

**PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE
VILLACONEJOS (MADRID)**

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

ANEXO III. INFORME DE SITUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE VILLACONEJOS.....	2
2.1.	ENCUADRE TERRITORIAL.....	2
2.2.	TOPOGRAFÍA.....	3
2.3.	GEOLOGÍA	5
2.4.	EDAFOLOGÍA.....	10
2.5.	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	12
2.5.1.	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	12
2.5.2.	LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	13
2.6.	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	15
3.	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO.	17
3.1.1.	SUELOS URBANO	17
3.1.2.	ORDENACIÓN DEL SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO	17
3.1.3.	SUELO URBANIZABLE No SECTORIZADO	19
3.1.4.	ORDENACIÓN DEL SUELO No URBANIZABLE DE PROTECCIÓN (SNUP).	19
3.1.5.	DIMENSIONAMIENTO DEL PLAN PROPUESTO.....	20
4.	ESTUDIO HISTÓRICO DE ACTIVIDADES.....	21
5.	CONCLUSIONES	28



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:

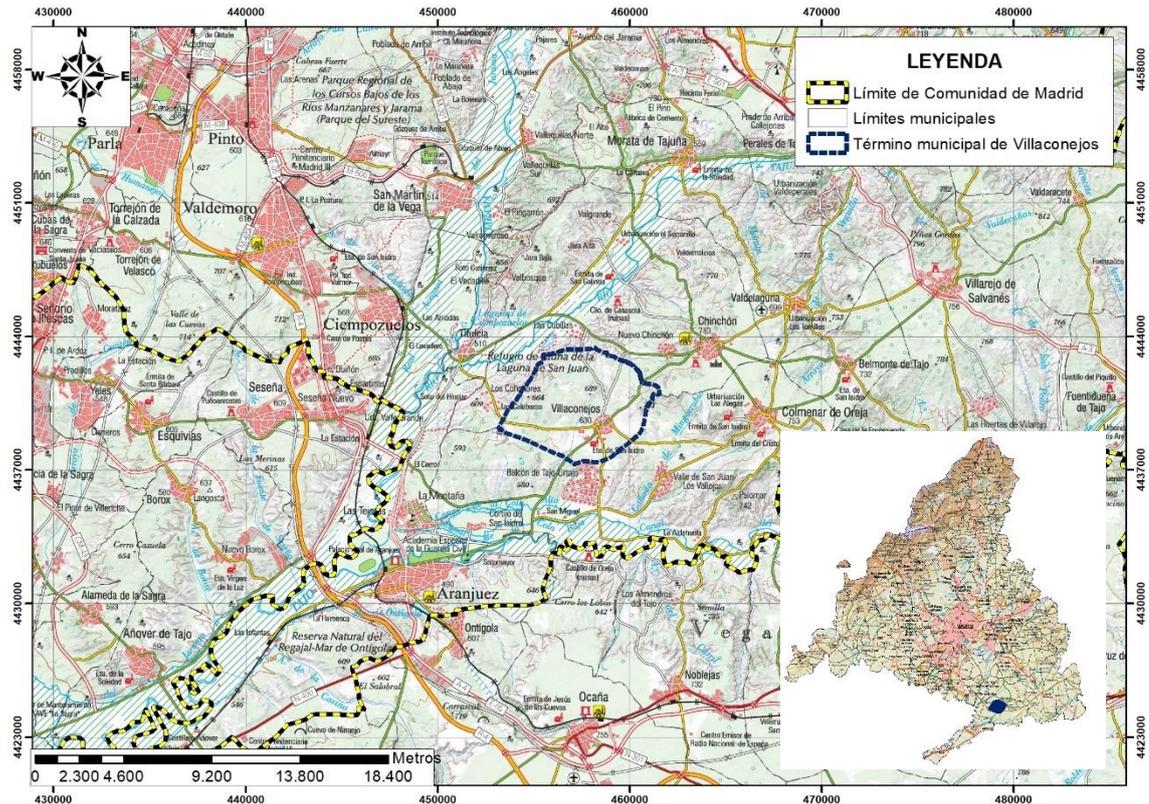
- Estudio del medio físico definiendo las características más relevantes de su entorno.
- Estudio Histórico de los usos actuales y presentes del ámbito a considerar.
- Descripción del estado actual del ámbito.
- Propuesta del planeamiento sobre los usos futuros del suelo.
- Determinar la viabilidad de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



2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE VILLACONEJOS

2.1. ENCUADRE TERRITORIAL

El término municipal de Villaconejos ocupa una extensión de 33 km² y se localiza a 50 km de distancia de la ciudad de Madrid. Se enmarca entre las coordenadas UTM 453.283,7 a 461.676,1 m de longitud y 4.443.627,0 a 4.437.505,1 de latitud, en el huso 30 de la proyección UTM, dentro de un rectángulo de 8.392,4 (de Oeste a Este) por 6.121,9 (de Norte a Sur) metros de lado.



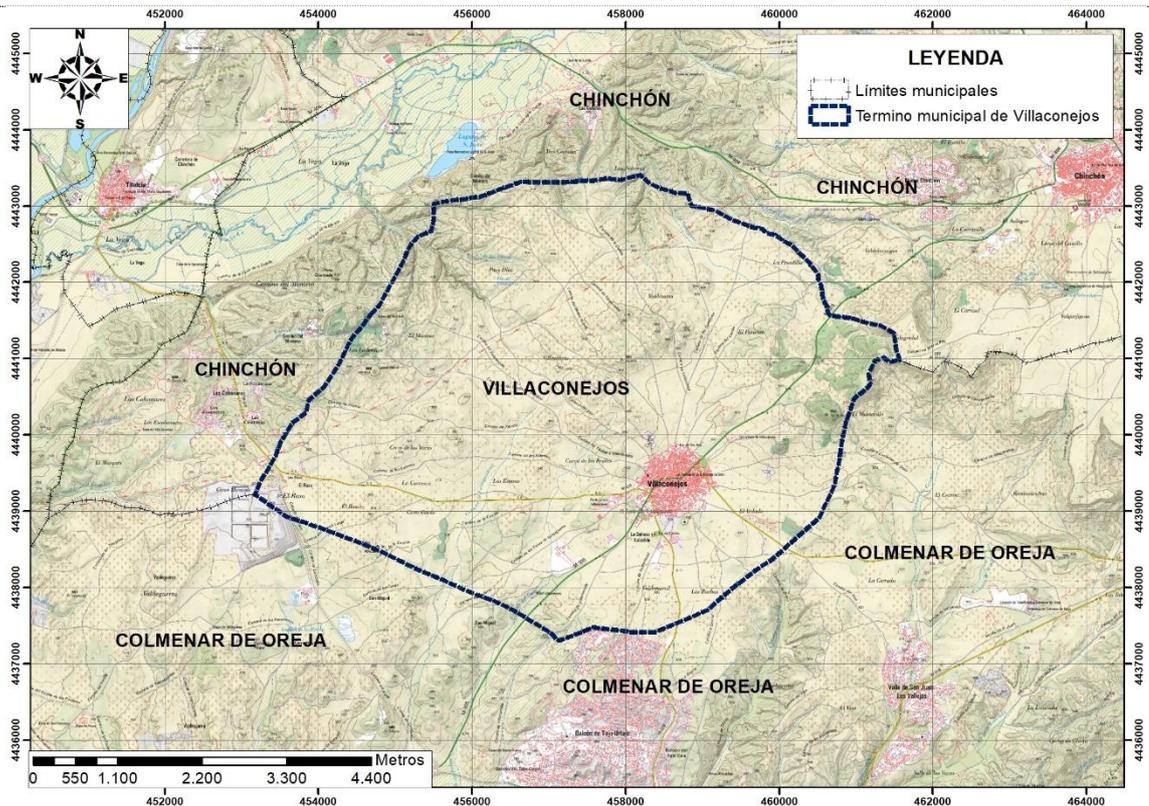
Localización del término municipal de Villaconejos dentro de la Comunidad de Madrid y en su entorno regional. E 1:200.000.

Geográficamente el municipio de Villaconejos limita al norte con el término de Chinchón y al sur con el de Colmenar de Oreja. El casco urbano de Villaconejos se localiza al sureste del municipio y las carreteras que discurren por el término discurren por el sur a sureste y suroeste; y del sur al noreste, teniendo el casco urbano como nudo de todas las carreteras.

Estas carreteras pertenecientes todas a la red secundaria de la Comunidad de Madrid son: M-320, que discurre hacia el suroeste y comunica con Titulcia; M-305, que discurre en el municipio hacia el sur del mismo y comunica con Aranjuez; M-320, discurre hacia el sur del municipio y conecta con la carretera M-318; M-324, que discurre hacia el sureste del municipio y conecta también con la carretera M-318; M-305 que discurre hacia el noreste del municipio y comunica con el casco urbano de Colmenar de Oreja.



AVANCE PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA



Localización del municipio de Villaconejos en su entorno comarcal. E: 1.50.000.

2.2. TOPOGRAFÍA

La topografía del término municipal de Villaconejos experimenta una variación de altitud sobre el nivel del mar que oscila entre los 533 m del arroyo de Villacabras, en la parte noroccidental del término municipal, en su vertiente hacia el río Tajuña, y 770 m de su extremo oriental, en El Montecillo.

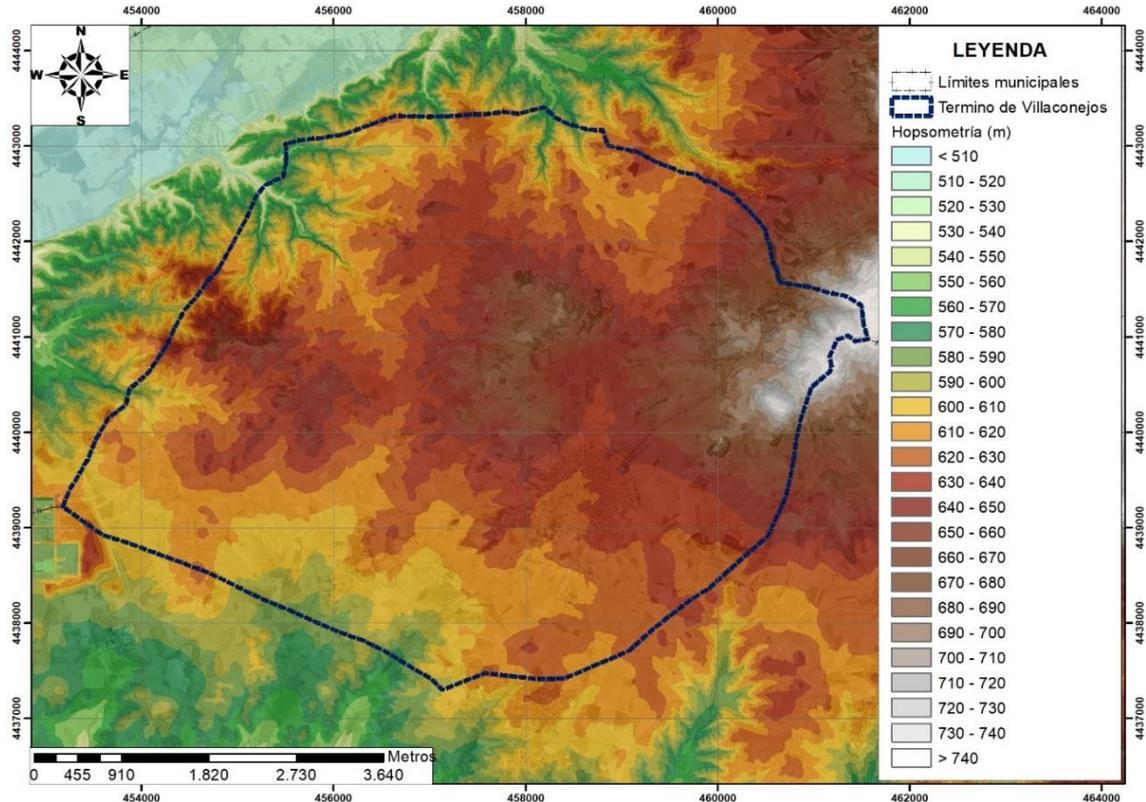
Esta variación de apenas 240 metros se efectúa de manera paulatina desde los valles del Tajo, al Sur, y del Tajuña, al Norte, hacia las campiñas centrales del término, y desde el Oeste (desde la vega del Jarama) hasta el Este, los relieves elevados del Páramo. En las campiñas se intercalan tres zonas de relieves residuales que se corresponden con los cerros de las Vacas, Majadas y El Montecillo.

Se observan diferentes tipos de modelado:

- Barrancos abruptos, en las vertientes que caen a la vega del Tajuña (con alturas que varían entre 520 y 550 metros, y que representan la transición de la campiña a la llanura de inundación del Tajuña).
- Campiñas de topografía alomada, labradas sobre las margas yesíferas, que ocupan la mitad meridional del municipio (Valdemarcil, El Bonete) con altitudes entre 550 y 630 metros, y que se corresponden con la elevación desde la llanura de inundación del Tajo hasta su terraza media.
- Cuestas que enlazan las campiñas con los cerros de la zona central del municipio, (entre los 630 y los 690 metros) y que se van accidentando según nos desplazamos hacia el este del término municipal.



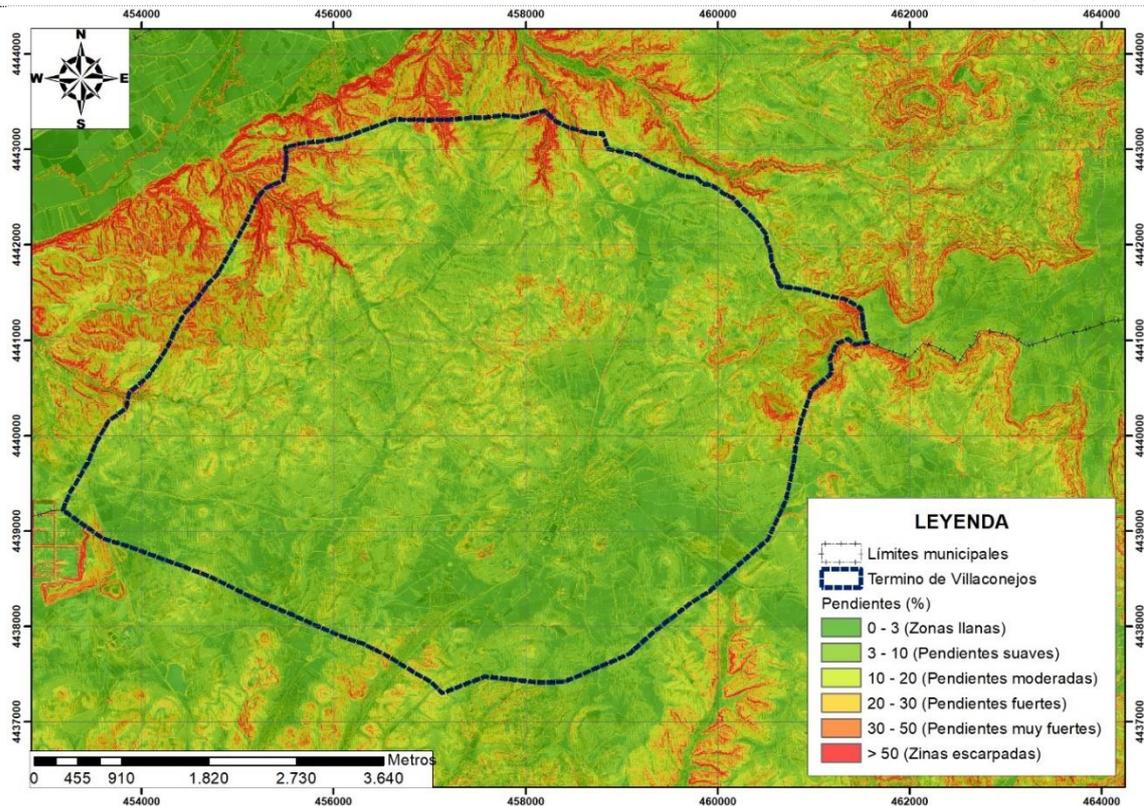
- Cuestas del páramo (desde los 690 a los 750 metros) hasta su superficie, llana de nuevo, en el extremo oriental del municipio, desde los 760 hasta los 780 metros (El Montecillo).



Hipsometría del municipio de Villaconejos. Colores cada 10 m.

Las campiñas de topografía suave, con zonas llanas o pendientes bajas, de porcentajes inferiores al 3%, dominan en el sur del término. En torno a ellas, una orla de pendientes mayores, entre el 3 y el 10%, muestra la transición hacia los cerros centrales, las cuestas del páramo orientales y los barrancos septentrionales; áreas donde encontramos pendientes del 10 al 20% que se incrementan hasta el 30% según avanzamos hacia las alturas de los cerros o las honduras de los barrancos. Si en los primeros es raro que pasen de ahí, aparecen fuertes contrastes topográficos a lo largo del borde del páramo (en el sector de El Montecillo) y en los barrancos de la zona septentrional del municipio, con valles muy encajados en las margas y yesos. En estos últimos las pendientes sobre pasan el 45% (principalmente en torno a los arroyos de la Purga y Valtarroso), superándose hasta llegar a paredes verticales en algunos puntos concretos (que a ala escala del mapa no quedan representados) donde la incisión lineal de los arroyos ha sido más activa.

Estas acusadas pendientes introducen unos escalones bruscos que separan el escape yesífero de la Vega del Tajuña, por un lado, y por otro la superficie del páramo de las cuestas. Debido a esta característica topográfica y a la presencia de un substrato geológico de materiales poco consistentes, donde la cementación es pequeña en superficie, los procesos de erosión lineal son muy activos.



Porcentajes de las pendientes del término municipal de Villaconejos.

2.3. GEOLOGÍA

Al situarse en la fosa del Tajo, el municipio de Villaconejos se localiza sobre materiales cuyo depósito está relacionado con la orogenia alpina, fosilizando el zócalo hercínico de la Cuenca de Madrid. Estos materiales pueden ser divididos en dos grupos:

- Depósitos Neógenos de origen continental, cuyo afloramiento se debe a los procesos de denudación y que componen el relleno Terciario de la Cuenca de Madrid. Muestran una gran variedad litológica, alcanzando en algunos puntos potencias de más de 2.000 m. Estos depósitos son los que aparecen en la mayor parte del ámbito objeto de estudio y aparecen conformados por facies centrales evaporíticas (representadas por un potente depósito de yesos basales) sobre las que se desarrollan facies intermedias con diverso desarrollo y características, coronadas por la serie del Páramo que, en algunas zonas, aparece cubierta por depósitos Pliocenos detríticos.
- Depósitos Pleistocenos y Holocenos, debidos a la sedimentación de aportes fluviales cuaternarios en niveles de fondos de valle y terrazas.

El primer grupo de materiales (Depósitos Neógenos de origen continental) aparece en buena parte del municipio, desde los taludes de las vegas del Tajo y del Tajuña, hasta las zonas altas del páramo. En estas zonas afloran, desde Facies evaporíticas basales, formadas por margas yesíferas, hasta depósitos de la Unidad de calizas del páramo.

La distribución de los diferentes materiales miocenos presentes en la zona de estudio obedece al esquema clásico de la cubeta central del tajo. De este modo, la zona de Facies de borde se corresponde con la litología predominante del área-fuente (facies



Madrid-Toledo); la Facies intermedia, detrítico-calizo-evaporítica, corresponde a las facies blancas o sílex y sepiolita; mientras que las Facies centrales evaporíticas, tienen su equivalente en la facies Vallecas o facies gris.

No obstante, si a este esquema horizontal se le une la existencia de procesos de avance-retroceso con respecto al eje de la cubeta, se observa la existencia de una gran variabilidad dentro de los depósitos miocenos del área.

El Mioceno que rellena la Cuenca del Tajo, por tanto, presenta una gran variabilidad litológica. Ésta se corresponde con las diferentes composiciones del área fuente y con la distinta ubicación de los sistemas deposicionales, lo que implica la existencia de grandes unidades litoestratigráficas:

- ✓ Unidad basal: Cretácico terminal a Eoceno medio
- ✓ Unidad detrítica inferior: Eoceno medio a Oligoceno superior
- ✓ Unidad detrítica superior: Oligoceno superior a Mioceno inferior
- ✓ Unidad terminal de calizas del páramo: Mioceno medio a Plioceno inferior

Estas cuatro unidades aparecen separadas por discordancias, que separan la Unidad superior de la inferior, reposando los términos inferiores de la Unidad terminal a través de una discordancia angular sobre la Unidad basal de carácter margo yesífera, que es la que aparece en la zona de estudio. Esta Unidad basal presenta materiales cuya procedencia se relaciona con las litofacies localizadas en el noreste y norte.

A continuación, se hace una relación más detallada de los diferentes materiales que se pueden encontrar en el conjunto del término municipal de Villaconejos.

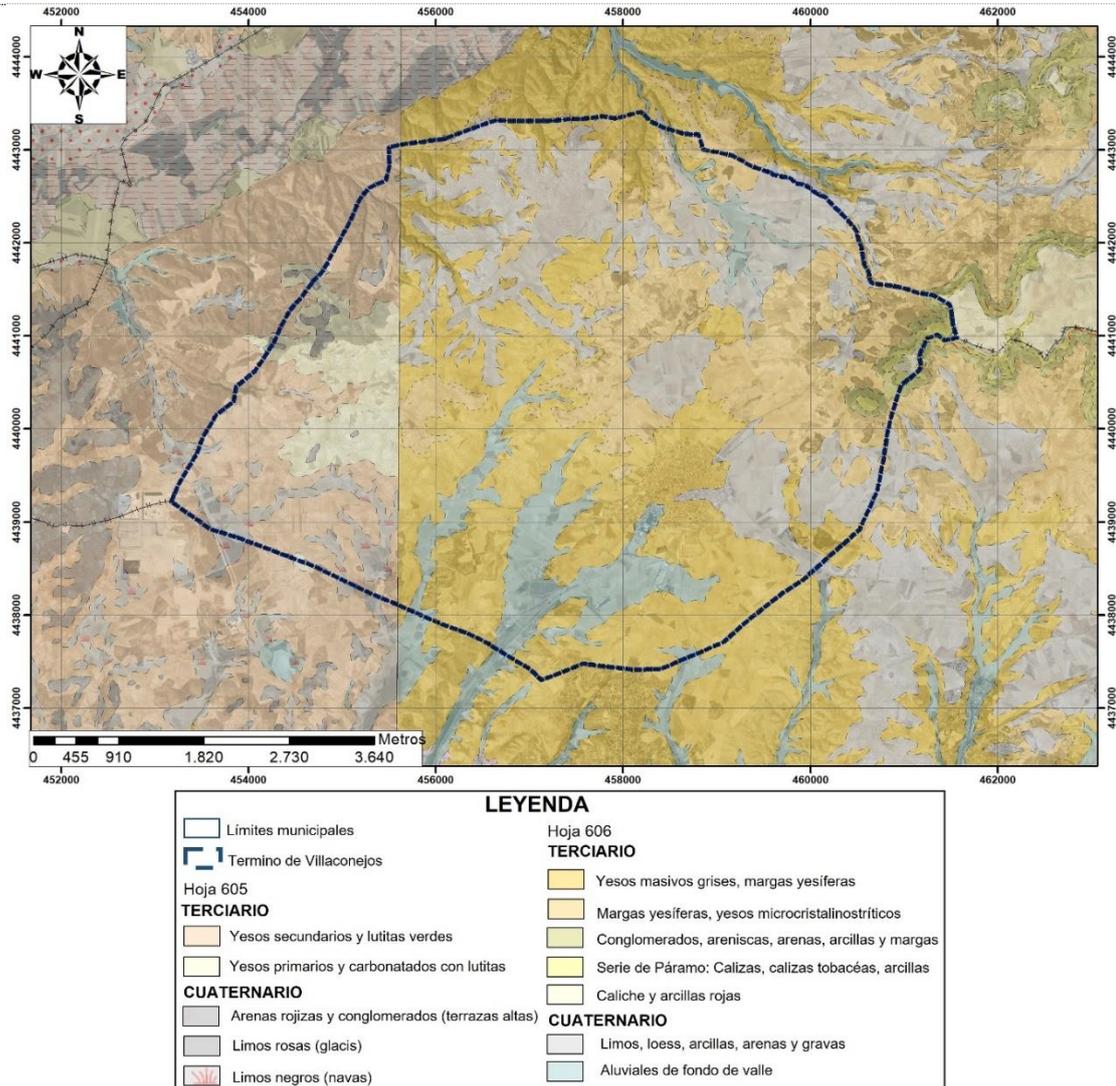
- Facies evaporíticas basales. Se desarrollan como una potente formación yesífera que da lugar a los escarpes que limitan los valles del Tajo y Tajuña, así como sus arroyos afluentes. Su potencia total es de 80 a más de 120 metros, aunque se supone que en algunos puntos supera los 150 metros.

Aparece constituida por margas yesíferas grises y pardorrojizas, y yesos masivos grises, margas yesíferas y yesos especulares.

La facies occidental aparece formada por una alternancia de yesos y margas yesíferas grises con margas pardorrojizas, en bandas de 0,5 a 1 metro. La potencia máxima alcanza los 20 metros, y se desarrollan a lo largo del escarpe o margen derecha del río Tajo, desapareciendo hacia el este.

En la zona de estudio pueden observarse estos materiales en buena parte del área situada al noreste del casco urbano (pagos de Valdezarza, El Pariente y Las Majadas), y en los escarpes septentrionales labrados por el arroyo de Valtarroso.

La facies central queda constituida por una sucesión de yesos masivos grises y yesos especulares, con intercalaciones de margas yesíferas gris verdosas. Aparecen importantes formaciones de esta facies central a lo largo de todo el escarpe yesífero que cae hacia el Tajo, aunque dentro del área de estudio, donde este tipo de afloramientos son más extensos es en toda la mitad meridional del término municipal, entre las carreteras M-320 y M-324.



Mapa Geológico del Instituto Tecnológico y Geominero de España (Proyecto MAGNA). Hojas 605 y 606 de E: 1.50.000.

- Serie del Páramo. Aparece formada por un conjunto de materiales detríticos-calizos de origen fluviolacustre, constituyendo un ciclo sedimentario cuya base se deposita en clara discordancia erosiva sobre las Facies intermedias.

Queda constituida por conglomerados, areniscas, arcillas y margas de distribución y potencia variable, y por calizas, calizas tobáceas, arcillas, areniscas y conglomerados que constituyen las denominadas Calizas del Páramo.

La serie detrítica basal aparece formada por gravas, arenas y arcillas, presentando una discordancia erosiva sobre la facies intermedia (5 metros de arcillas arenosas con feldespatos potásicos —arcosas—, seguidos de 2,5 m de calizas arenosarcillosas con yesos detríticos y 25 m de arenas arcóscas gruesas). El tránsito de esta serie a las Calizas del Páramo se hace a través de calizas arenosas.

En la zona de estudio pueden observarse afloramientos de estos materiales en todo el reborde del escarpe del páramo, en el área oriental del término municipal, al este de la carretera M-305.



En cuanto a las Calizas del Páramo, forman los relieves tabulares denominados mesas o páramos, típicos de las cubetas terciarias del Duero, Ebro y Tajo. Considerando la serie en su conjunto, su deposición está ligada a un paisaje con amplios canales fluviales donde se deposita material grueso, y en cuyos interfluvios existieron zonas pantanosas con deposición de calizas tobáceas y lacustres. La evolución posterior da lugar a intercalaciones detríticas entre calizas lacustres.

Litológicamente, oscilan entre micritas, biomicritas y biomicruditas, cuya potencia es difícil de conocer, ya que la superficie de éste páramo se corresponde con la superficie de erosión M2. Se ha calculado que el espesor máximo estará en torno a los 60 metros, disminuyendo hacia el Sur.

- Serie detrítica inferior pliocena. Los depósitos pliocenos aparecen formados por dos series discordantes entre sí, y ambas se localizan sobre las calizas del páramo. Aparecen construidas por arcillas, conglomerados y areniscas fluviales, así como niveles de costra o caliches. La potencia varía entre los 2 y los 45 metros.

La serie superior de arcillas y caliches aparece en discordancia erosiva sobre las calizas del páramo en la zona de estudio. En concreto, puede observarse una ligera representación en el cerro Montecillo, así como en un pequeño sector junto a la M-305. Aparecen tapizados por una potente secuencia de caliche (costras travertínicas, lajosas y blancas, que en ocasiones engloban cantos de cuarcita), que aparece coronada por arcillas rojas.

En el segundo grupo (Depósitos Pleistocenos y Holocenos), los materiales que encontramos en el término se corresponden con depósitos alóctonos de tipo eólico (rampas de erosión y depósitos de loess) y depósitos alóctonos de tipo hidrodinámico (aluviales)

- Depósitos antiguos. Se incluyen los depósitos de recubrimiento de las rampas de erosión y los correspondientes a la terraza media del Tajo.

La rampa de erosión y depósitos de loess se desarrollan entre los 600 y los 640 metros de altitud, y en relación con el nivel de + 80-85 m sobre el nivel del Tajo. Aparecen recubiertos por una fina capa de limos arenociliosos pardos claros, que pueden llegar a tener hasta 2 m de potencia, generando taludes prácticamente verticales y presentando nódulos de carbonato cálcico.

Se trata de depósitos de carácter eólico, tipo loess, de aspecto coluvionar, apareciendo en las depresiones de las rampas y junto a las laderas de relieves marginales. En ocasiones, estos depósitos de rampa o glaciais alcanzan los 12 m de potencia, con cantos calizos muy abundantes. En la zona de estudio, aparecen desarrollados en las vaguadas que caen hacia el Tajo, siendo abundantes en las proximidades del casco urbano (zonas de El Vedado y El Pariente), así como a lo largo de todo el borde septentrional del municipio, en las áreas de Valdezarza, El Montero y Las Calabazas.

- Depósitos modernos. Se corresponden con las restantes formas de coluviones, aluviales y cauces actuales.

Los coluviones aparecen en un pequeño sector entre el arroyo de las Calabazas y la carretera M-320, en el extremo occidental del término municipal. Se han formado

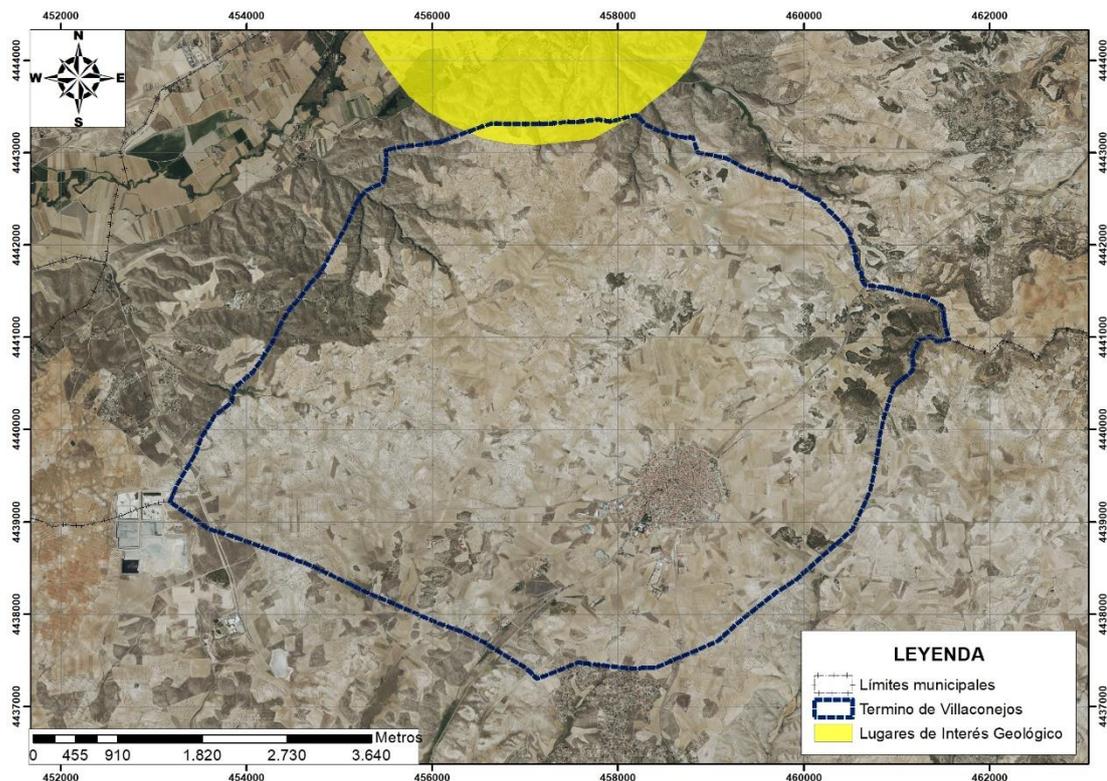


por procesos de deslizamientos de ladera desde los relieves elevados que caen desde el cerro las Laderillas. Estos resbalamientos han sepultado los depósitos evaporíticos en las zonas en las que los procesos de disolución han afectado tanto a las calizas del páramo como a los yesos de la facies evaporítica basal. Estos depósitos recientes incluyen en ocasiones grandes bloques de caliza del páramo, aunque los materiales más abundantes son margoyesíferos.

Los depósitos de aluviales de fondo de valle (cauces actuales) son los sedimentos depositados en el canal de estiaje de los ríos principales y de los valles de los arroyos tributarios. En éstos últimos, la litología es de arenas limoarcillosas, limos y arcillas yesíferas y margosas, con cantos de caliza, lo que da lugar a valles planos de paredes escarpadas.

En la práctica totalidad de los arroyos tributarios del Tajo y del Tajuña, que caen desde el páramo hasta las vegas de los ríos, aparecen, con mayor o menor desarrollo, este tipo de depósitos.

Considerando la base de datos de Lugares de Interés Geológico (LIGs) de IGME se puede determinar dentro del municipio de Villaconejos tan solo aparece un área en el extremo septentrional del término que se encuentra dentro del ámbito denominado como sima de yesos y Laguna de San Juan en el valle del río Tajuña (TM035).



Lugares de Interés Geológico en el término municipal de Villaconejos (IGME).

Este Lugar de Interés Geológico presenta dos estructuras. Una corresponde a la espectacular espectacular sima (de planta casi circular de 38 m de diámetro y de profundidad superior a los 35 m) abierta en los materiales yesíferos del Mioceno (Aragoniense Inferior y Medio). La otra, a poca distancia hacia el Noreste, se puede



acceder a un promontorio desde el que se disfruta de una vista excepcional de la Laguna de San Juan y el valle del río Tajuña. La sima constituye un formidable ejemplo de un proceso kárstico que manifiesta la lenta pero efectiva disolución de los sulfatos hasta producir un colapso repentino, formando esta profunda estructura. La Laguna de San Juan se localiza fuera del municipio de Villaconejos y fue declarada Refugio de Fauna en 1991, con un área protegida de cuarenta y siete hectáreas.

2.4. EDAFOLOGÍA

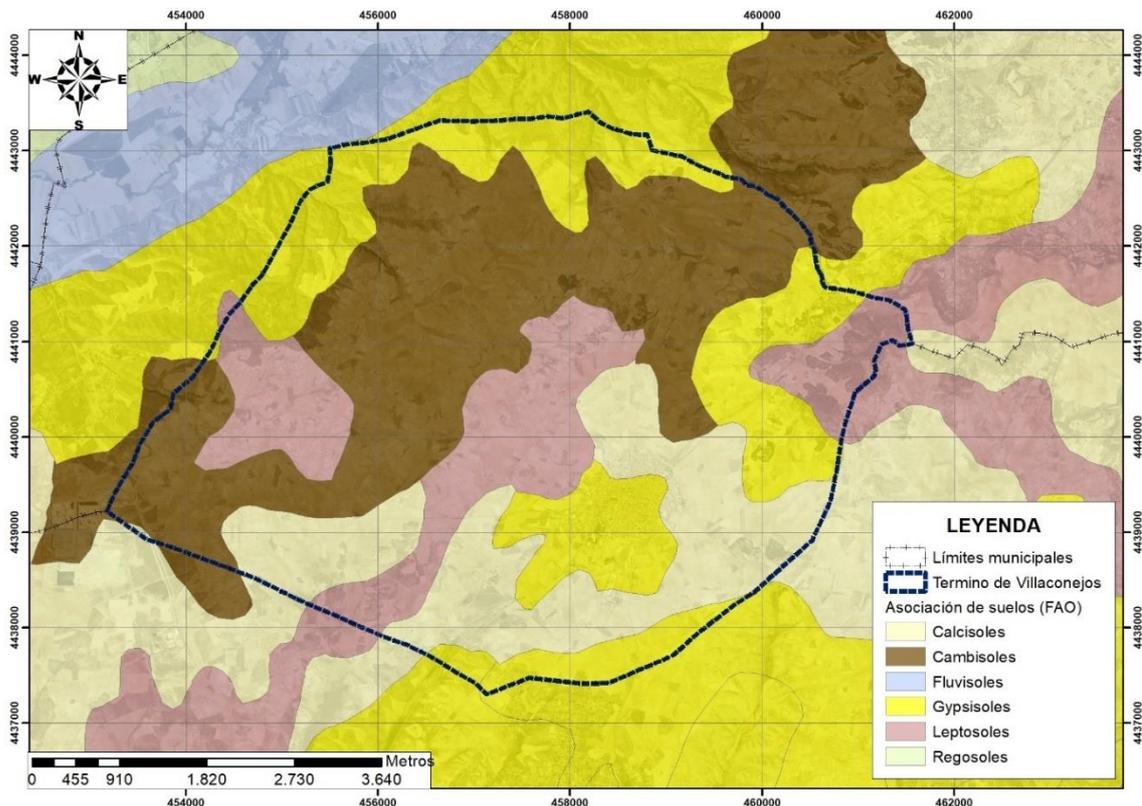
La riqueza y variedad que presentan en la Comunidad de Madrid los diferentes componentes del medio natural quedan en la mayoría de las ocasiones camufladas tras los importantes desarrollos urbanos. Sin embargo, la diversidad de suelos y vegetación existentes ha supuesto un manejo intenso y diverso del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

Las principales asociaciones de suelos (según la clasificación de la F.A.O. y siguiendo los estudios realizados por el C.S.I.C. en la identificación y clasificación de suelos), que se encuentran en la zona de estudio son:

- Leptosoles. Se sitúan sobre las margas y yesos situados en la zona de contacto con los depósitos calizos del páramo. Son suelos limitados en profundidad por una roca dura continua, por material muy calcáreo o por una capa continua muy cementada. En Villaconejos se localizan en tres ámbitos bien diferenciados; uno en el extremo occidental del término, el segundo es una extensión que va desde la zona central del término al suroeste del municipio y finalmente el tercero en el extremo oriental. Los tipos más importantes son los Leptosoles móllicos y Leptosoles eútricos.
 - ✓ LP2. Leptosoles eútricos sobre calizas margosas y margas. Textura del horizonte superficial fina (entre 35% y 60% de arcilla).
 - ✓ LP11. Lepósles móllicos sobre limos y cantos calcáreos (coluviones). Textura del horizonte superficial fina (entre 35% y 60% de arcilla)
- Calcisoles. Se corresponden con los suelos desarrollados sobre las calizas del páramo y sobre la superficie de caliche y arcillas rojas que lo recubre. Son suelos que dentro de su morfología presentan un horizonte cálcico o petrocálcico o simplemente concentraciones de caliza pulverulenta. Se localizan principalmente en la zona meridional del término municipal. Aparecen, fundamentalmente, Calcisoles háplicos.
 - ✓ CL2. Calcisoles háplicos sobre margas yesíferas. Textura media-fina del horizonte superficial (<35% de arcilla y <15% de arena).
- Gypsisoles. En cuanto a su representación, vienen a ser uno de los suelos más importantes de todo el término municipal. La litología sobre la que se asienta varía entre todos los tipos de yesos y margas, así como sobre conglomerados, arenas, arenas y arcillas. Estos suelos que presentan un horizonte gypsic o petrogypsic. Se localiza en toda la zona norte del término y en áreas de la zona central. Los tipos más importantes son los Gypsisoles cálcicos, que se representan en la zona en mayor o menor asociación con Regosoles, Leptosoles y Calcisoles.



- ✓ GY2. Gypsisoles calcáricos sobre yesos, margas, cantos y arenas calcáreas. Textura fina del horizonte superficial (entre 35% y 60% de arcilla)
- ✓ GY3. Gypsisoles calcáricos sobre margas yesíferas y yesos. Textura fina del horizonte superficial (entre 35% y 60% de arcilla).
- Cambisoles. Sobre yesos, margas yesíferas y la superficie de caliche y arcillas rojas que recubre las calizas del páramo, aparecen Cambisoles calcáricos que se localizan en buena parte de la mitad septentrional del municipio. La característica fundamental de estos suelos es la presencia en su morfología de un horizonte o capa de alteración formado por la alteración in situ de los minerales de las rocas sobre los que asienta. Esta capa de alteración se traduce en un color pardo vivo como consecuencia de la liberación de óxidos de hierro y la presencia todavía e la cantidad apreciable de minerales alterables procedentes de los materiales parentales.
- ✓ CM19. Cambisoles calcáricos sobre limos y yesos. Textura del horizonte superficial media (<35% de arcilla y > 15% de arena ó >18% de arcilla si la arena >65%).



Mapa de Asociaciones de Suelos de la Comunidad de Madrid. Escala 1:40.000.



2.5. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

2.5.1. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El término municipal de Villaconejos está enclavado en el interfluvio de las cuencas del río Tajo al sur y su afluente el río Tajuña al norte, aunque en el extremo más suroeste del término hay un área cuya escorrentía pertenece a la Cuenca del Río Jarama.

De esta forma los cauces presentes en el término que pertenecen a la cuenca del Río Tajuña se localizan en la mitad septentrional del municipio siendo los siguiente:

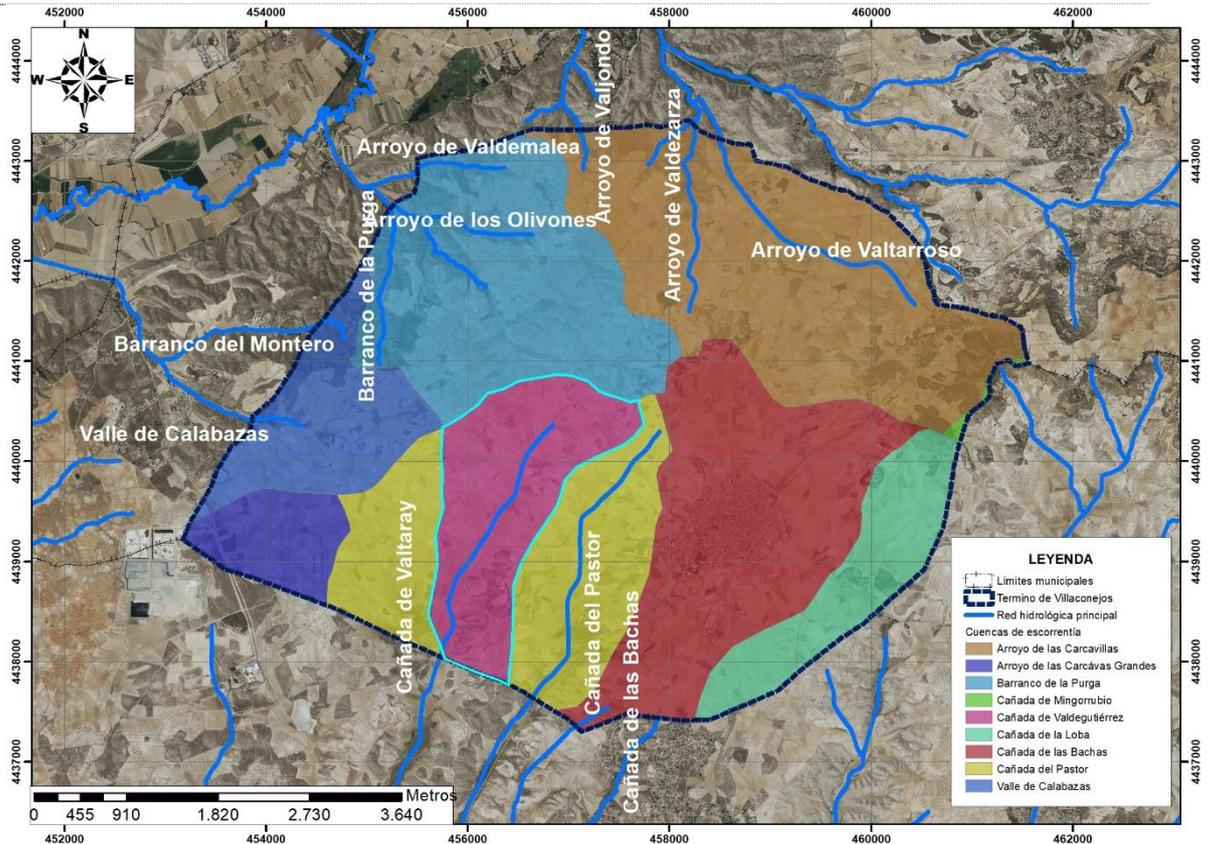
- Valle de Calabazas y su afluente:
 - el Barranco de Montero.
- Barranco de la Purga y sus afluentes:
 - el Arroyo de los Olivones y
 - el Arroyo de Valdemalea.
- Arroyo de Valjondo.
- Arroyo de Valtaroso y su afluente:
 - el Arroyo de Valdezarza

Los cauces del término que pertenecen a la cuenca del Río Tajo se localizan en la mitad meridional y son los siguientes:

- Cañada de Valtaray.
- Cañada del Pastor.
- Cañada de las Bachas.

La denominación de la red hidrográfica del término municipal se detalla en el cuadro siguiente y se representa gráficamente en el mapa de Cuencas y subcuencas de drenaje, junto con la delimitación de sus respectivas áreas de avenamiento.

Nombre curso de agua	Superficie en ha
Valle de Calabazas	243,95
Barranco de la Purga	577,68
Arroyo de las Carcavillas	773,63
Total cuenca Tajuña	1.595,26
Cañada de Mingorrubio	6,14
Cañada de la Loba	221,75
Cañada de las Bachas	610,18
Cañada del Pastor	447,03
Cañada de Valdegutiérrez	324,84
Total cuenca Tajo	1.609,94
Arroyo de las Cárcavas Grandes	121,67
Total cuenca Jarama	121,67
TOTAL DEL MUNICIPIO	3.326,87



Red de cauces y Cuencas y subcuencas de drenaje en el municipio de Villaconejos.

2.5.2. LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

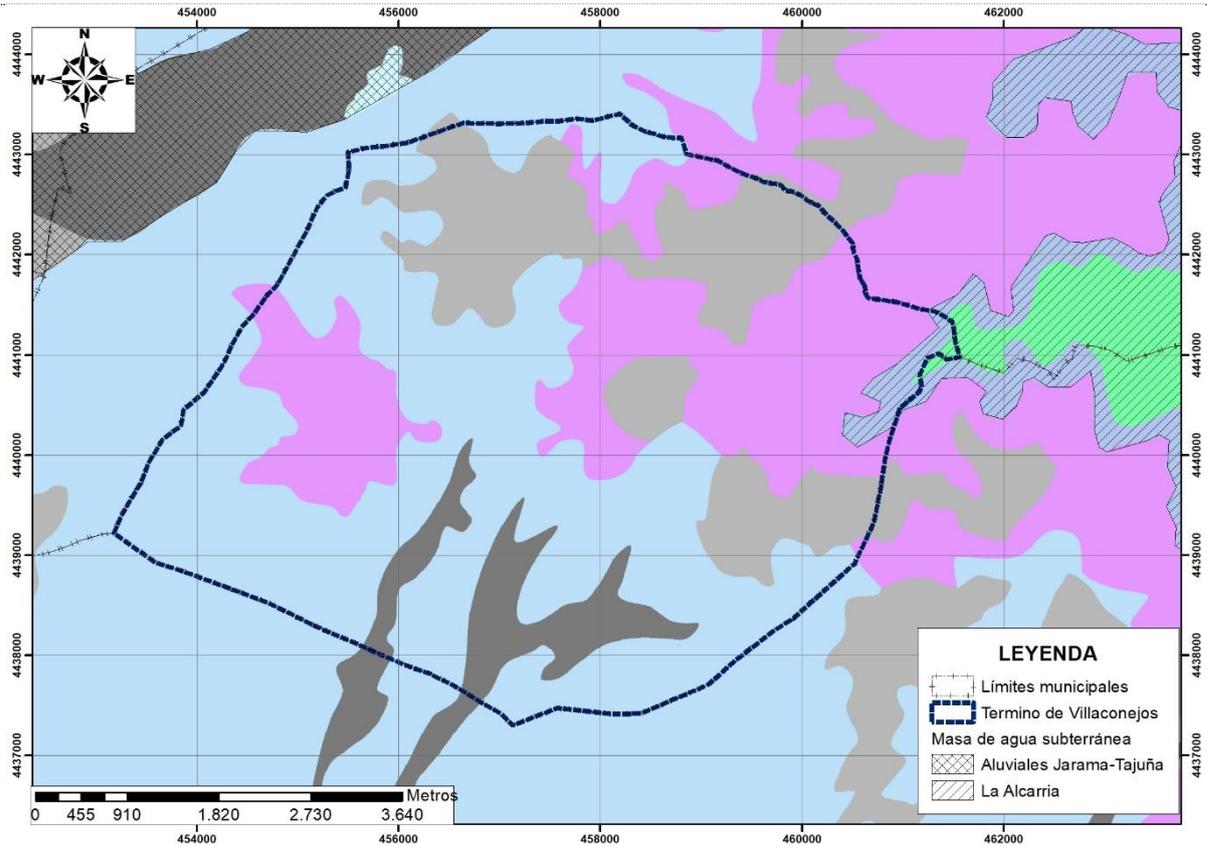
La mayor parte del término municipal de Villaconejos se sitúa dentro de los denominados como acuíferos de interés local o de baja transmisividad o almacenamiento ("99"), tal y como aparecen definidos por el Plan Hidrológico de la Cuenca de Tajo.

Estas zonas presentan una permeabilidad media-alta y forman un acuífero libre aunque conectado con el del Conjunto Evaporítico. La potencia es de un máximo de 30 metros, su nivel freático es alto y se recarga por infiltración del agua de lluvia y por precolación. Estas áreas con depósitos cuaternarios se asocian a los depósitos de terraza, coluviones, fondos de valle y depósitos de carácter eólico (tipo loess), y se integran en las unidades QTER, QALV, QCOL y QRAMP (Acuíferos Cuaternarios) respectivamente.

Las zonas de litología caliza del término municipal se engloban en la Masa de Agua Subterránea "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 de Villaconejos), 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.



AVANCE PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA



PERMEABILIDAD

LITOLOGÍAS		PERMEABILIDAD					
		MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA	
CON AGUAS UTILIZABLES	FISURABLES ↓ SOLUBLES ↑ POROSAS	CARBONATADAS	C-MA	C-A	C-M	C-B	C-MB
		DETRÍTICAS (Cuaternario)	Q-MA	Q-A	Q-M	Q-B	Q-MB
		DETRÍTICAS	D-MA	D-A	D-M	D-B	D-MB
		VOLCÁNICAS (Piroclásticas y lávicas)	V-MA	V-A	V-M	V-B	V-MB
		META-DETRÍTICAS	M-MA	M-A	M-M	M-B	M-MB
		IGNEAS	I-MA	I-A	I-M	I-B	I-MB
CON AGUAS NO UTILIZABLES O DE MUY BAJA CALIDAD	POROSAS POR METEORIZACIÓN ↓ SOLUBLES	EVAPORÍTICAS	E-MA	E-A	E-M	E-B	E-MB

Permeabilidad en el entorno del municipio de Villaconejos. Fte: IGME.

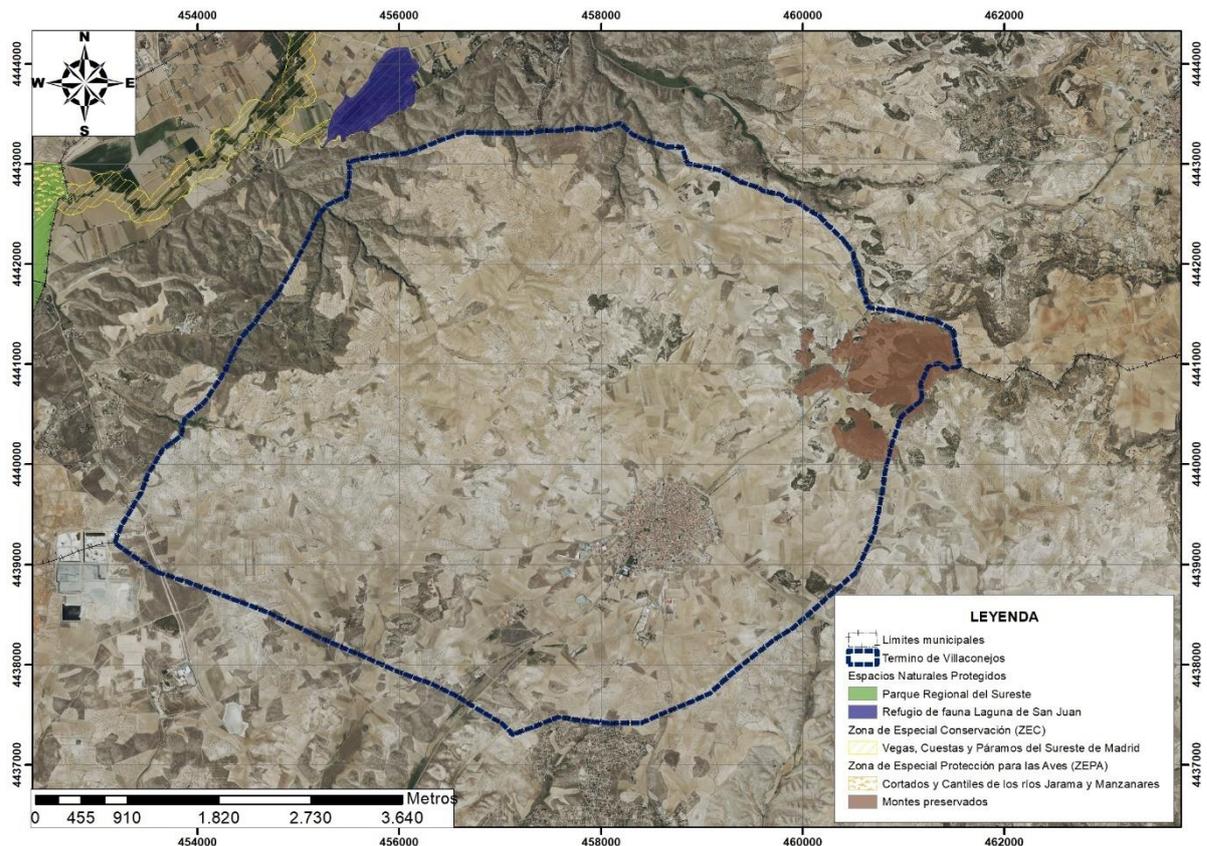
La imagen de permeabilidades del IGME para el municipio de Villaconejos, muestra como dentro de los acuíferos de interés local o de baja transmisividad o almacenamiento ("99"), la permeabilidad es media para los materiales detríticos y evaporíticos, y alta y



muy alta para los materiales cuaternarios. En cuanto a la permeabilidad dentro de la Masa de Agua Subterránea “La Alcarria” (031.008), los materiales carbonatados presentan permeabilidades medias.

2.6. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El término municipal de Villaconejos no presenta ningún Espacio Natural Protegidos, siendo los más cercanos el Refugio de Fauna Laguna de San Juan en el término de Chinchón y el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama en el término de Titulcia.



Localización de ENP, Red Natura 2000 y de los Montes Preservados en el término municipal de Villaconejos. Escala original 1:40.000. Fuente Comunidad de Madrid.

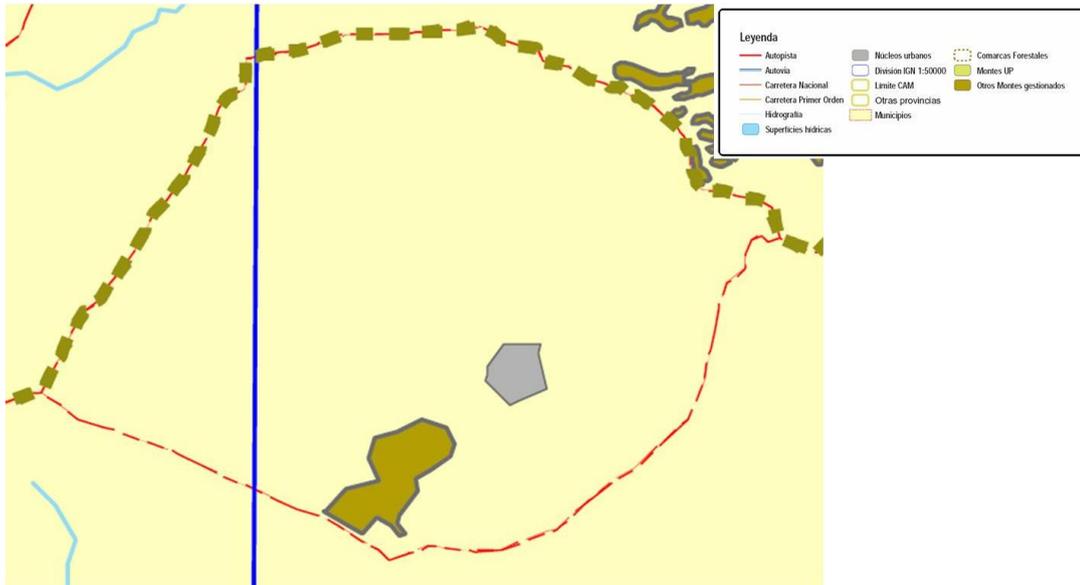
Respecto a la Red Natura 2000 en el término de Villaconejos tampoco presenta ningún espacio siendo los más cercanos la Zona de Especial Conservación (ZEC) de las Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid en los municipios de Chinchón y Titulcia y la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de los Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares en el término municipal de Titulcia.

Por otro lado, el término municipal de Villaconejos presenta diferentes áreas catalogadas por la Comunidad de Madrid como Montes Preservados, según la Ley 16/1995, de 4 de mayo, forestal y de protección de la naturaleza de la Comunidad de Madrid.

Estos Montes Preservados se localizan al este del término municipal de Villaconejos en el paraje conocido como el Montecillo, donde se localizan las masas arbóreas y arbustivas correspondientes a los encinares y coscojales.



Además de estos Montes Preservados, en Villaconejos a pesar de no presentar Montes de Utilidad Pública, presenta una serie de Montes Gestionados por la Comunidad de Madrid, que se localizan uno al sur del término municipal. Todos estos montes gestionados están formados por reforestación con pino (*Pinus halepensis*).



Localización de los Montes Gestionados en el término municipal de Villaconejos. Fuente: Mapa general de montes gestionados por la Comunidad de Madrid.

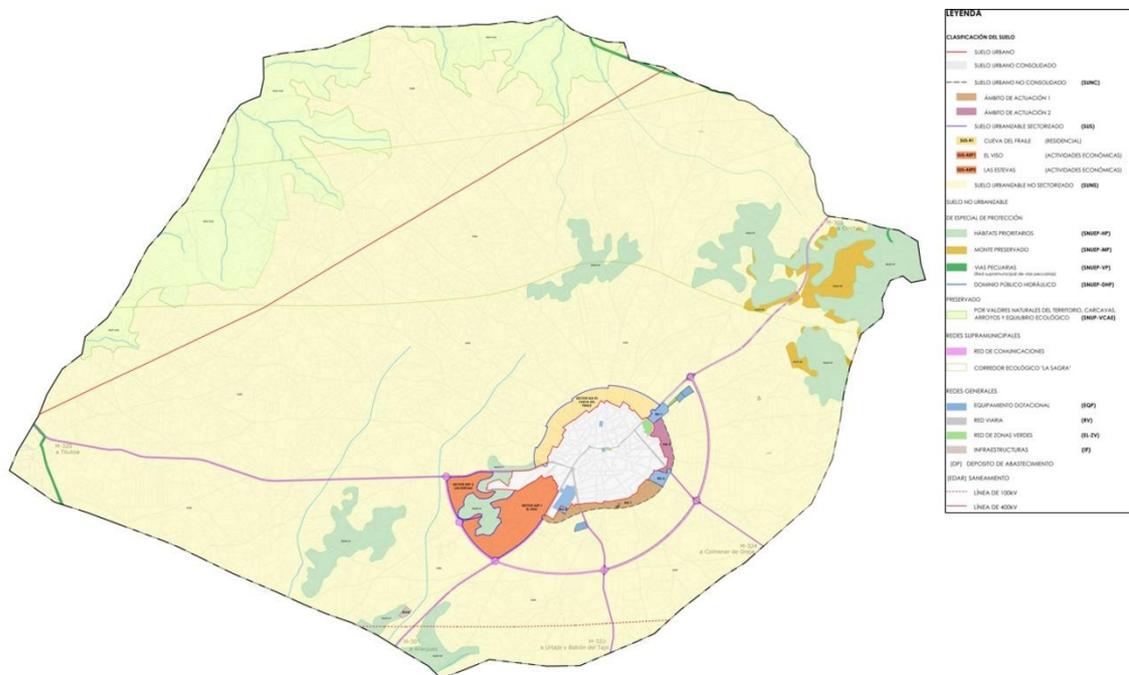


3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO.

El Plan General de Villacañeros (PG), adaptado al ordenamiento territorial, urbanístico, ambiental y sectorial vigente en la Comunidad de Madrid, constituye la revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal aprobadas por el Consejo de Gobierno el 27 de octubre de 1984 y publicadas en el BOCM el 3 de diciembre del mismo año.

El PG se identifica por un doble objetivo. Por un lado, adaptar el Planeamiento vigente (NNSS 194) a la legislación urbanística vigente, sus reglamentos e instrucciones técnicas, definiendo las condiciones para la intervención en las distintas clases de suelo previstas. Y por otro, permitir el crecimiento sostenido, que ha tenido en las últimas décadas, con nuevos suelos de uso residencial y destinadas a actividades económicas.

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

3.1.1. SUELOS URBANO

El suelo urbano de Villacañeros presenta dos grandes distinciones, por un lado, el casco urbano considerado como suelo Urbano Consolidado con una superficie de 65,22 ha, mientras que en una corona que ocupa toda la periferia de la zona meridional del núcleo poblacional que correspondería a suelos urbano No consolidado con una superficie aproximada de 16,53 ha.

3.1.2. ORDENACIÓN DEL SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

Los suelos Urbanizables Sectorizados están integrados por los terrenos que el planeamiento general prevea expresamente que deben transformarse en suelo urbano y dividiéndose en recintos denominados sectores. Estos suelos se estructuran en tres usos globales diversos:

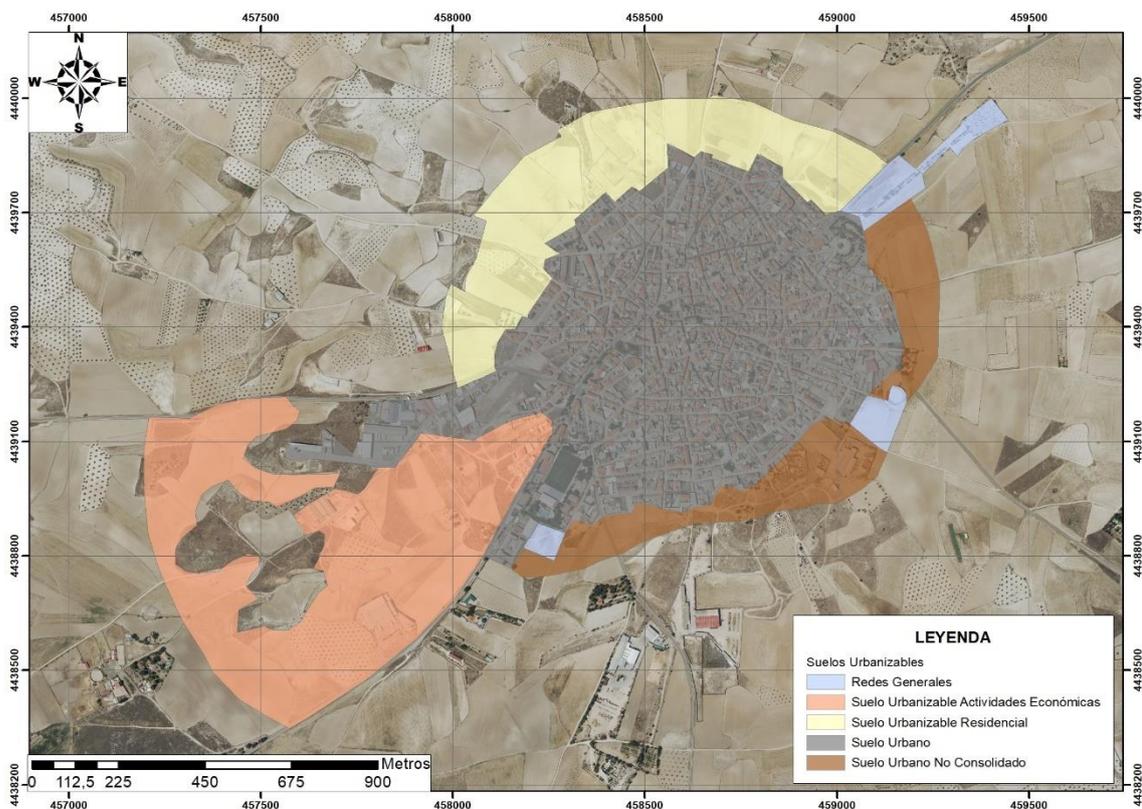


Uso residencial (SUS R1)

Se ubican constituyen una corona centripeta al norte del casco urbano manteniendo un crecimiento en mancha de aceite. Las previsiones de viviendas son de 494 viviendas en una superficie de 224.512,23 m²s con un coeficiente de edificabilidad de 0,35 m²c. La ocupación será de un 90% de uso residencial y el 10% de terciario.

Uso industrial (SUS AE1 y SUS AE2).

Estos dos sectores se desarrollan en un crecimiento del actual Polígono Industrial de forma centripeta hacia el este y sur del mismo. El límite oriental de estos sectores es irregular y sin contacto con suelos urbanos situados al este por la presencia de un Suelo No Urbanizable Protegido por presencia de Hábitats de Interés Comunitario prioritario.



Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia.

Uso dotacional-equipamientos. Red General (RG-1, RG-2 y RG-3)

Como suelos urbanizables de uso dotacional-equipamientos se proponen de forma periférica al casco urbano en tres áreas bien diferenciadas:

- En primer lugar, se localiza un área de aproximadamente 1,97 ha localizada de forma periférica al casco en su zona noreste, entre los suelos Urbanizables Residenciales y los Urbanos No Consolidados. Estos suelos se localizan entre la carretera M-305 en dirección a Chinchón y el Camino del Cementerio. Esta parcela tiene continuidad con un área entorno al Camino del Cementerio y la necrópolis.
- Otra parcela de una superficie de aproximadamente 1,43 ha que se localiza de forma periférica al casco urbano en su zona este entre dos zonas de suelos



Urbanos No Consolidados. Se localiza en la margen de la carretera M-324 en dirección a Colmenar de Oreja.

- La última parcela se localiza de forma periférica al casco urbano en su extremo suroeste, dando continuidad al Centro Deportivo Municipal de Villaconejos con una superficie cuadrangular de 0,62 ha.

3.1.3. SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO

Estos suelos Urbanizables No Sectorizados son los más extendidos en el término municipal de Villaconejos ocupando toda la zona central y meridional del mismo ocupando una superficie de 2.559,15 ha.

3.1.4. ORDENACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN (SNUP).

Pertencen al suelo no urbanizable los terrenos que el PG ha descrito a esta clase de suelo por las siguientes circunstancias particulares:

- Ser merecedores de algún régimen de protección
- Ser merecedores de protección genérica por sus características topológicas y ambientales y no ser necesaria su incorporación inmediata al proceso urbanizador en función del modelo de desarrollo previsto en el PG, y como consecuencia del Documento Inicial Estratégico.

A continuación, se incluye una descripción y la justificación de las dos categorías principales y los distintos tipos de protección establecidos por el Plan General:

Suelo No Urbanizable de Protección Especial.

El suelo no urbanizable de protección especial comprende aquellos suelos protegidos por legislación sectorial ocupando una superficie de 272,23 ha. Los tipos de Suelo No Urbanizable de Protección Especial previsto es el siguiente:

- **Suelo no urbanizable de protección especial por Hábitats de Interés Comunitario.** Se localizan en la zona oriental del término en la zona de El Montecillo, en una zona localizada en el extremo occidental del casco urbano situado entre este y los nuevos Suelos Urbanizables Sectorizados para Actividades Económicas, y tres áreas en el límite meridional del término en el Paraje de la Reposera, en el paraje de Dahesa en las márgenes del Cañada del Pastor y en el paraje de Valderricote.
- **Suelo no urbanizable de protección especial por Montes Preservados.** Estos suelos se localizan en el extremo meridional del término en El Montecillo.

Suelo No Urbanizable de Protección Preservado

- **Suelo no urbanizable de protección preservado por valores naturales del territorio, cárcavas, arroyos y equilibrio ecológico.** El suelo no urbanizable de Protección preservado se localiza en el extremo norte del término municipal en la zona de cuesta al valle del río Tajuña. Su superficie total es de 333,37 ha.



3.1.5. DIMENSIONAMIENTO DEL PLAN PROPUESTO

Las características generales de la propuesta son las siguientes:

CLASIFICACIÓN		SUPERFICIE	
		(m ²)	(ha)
Suelo Urbano		817.468,95	81,75
Suelo Urbano Consolidados	No Residencial	140.733,94	14,07
Suelo Urbanizable	Residencial	223.588,57	22,36
	Actividades Económicas	377.379,11	37,73
Redes Generales		59.675,06	5,97
Suelos No Urbanizable No Sectorizado		25.591.523,63	2.559,15
Suelo No Urbanizable	Preservados por valores naturales del territorio, cárcavas, arroyos y equilibrio ecológico	3.333.673,92	333,37
	Especial protección	2.722.251,19	272,23
TOTAL SUELO VILLACONEJOS		33.266.294,36	3.326,63

Las edificabilidades de los suelos urbanizables propuesto son los siguientes:

Suelos urbanizables	Sup (m ² s)	Aprovechamiento		Usos				
		m ² c	Nº viv.	Global	RES	AE	Terciario	Otro
SUS-R1	224.512,23	0,35	494	Res	90%		10%	-
SUS-AE1	293.101,95	0,45	-	AE	-	70%	30%	-
SUS-AE2	84.277,16	0,45	-	AE	-	70%	30%	-
TOTAL	601.841,34	-	494	-	-	-	-	-



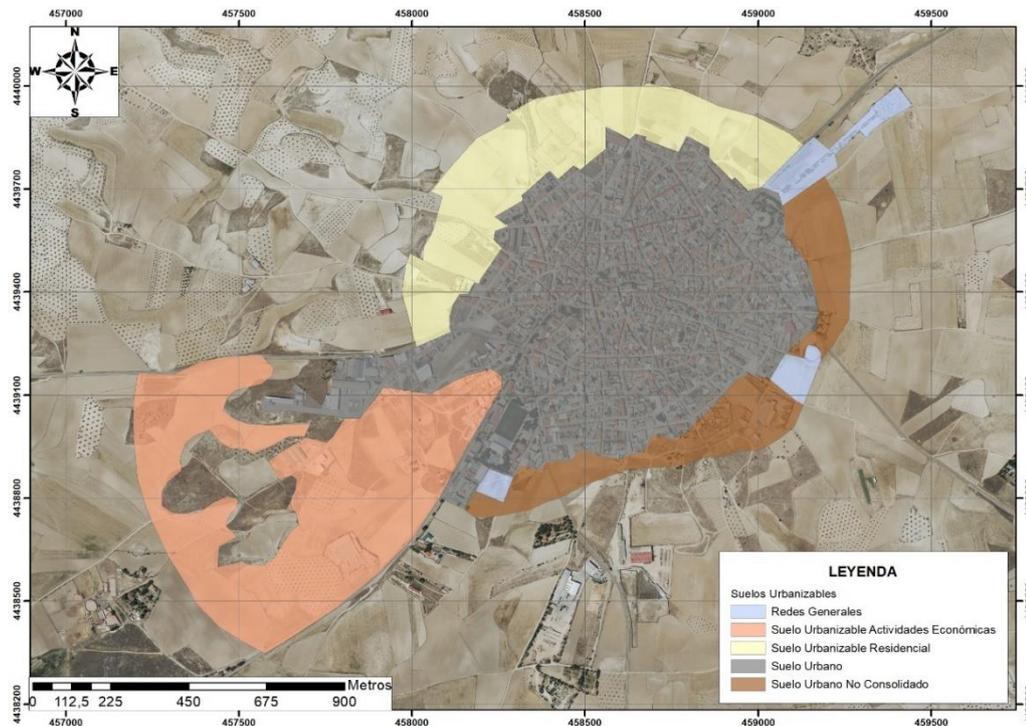
4. ESTUDIO HISTÓRICO DE ACTIVIDADES

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 1946, 1956, 1975, 1991, 2001, 2011 y 2022 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.

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.

En este sentido, los ámbitos a analizar serán todos los suelos Urbanos No Consolidados, Urbanizables Sectorizados y Redes generales propuestos por el planeamiento, separándolos no por clasificación sino por el uso que se tiene propuestos, los cuales se localizan de forma periférica al casco urbano.



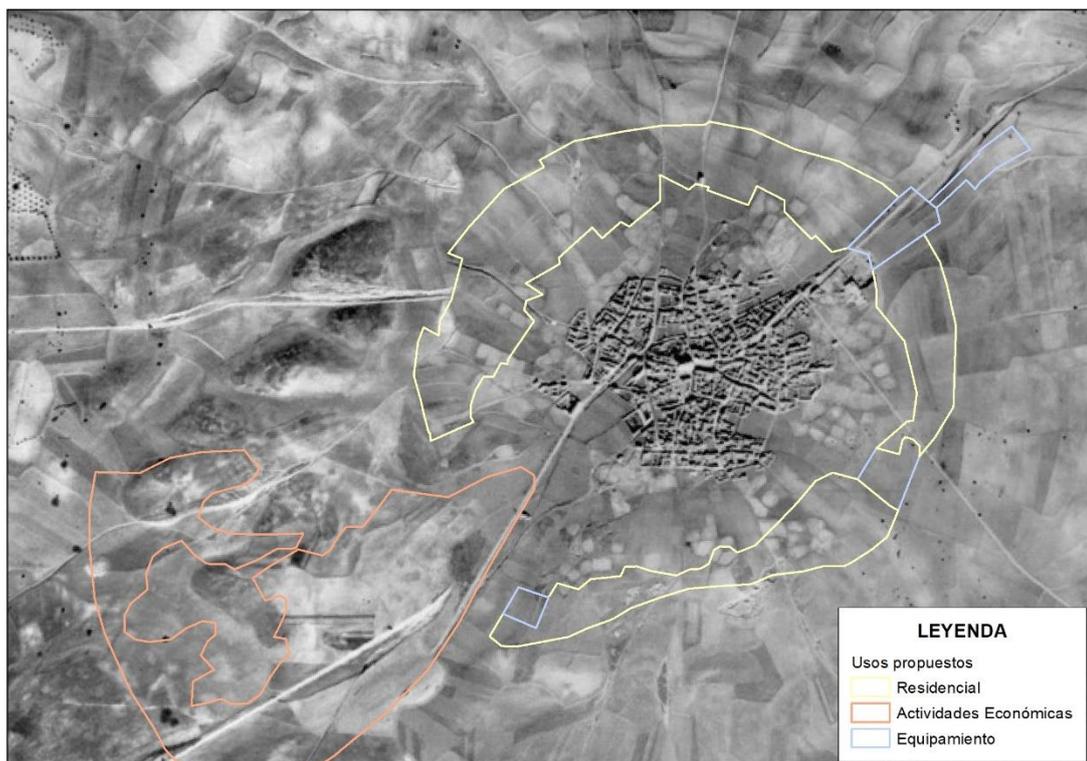
Localización de los suelos urbanizable sectorizados residenciales del planeamiento propuesto. Fte Elaboración propia.



Usos del Suelo en 1946

En este primer año analizado se observa que los suelos destinados para el crecimiento urbano por el Avance al planeamiento propuesto se encuentran muy alejados de la extensión del casco urbano de Villaconejos.

En todos los ámbitos propuestos los únicos usos que se desarrollan son los estrictamente agrícolas con cultivos herbáceos en secano. Tan solo cabe destacar la presencia de manchas de vegetación natural en los terrenos clasificados como Suelos Urbanizables para Actividades Económicas.

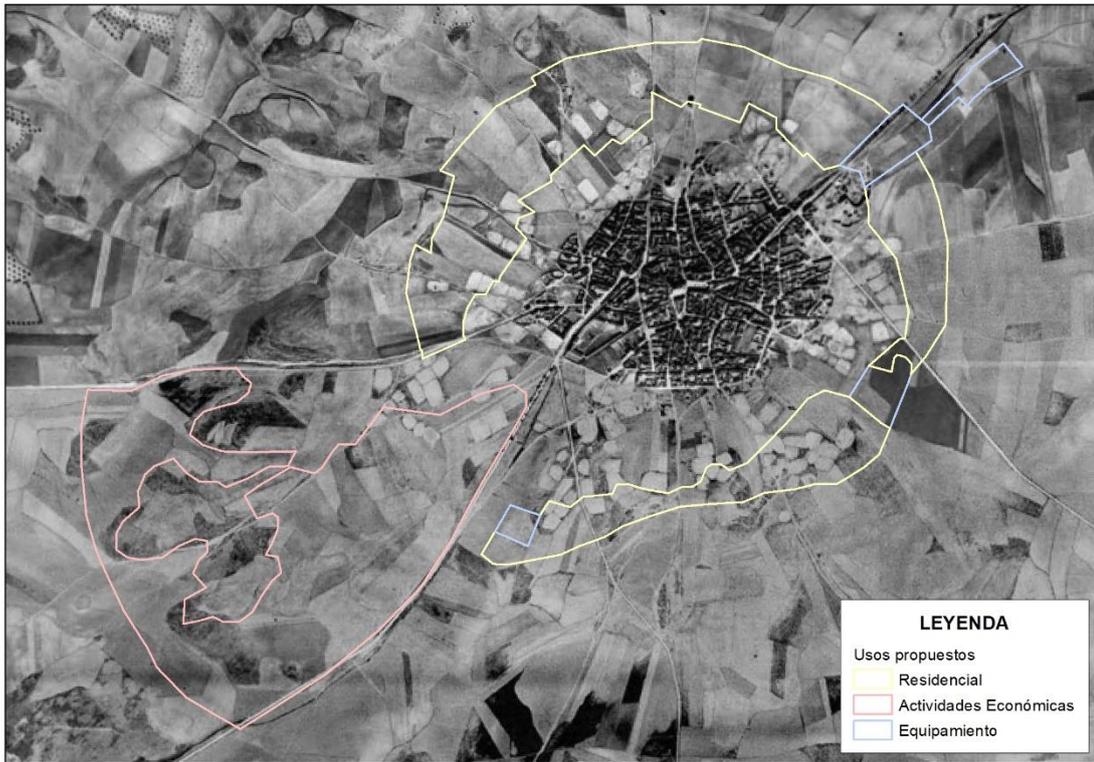


Fotografía aérea 1946

Usos del Suelo en 1956

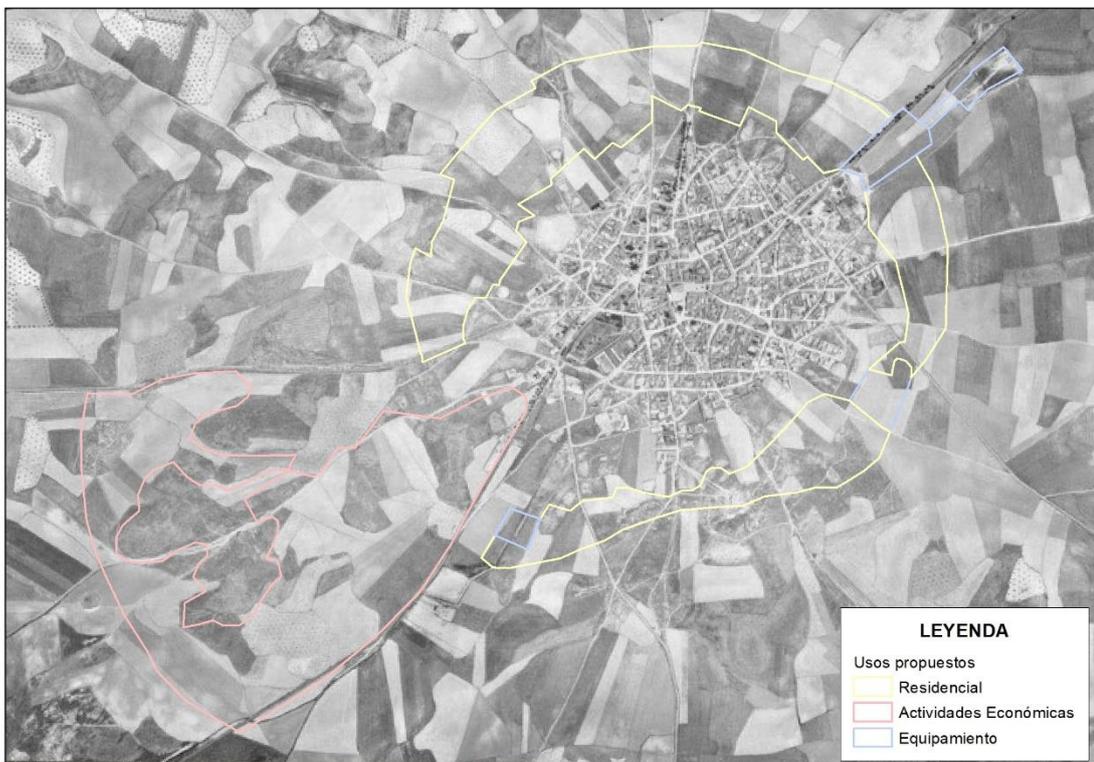
Una década después se observa que el casco urbano de Villaconejos ha crecido sustancialmente de forma centrípeta o en mancha de aceite, acercándose el casco urbano a los límites de los Suelos propuestos para el futuro crecimiento urbano.

Al igual que en el año anteriormente analizado los terrenos en estudio una década después presentan un uso agrícola con cultivos herbáceos en secano.



Fotografía aérea 1956.

Usos del Suelo en 1975



Fotografía aérea 1975.

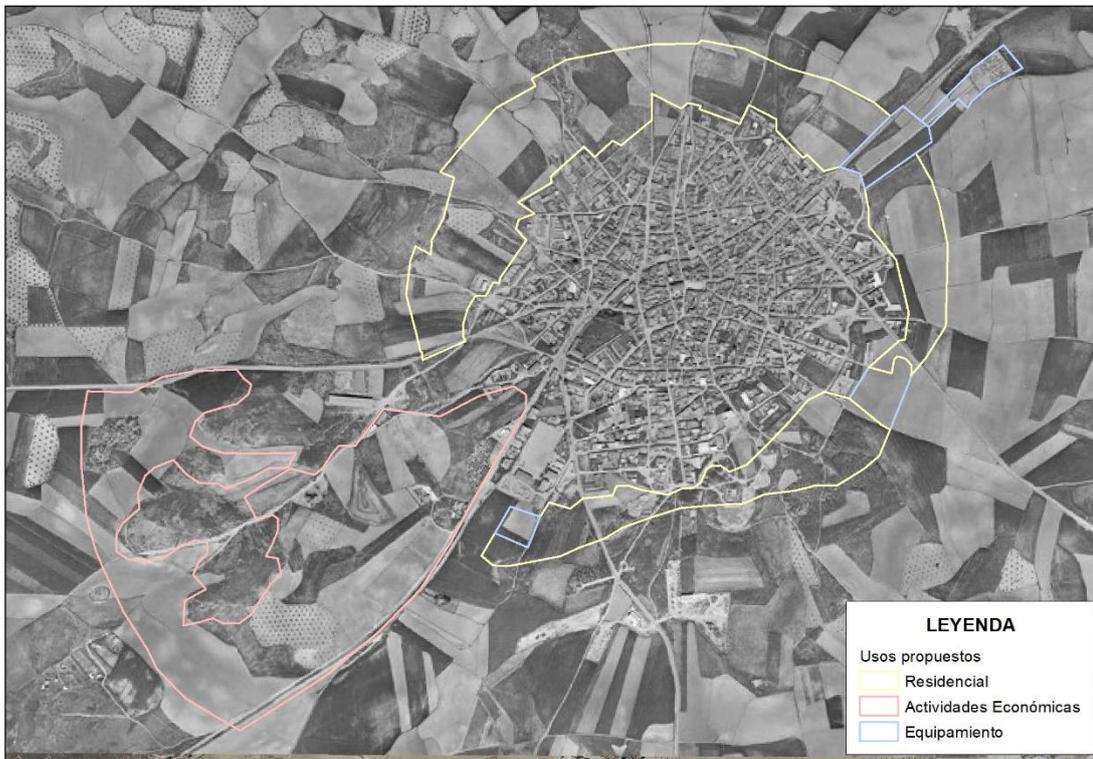


Tal y como se puede observar el crecimiento del casco urbano respecto al anterior año analizado se ha mantenido, de tal forma que la zona oriental ya se observa que el casco urbano contacta con los límites de los crecimientos propuestos. Cabe destacar que en este año se observa que el cementerio municipal ya se ha implantado en el extremo noroeste y muy alejado del núcleo poblacional.

Al igual que los años anteriores los suelos en la mayor parte de los sectores presentan únicamente un uso agrícola con cultivos herbáceos en secano, tan solo cabe destacar la implantación de cultivos arbóreos en algunas de las parcelas destinadas a Actividades Económicas.

Usos del Suelo en 1991

A principios de la década de los 90 se observa un importante crecimiento del casco urbano, de tal forma que este contacta con los límites de los usos residenciales propuestos al sur, este y norte del mismo.



Fotografía aérea 1991.

Los suelos previstos para el crecimiento del Avance al planeamiento presentan un uso exclusivamente como cultivos herbáceos en secano y de olivos y almendros en parcelas destinadas a Actividades Económicas, aunque se comienza a detectar que algunas de las parcelas presentan indicios de abandono de uso agrícola, especialmente en la zona sur de los usos residenciales previstos. También cabe destacar que en la zona más cercana al casco urbano y junto a la carretera M-320 de los suelos destinados a Actividades Económicas se ha implantado una construcción de tipo residencial haciendo desaparecer una parcela de cultivos arbóreos.

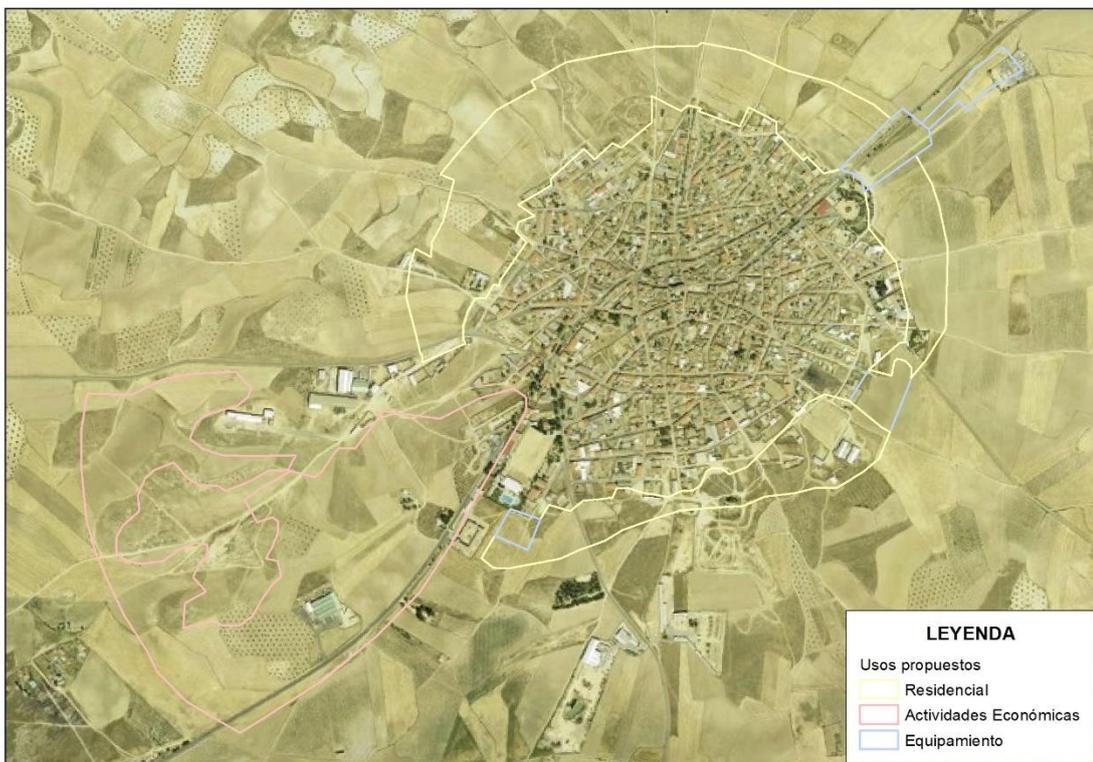


También cabe destacar el comienzo de la implantación de naves para actividades económicas al oeste del casco urbano, como es una de las naves de la Cooperativa del Campo de Villaconejos.

Usos del Suelo en 2001

A principios del siglo XXI el casco urbano se ha densificado y extendido en mancha de aceite contactando con todos los sectores previstos por el Avance al planeamiento general propuesto.

El Polígono Industrial al oeste del casco urbano comienza a desarrollarse con la implantación de diversas naves destinadas a las actividades económicas.



Fotografía aérea 2001.

Los suelos de los suelos de uso Residencial del norte del casco presentan un uso principalmente agrícola con cultivos herbáceos en secano, aunque se observa un crecimiento de parcelas con cobertura herbácea ruderal como consecuencia del abandono de usos.

En los Suelos residenciales del sur presenta un mayoritario abandono de usos agrícolas con terrenos cubiertos de vegetación ruderal y se observa la implantación de alguna nave destinada a la comercialización de productos del campo.

De igual forma, en los suelos para Actividades Económicas presentan en diversas zonas de la zona meridional del mismo y junto a la carretera M-320 se ha implantado una nave para el almacenamiento y comercio de productos del campo.



Usos del Suelo en 2011

A principios de la primera década del siglo XXI el crecimiento se ralentizó, aunque se observa que ha sido positivo respecto al año anterior.

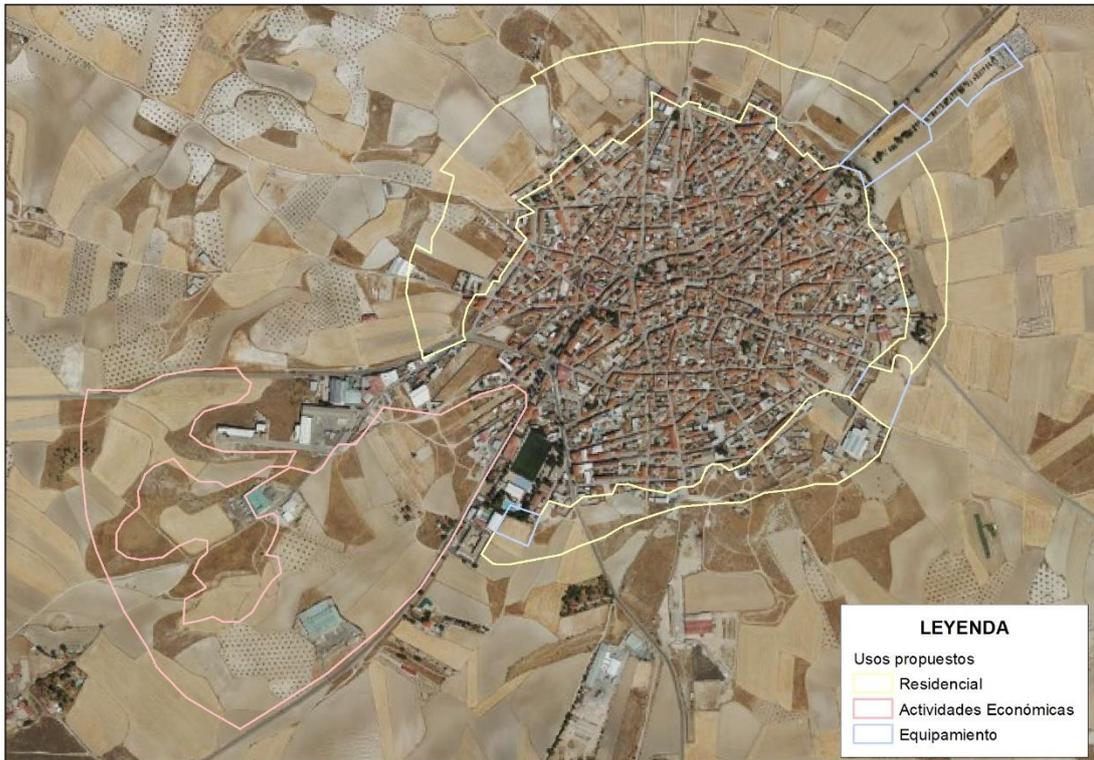


Fotografía aérea 2011.

Los residenciales propuestos mantienen los mismos usos que en el año anterior, con cultivos herbáceos en secano en la zona norte y este, mientras que ubicados al sur predominan la cobertura vegetal de herbáceas ruderales con alguna nave destinada a actividades económicas. Finalmente los suelos destinados a Actividades Económicas presentan una cobertura con cultivos herbáceos en secano, parcelas con vegetación ruderale, parcelas con cultivos arbóreos y algunas naves de uso productivo.

Usos del Suelo en 2022

En el último año analizado se observa que no hay prácticamente cambios respecto al año anteriormente descrito, tan solo cabe destacar una mayor densificación de usos en la zona del polígono industrial.



Fotografía aérea 2022.

Respecto a los usos en suelos no hay cambios sustanciales respecto a los anteriormente citados.



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 Villaconejos. 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 Villaconejos se localiza principalmente un sustrato evaporítico terciario, con depósitos cuaternarios derivados de la actividad fluvial de los cauces de su entorno que se encuentran incluidos dentro de acuíferos de interés local. En la zona central del municipio, donde se asienta el casco urbano, presenta en su mayor parte una permeabilidad baja, aunque al este aparecen materiales cuaternarios de permeabilidad media y en la zona de complejo deportivo de Villaconejos materiales cuaternarios aluviales con permeabilidad muy alta.

Este reflejo en la diversidad de materiales y permeabilidades se extiende también a los nuevos suelos previsto en el planeamiento propuesto, de tal forma los usos residenciales propuestos del sur y la mayor parte de los destinados a actividades económicas presenta una permeabilidad baja, mientras presentan una permeabilidad media se presenta en terrenos residenciales del este, y las redes generales del noreste y este del casco, finalmente la red general del suroeste y algunas reducidas áreas del occidente de los suelos para actividades económicas presenta una permeabilidad muy alta.

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 sin ningún cauce en la mayor parte de los ámbitos estudiados, hace que la migración de las potenciales sustancias contaminantes sea media-baja.

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 de forma mayoritaria una permeabilidad baja y media. Tan sólo presentan permeabilidades elevadas la zona occidental de los suelos urbanizables para actividades económicas y la parcela de



la red general del suroeste, que dadas los usos a los que están destinados presentarán una ocurrencia de contaminación baja.

Por lo tanto, teniendo en cuenta el uso histórico del territorio en el terreno y la situación actual de los desarrollos propuestos, se considera que los ámbitos comprendidos en el Plan General de Villaconejos, tanto los destinados a actividades residenciales como los que se planifican para actividades productivas, son compatibles con las determinaciones de La Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.

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.