las características hidrogeológicas de la zona.
- La afección de aguas subterráneas es poco probable que ocurra de forma significativa, dadas las características hidrogeológicas del ámbito, ya que los materiales de los distintos suelos urbanizables presentan media/baja permeabilidad.

En el análisis histórico del término se ha podido detectar elementos potencialmente contaminantes en los siguientes puntos:

- Escombreras unidas a la construcción del tren de los 40 días, que se encuentra abandonadas desde el primer año del periodo analizado (1956).
- Escombrera en el camino de acceso a Eurovillas, que fue generada en la década de los 70, pero que a partir de la década de los 80 no ha tenido aporte de inertes. Probable generación por los movimientos de tierras simultáneos que se produjeron al sur de Eurovillas por la construcción de un campo golf que no se llevó a cabo.
- Cantera abandonada desde el primer año analizado (1956) al este del casco urbano de Villar del Olmo. Probablemente esta cantera sirvió de préstamo para la construcción del tren de los 40 días.
- Vertedero de inertes en la cabecera del Barranco del Hocino, se comenzó a utilizar en la década de los 70 y ha estado activa hasta hace poco.
- Vertedero de inertes al norte del casco urbano de Villar del Olmo que empezó a ser generado en la década de los 70 y dejó de ser activo a principios del siglo XXI.

- Campo de tiro al plato localizado al suroeste del Eurovillas, que presentaba una serie de construcciones para su actividad, desde la década de los 70 hasta la segunda década del siglo XXI, en la que se procedió a la demolición de las edificaciones.

Teniendo en cuenta estos elementos seguidamente se ha procedido analizar los suelos urbanizables previstos por el planeamiento, de tal forma que todos los suelos urbanizables no presentan actividades potencialmente contaminantes en sus terrenos, con la excepción de los suelos urbanizables para actividades económicas al norte de la carretera M-209, que presenta en sus terrenos la escombrera generada en la década de los 70 por los movimientos de tierras al sur de Eurovillas.

No obstante, en la siguiente fase de la planificación urbanística se debe profundizar en el estudio histórico detallado de cada uno de los nuevos desarrollos propuestos. Además dados los diferentes usos que se han determinado en este análisis cabe destacar que en los suelos urbanizables en el que se implantarán actividades económicas deberán de realizar antes de su desarrollo un informe de situación con el objeto de determinar el blanco ambiental.