



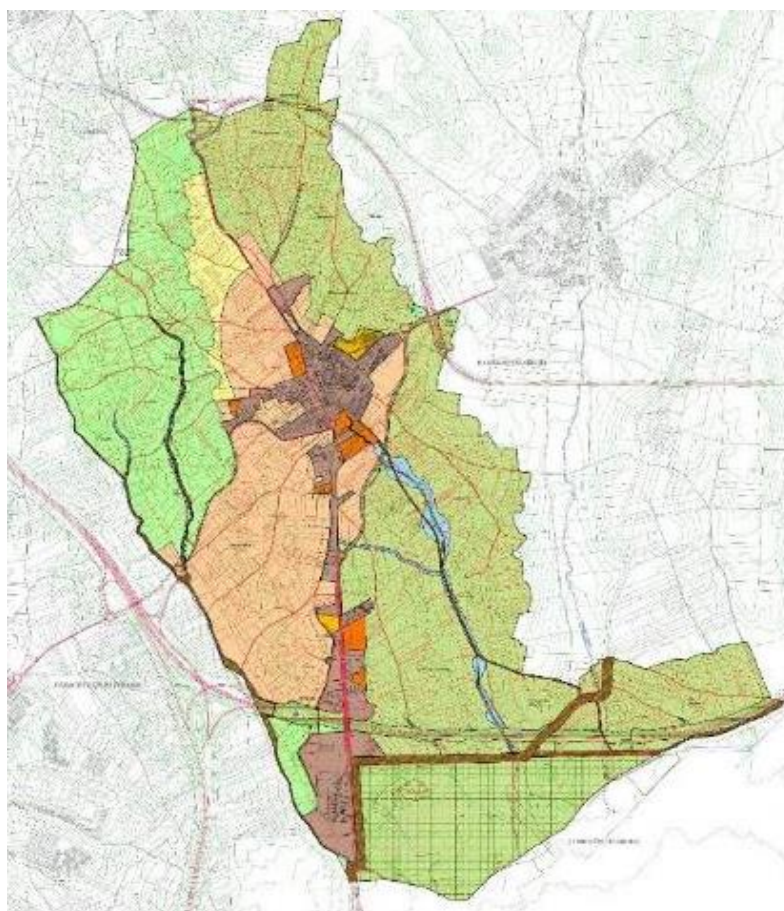
ANEXO III. CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS

BLOQUE II. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PLAN GENERAL DE AJALVIR

Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE AJALVIR

Ajalvir (Madrid)

FEBRERO de 2023





ÍNDICE

ANEXO III. CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS	3
1. Introducción	3
2. Descripción del medio físico de Ajalvir	5
2.1. Encuadre territorial	5
2.2. Climatología	7
2.3. Topografía	11
2.4. Geología	13
2.5. Edafología	16
2.6. Hidrología e hidrogeología	17
2.6.1. Hidrología superficial	17
2.6.2. Las aguas subterráneas	18
2.7. Espacios naturales singulares	19
3. Plan General propuesto	22
3.1. Ordenación del Suelo Urbanizable	24
3.2. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP)	29
3.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas	30
4. Estudio histórico de actividades	32
5. Conclusiones	47



ANEXO III. CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS

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 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 76 de 31 de marzo) establece en el artículo 61 que entre la documentación a aportar en la tramitación de los Planes Urbanísticos se incluirá un Informe de caracterización de la calidad del suelo en el ámbito a desarrollar, en orden a determinar la viabilidad de los usos previstos.

Dicho Informe se incluirá en el Estudio de Incidencia Ambiental a que se refiere el artículo 15 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (derogada en gran parte, para dar entrada a la aplicación directa de la ley básica estatal: Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental), y formará parte integrante del Documento Ambiental Estratégico de Inicio para la solicitud de Evaluación Ambiental Estratégica en procedimiento Simplificado, para la emisión del preceptivo Informe Ambiental Estratégico por parte de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid (según la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental).

En este sentido, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Fase I. En esta fase se deberán definir las principales características del medio físico incluido dentro de los ámbitos de estudio especificados, así como los antecedentes de actividades que hayan podido producir alguna repercusión negativa en la calidad del suelo, en el que se desarrollará los siguientes puntos:
 - 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.
- En caso de detectarse algún indicio de alguna afección en la calidad de los suelos que hayan podido sufrir los suelos objeto de estudio se realizará una caracterización analítica de la calidad de los suelos se presentará las siguientes consideraciones:
 - Estrategia de muestreo.
 - Resultados analíticos del muestreo realizado.
 - Análisis de la calidad de los suelos del ámbito considerado.



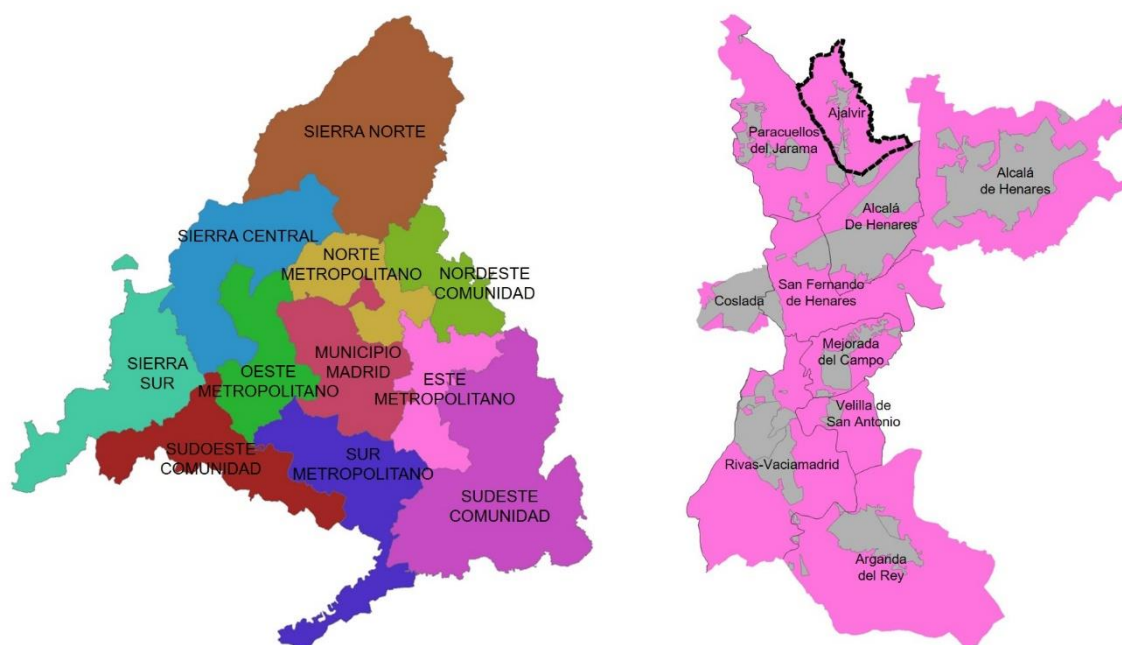
Este Informe de Situación, que tendrán como objetivo general determinar la viabilidad de los usos previstos en el ámbito de ordenación. Para ello, el informe de situación deberá orientarse a los siguientes objetivos específicos:

- Determinar si los suelos presentan indicios de afección al suelo derivadas de las actividades anteriormente desarrolladas.
- Determinar la viabilidad de los nuevos usos urbanísticos previstos.
- En la caracterización analítica el informe deberá definir el blanco ambiental de la situación preoperacional, en caso de detectarse algún tipo de afección en los suelos de la planificación.

2. Descripción del medio físico de Ajalvir

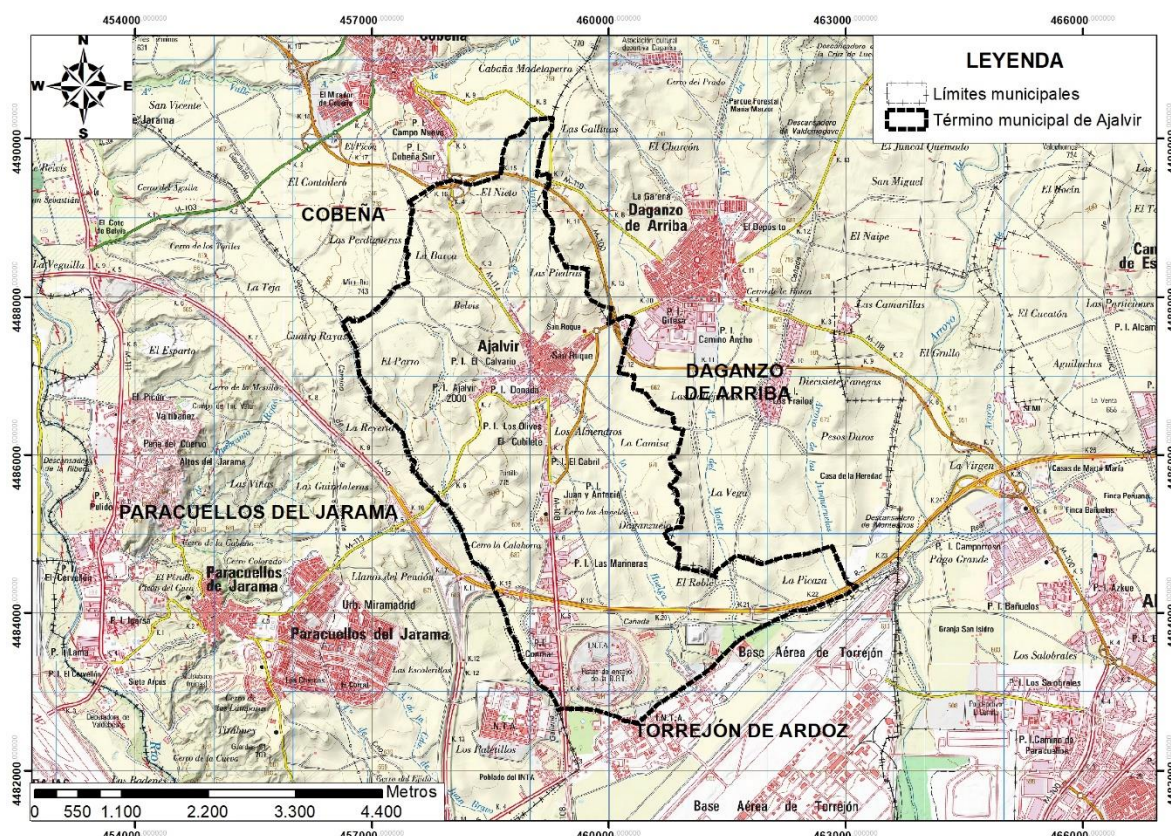
2.1. Encuadre territorial

Ajalvir se encuentra situado en el sureste de la Comunidad de Madrid, a 35 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 Este Metropolitano y está compuesta por 9 municipios, estando Ajalvir situado en el extremo norte de la Unidad Territorial.



Situación de Ajalvir en la unidad Este Metropolitano. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

El municipio de Ajalvir se sitúa en la zona oriental de la Comunidad de Madrid abarcando una extensión de 19,8 km².



Localización del municipio de Ajalvir en su entorno más próximo. Escala: 1:50.000. Fuente cartográfica y límites municipales: Centro Nacional de Información Geográfica.

Geográficamente el municipio de Ajalvir limita al norte con el municipio de Cobena, al este con Daganzo de arriba, al sur con Torrejón de Ardoz y, finalmente, al oeste con el término de Paracuellos del Jarama.

El casco urbano de Ajalvir se localiza en la zona central del municipio, donde se ubica el casco histórico, mientras que al oeste del mismo se sitúa los Polígonos Industriales de El Calvario, Ajalvir 2000, Misericordia y Soria, además la zona urbana se extiende hacia el sur de forma lineal a os largo de la carretera M-108, donde se sitúan los Polígonos Industriales Los Olivos, Los Tres, El Cubilete, El Cabril, Juna y Antonio, Las Marineras, Los Madriños, Manreal, Ramarga, Compisa y Conimar. Como elementos destacables destaca en la zona sur el centro religioso de los Testigos de Jehová y las instalaciones de INTA (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales).



2.2. Climatología

Para realizar la caracterización climática de la zona de estudio, se han tenido en consideración los datos de la cercana estación del municipio de Torrejón de Ardoz “Base Aérea” en el mismo municipio situada a 40° 29’ de latitud y 3° 27’ longitud oeste.

ESTACIÓN: Torrejón de Ardoz “Base Aérea” (clave 3175). Altitud 611 m													
TEMPERATURAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Media Anual (°C)	5,6	7,1	9,6	11,7	15,8	20,8	24,4	24,1	20,3	14,7	9,0	5,9	14,1
Media de máximas mensuales (°C)	15,9	18,2	22,5	25,0	30,0	35,3	37,6	37,2	33,3	27,4	20,4	16,3	38,3
Media de mínimas mensuales (°C)	-4,3	-4,1	-2,1	0,1	2,8	6,9	11,2	11,6	7,2	2,4	-2,2	-4,8	-6,6
PRECIPITACIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Precipitaciones medias mensuales (mm)	40,1	39,2	30,1	44,0	39,9	21,8	12,3	10,2	27,8	43,3	56,5	42,5	407,7

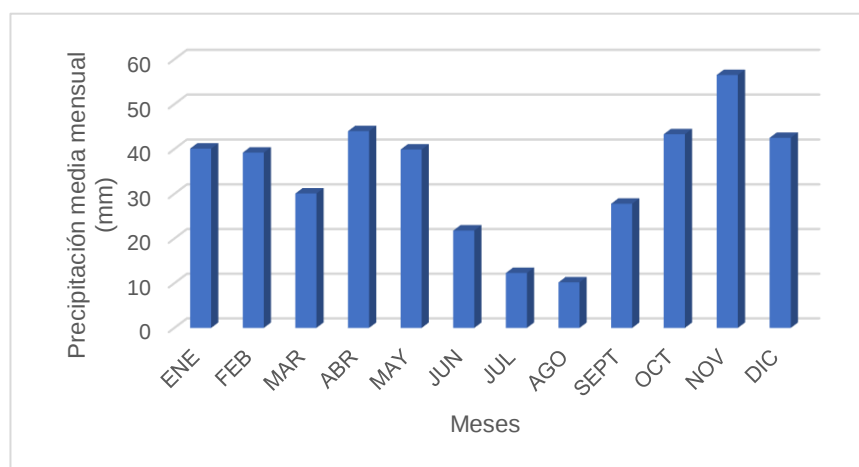
PRECIPITACIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Precipitaciones máximas en 24 horas (mm)	11,6	13,8	12,0	15,1	14,0	9,6	7,5	6,3	13,6	14,0	20,7	12,2	MAXIMA
													30,2

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

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 llegan a los 500 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 otoño con 127,6 mm, seguido por el invierno con 121,8 mm y la primavera con 114,0 mm. En el periodo de verano presenta un déficit hídrico llegando a precipitaciones de 44,3 mm.



Precipitaciones medias mensuales.

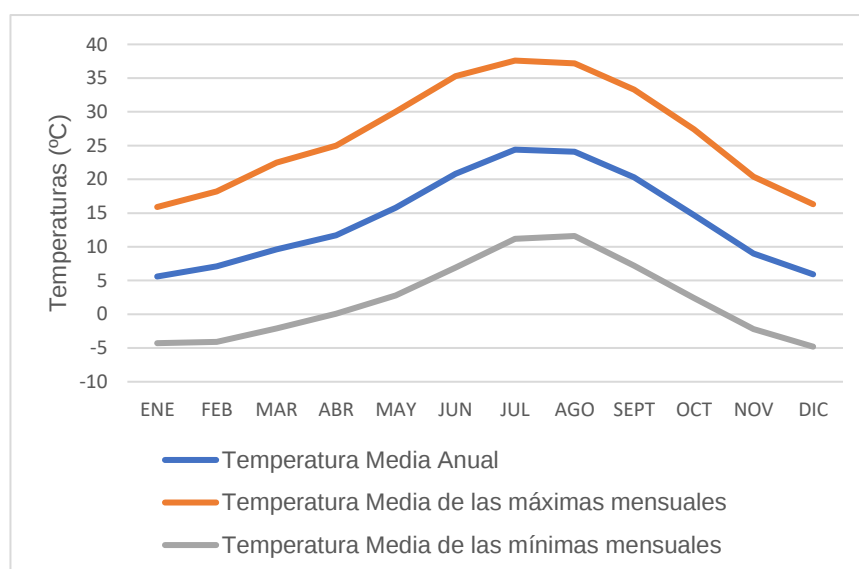


Con respecto a las precipitaciones máximas en 24 horas cabe destacar que los días con mayor precipitación se dan en los meses de noviembre y abril. No obstante, las precipitaciones más torrenciales se dan en los meses de agosto y julio, que llegan a suponer el 61,8 y 61% de lo que llueve en el mes en un solo día.

Las temperaturas

La temperatura media anual es de 14,1° C. Los máximos aparecen en julio y agosto (24,4 y 24,1°C, respectivamente), mientras que las mínimas se dan en los meses de enero y diciembre (5,6 y 5,9°C), por lo que la amplitud térmica es de algo más de 18° C.

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 37,6 y 37,2°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 -4,3 y -4,8° C, respectivamente.



Temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales.

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 20° C.

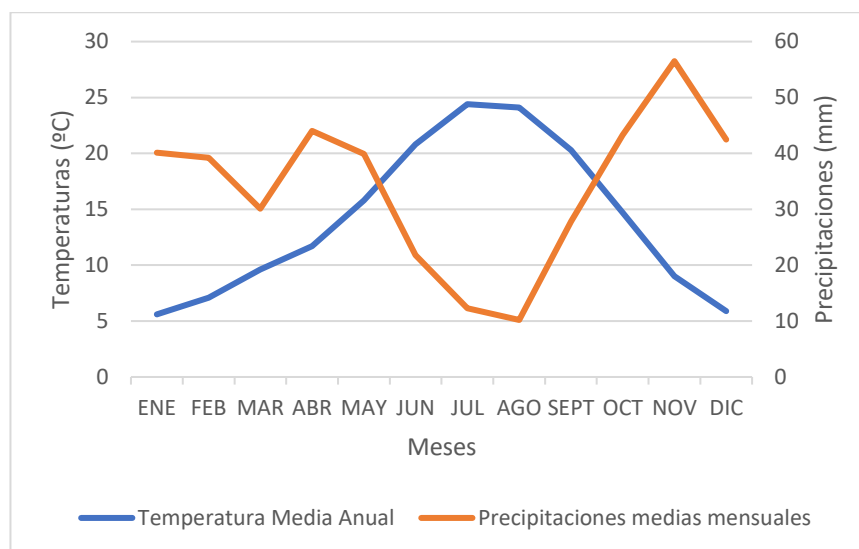


Diagrama ombroclimático.

El régimen de vientos

El estudio de las características de los vientos en la zona se ha elaborado analizando los datos de la estación del vecino municipio de Torrejón de Ardóz con observaciones efectuadas entre los años 1965 a 1972.

En el diagrama de orientaciones se observa, cómo las máximas frecuencias en cuanto a la dirección del viento en todos sus intervalos de velocidad se produce en el tercer cuadrante (dirección SO-O), mientras que en menor proporción aparecen frecuencias en el primer cuadrante (NE-E). Esta disposición paralela a los relieves serranos parece ser la más frecuente en toda el área de la cuenca de los ríos Jarama y Henares.

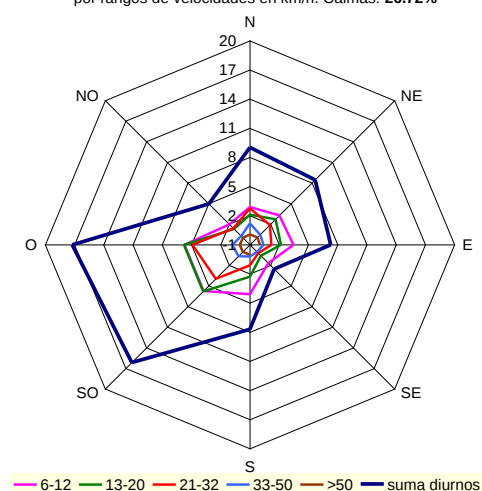
Con respecto a la velocidad del viento, se puede observar que las frecuencias que más se repiten son las de vientos entre 30 y 55 km/h, con más del 85% de las observaciones realizadas, mientras que las ráfagas superiores a los 91 km/h no alcanzan en ningún caso el 1%. Su distribución anual es bastante homogénea, aunque en el otoño es la época en la que el porcentaje de vientos en estos márgenes de velocidad es menor, mientras los vientos más fuertes ocurren principalmente en verano.

Nocturnos (de 1 a 7 horas)										
km/h	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	å	CALMAS
6-12	1.30	8.14	10.88	0.89	2.26	3.46	1.10	0.24	28.27	
13-20	0.96	3.46	2.12	0.10	1.03	3.66	1.23	0.34	12.90	
21-32	0.79	1.47	1.10	0.03	0.89	1.37	0.86	0.10	6.61	
33-50	0.14	0.20	0.03	0.03	0.10	0.17	0.10		0.77	
>50	0.07								0.07	
Total	3.26	13.27	14.13	1.05	4.28	8.66	3.29	0.68	48.62	51.38
Diurnos (de 13 a 18 horas)										
km/h	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	å	CALMAS
6-12	2.89	3.27	3.47	1.66	4.09	5.72	5.72	1.97	28.79	
13-20	2.10	2.72	2.19	0.60	2.28	5.80	5.77	1.30	22.76	
21-32	2.75	1.90	1.20	0.22	1.10	3.94	4.89	1.40	17.40	
33-50	1.20	0.48	0.39	0.03	0.20	0.65	0.80	0.27	4.02	
>50	0.08	0.08	0.03		0.02	0.03	0.05	0.02	0.31	
Total	9.02	8.45	7.28	2.51	7.69	16.14	17.23	4.96	73.28	26.72
Diarios										
km/h	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	å	CALMAS
6-12	2.10	5.71	7.18	1.27	3.17	4.59	3.41	1.10	28.53	
13-20	1.53	3.09	2.16	0.35	1.65	4.73	3.50	0.82	17.83	
21-32	1.77	1.68	1.15	0.13	0.99	2.65	2.87	0.75	11.99	
33-50	0.67	0.34	0.21	0.03	0.15	0.41	0.45	0.14	2.40	
>50	0.08	0.04	0.02		0.01	0.02	0.02	0.01	0.20	
Total	6.15	10.86	10.72	1.78	5.97	12.40	10.25	2.82	60.95	39.05

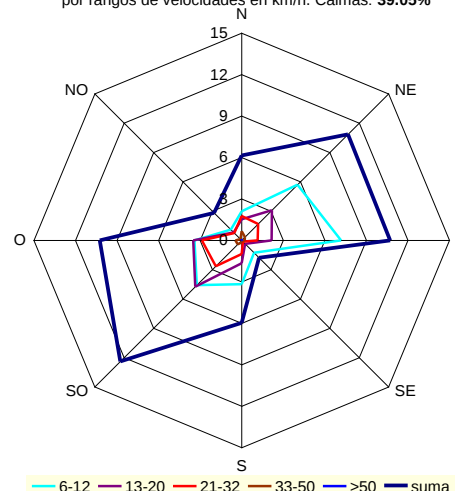
Frecuencia de los vientos anuales (%) en Torrejón de Ardoz.

Las rachas de máximo viento se concentran en dirección Suroeste y se relacionan con borrascas atlánticas, ya que las mayores velocidades se producen con el paso de sistemas frontales, fríos o cálidos, procedentes del Noroeste o Suroeste.

Frecuencia de los **vientos diurnos** anuales en Torrejón de Ardoz, por rangos de velocidades en km/h. Calmas: **26.72%**



Frecuencia de los **vientos anuales** en Torrejón de Ardoz, por rangos de velocidades en km/h. Calmas: **39.05%**



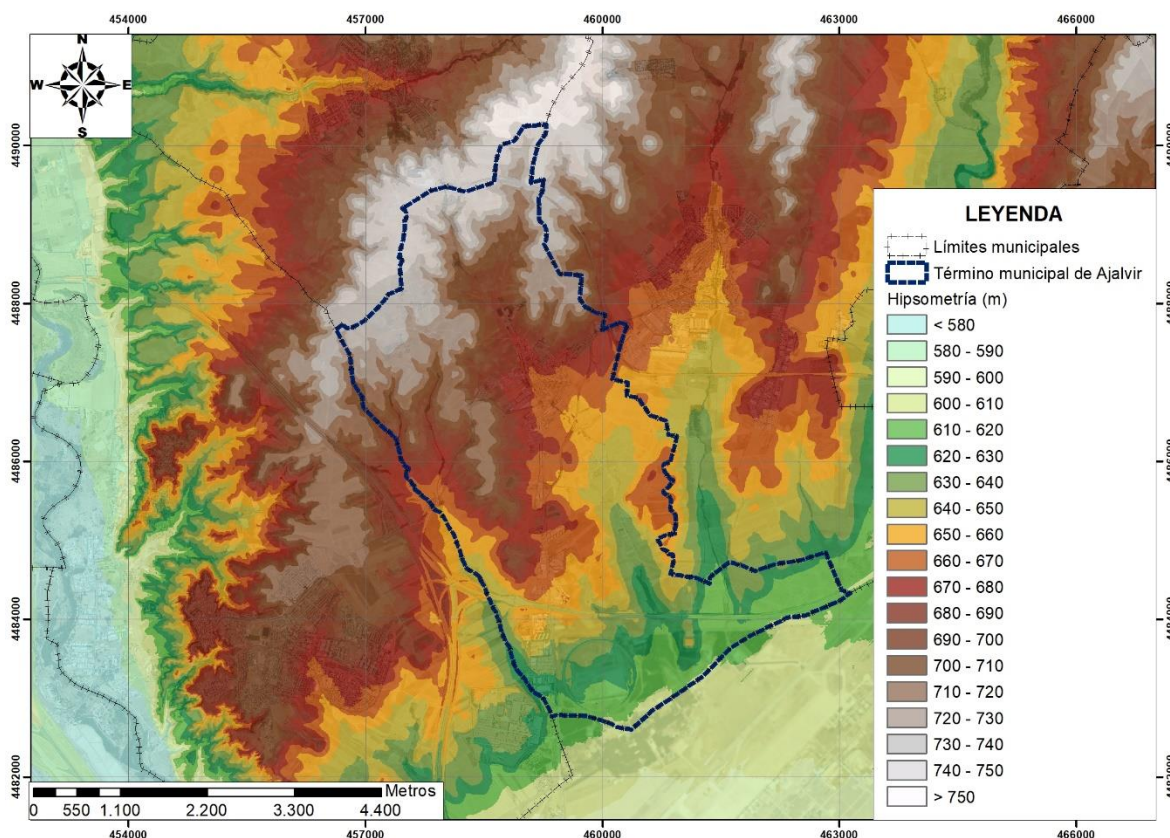
Frecuencia de vientos anuales.

2.3. Topografía

El estudio hipsométrico del área de estudio se observa que el término municipal de Ajalvir presenta en su extremo más septentrional las cotas más elevadas del término en un área de terrazas con altitudes de 745 m y 744 m en los parajes denominados El Nieto y La Barca, respectivamente. Estas terrazas hacia el sur descienden en un escalón topográfico hacia la vaguada que constituye el arroyo de la Huelga, el cual atraviesa el casco urbano de ajalvireño con cotas de entorno a los 670 m. Hacia el sur el terreno sigue descendiendo de altitud a lo largo del arroyo de la Huelga hasta llegar a las proximidades del valle del río Henares con cotas de 607 m.

Cabe destacar que en la zona occidental del término la ubicación de un interfluvio entre el arroyo de la Huelga y el arroyo de las Culebras (cuyo cauce discurre por el límite municipal) donde se desarrollan una extensión de terrazas que enlazan con los valles de ambos arroyos con un escarpe con cotas de la zona más elevada de 715 m. Este terreno occidental del municipio también va descendiendo de forma paulatina hasta cotas de 607 m.

Finalmente en el extremo sureste del municipio discurren dos arroyos (del Monte y Junqueruelos) que en su descenso hacia el valle del río Henares dan cotas en esta zona que van de 625 m al norte y 611 m al sur.

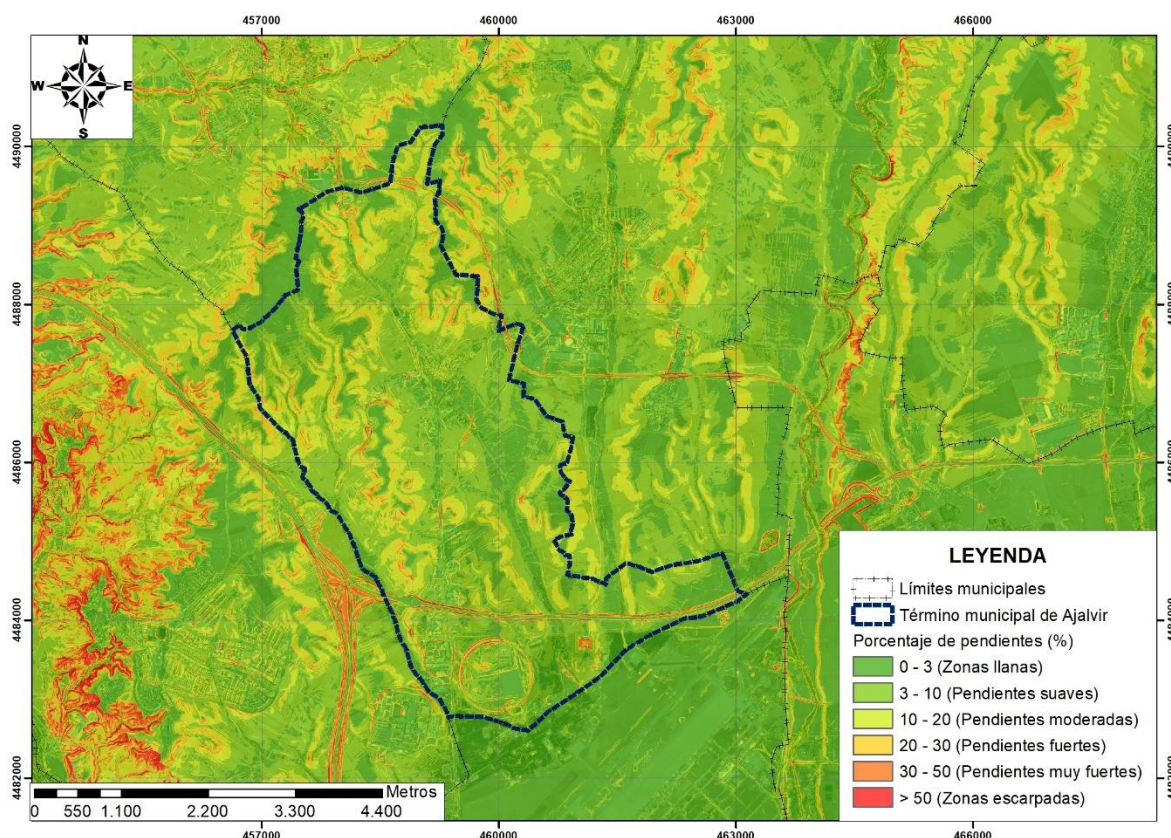


Mapa hipsométrico de Ajalvir. Fte. Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 535, 535, 559 y 560.

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	>51%

Clasificación del territorio atendiendo a la pendiente. MAPA.



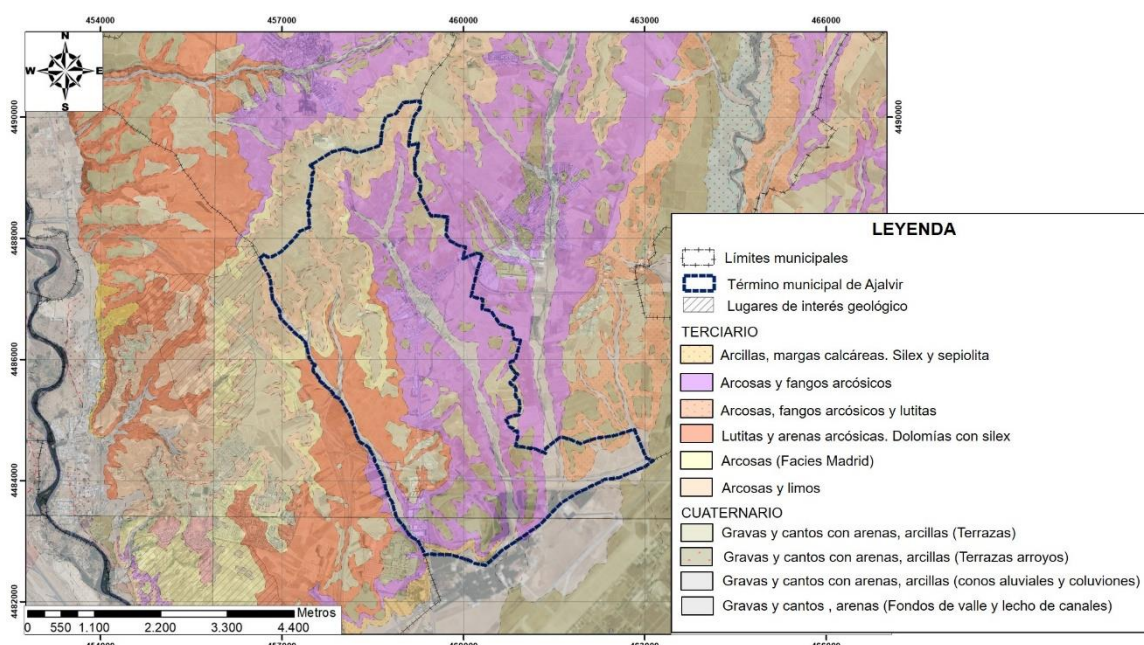
Mapa de pendientes de Ajalvir. Fte. Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 535, 535, 559 y 560.

En cuanto al análisis de las pendientes, se observa que en prácticamente todo el término las pendientes dominantes son las zonas con pendientes suaves y zonas llanas, configurando un territorio ondulado y alomado. Tan solo en las zonas de transito entre terrazas e interfluvios de los cauces que discurren por el municipio aparecen pendientes moderadas con pequeños escalones topográficos escarpados.

2.4. Geología

Al situarse en la fosa del Tajo, el municipio de Ajalvir, y por tanto, el ámbito de estudio, se localizan 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 dominios fundamentales:

- Materiales terciarios**, en la que aparecen fundamentalmente las arcosas blanquecinas con elementos metamórficos y calcáreos procedentes del macizo de El Vellón.
- Materiales cuaternarios** relacionados con la red hidrográfica de la zona y de los grandes sistemas de terrazas de los ríos Henares y Jarama.



Mapa Geológico del municipio de Ajalvir y Lugares de Interés Geológico: Mapa Geológico Continuo de España a escala 1/50.000 (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMSServ er?). Base de la imagen PNOA. Escala 1:50.000.

El primer grupo de materiales (**materiales terciarios**) aparecen en la mayor parte del territorio ajalvireño. Los afloramientos de este grupo que se dan en el ámbito son los siguientes:

- **Arcillas grises, margas calcáreas. Silex y sepiolita.** Estos afloramientos del Mioceno medio se localizan únicamente en el extremo más meridional del término en la zona de confluencia con el valle del río Henares constituyendo una ladera suave. Las arenas son finas a medias con cuarzo, feldespatos y micas, que localmente presentan estructuras cruzadas y, con más frecuencia, de laminación lenticular. Las arcillas son fundamentalmente bentonitas e illitas con niveles frecuentes de sepiolita.
- **Arcosas blancas y fangos arcóscicos.** Estos afloramientos del Mioceno medio son los más extensos del municipio desde la mitad norte, centro y sur del mismo. Estos afloramientos van alternando de forma irregular arenas arcóscicas blanquecinas y fangos arcóscicos rojizos. El espesor máximo, deducido de la cartografía, ronda los 120 m. Se pueden diferenciar 4 tipos de litologías:



- Arenas finas. Forman bancos cuyos espesores oscilan entre 1 m y 5 m con una geometría tabular, o bien pueden presentar ligeras incisiones de erosión en su base. La característica petrológica común es su composición rica en feldespatos. Presentan tres tipos de facies: masivas, masivas con cantos blandos y con estructuras sedimentarias. Las arenas finas masivas son las más abundantes, seguidas en proporción por arenas finas masivas con cantos blandos. Estos cantos blandos son de margas grises, angulosos, dispersos en el sedimento y parecen provenir de la cuenca. Las facies con estructuras son relativamente escasas.
 - Limos. Son las facies volumétricamente más abundantes, alcanzando espesores de más de 12 m. sólo interrumpidos por niveles o nódulos de carbonatos.
 - Carbonatos. Se presentan en nódulos o en niveles, que cementan un sustrato arenoso o limoso. Se concentran en horizontes estratigráficos en el interior de los tramos superiores. A veces encontramos alternancia de nódulos y nivelitos de carbonatos. Los niveles de carbonatos llegan a alcanzar espesores de 1 m. y aparecen a lo largo de toda la sucesión vertical. A veces los encontramos a techo de los cuerpos tabulares de arena y con frecuencia intercalados en los limos. Normalmente presentan estructuras acintadas.
 - Arcillas. Son minoritarias y a veces se encuentran en la parte superior de la serie y con unos espesores no superiores a los 60 cm. Son arcillas compactas de color blanco y posiblemente de neoformación.
- **Arcosas blancas, fangos arcóscicos y lutitas rojizas.** Estos afloramientos del Mioceno medio se localizan únicamente en el extremo sureste del municipio en el interfluvio entre el arroyo del Monte y el arroyo de Junqueruelos. Los materiales de esta unidad son muy similares a los anteriores pero presentan intercalaciones de arenas gris-verdosa y lutitas rojas que parecen corresponder a indentaciones de los sedimentos que constituyen la unidad Alcalá
- **Lutitas y arenas arcóscicas marrones. Dolomías con sílex.** Afloramiento de Mioceno medio que se localiza en la zona occidental del término en el interfluvio entre el arroyo de la Huelga y el arroyo de las Culebras. Este afloramiento presenta una alternancia de limos, arcillas, arenas, margas y dolomías con sílex con un espesor de 90-100m. Es elevado el porcentaje de niveles constituidos fundamentalmente por fracciones finas, aunque también existen bastantes sedimentos arenosos. Los tramos más arenosos dan contenidos en cuarzo, feldespatos, mica, carbonatos y algunos minerales accesorios como la turmalina. Los niveles detríticos más finos se presentan en las arcillas. Las dolomías alternantes con los demás sedimentos se presentan en bancos del orden métrico y frecuentemente con estructuras prismáticas verticales. El sílex se presenta en las dolomías en forma de nódulos a veces bastante voluminosos y también formando una especie de caparzones silíceos sobre la dolomía, estos nódulos están presentes en algunos niveles de margas y arcillas.
- **Arcosas de las Facies Madrid.** Afloramiento del Mioceno medio que se localiza al noroeste del municipio en el escalón topográfico entre el valle del arroyo de la Huelga y las terrazas. Tienen un espesor aproximado de 70 m constituidos por una superposición de arenas arcóscicas entre las que se intercalan algunos niveles arcillosos. Las arenas están formadas por cuarzo, feldespato potásico, plagioclasas y micas con presencia de una matriz de composición sericitica y, a veces, una cementación parcial de carbonatos. La unidad arcóscica está formada por una superposición de secuencias granoclasificadas: grava o arena gruesa que pasan a arena gruesa o media.



- **Arcosas gruesas y limos anaranjados.** Afloramiento del Mioceno superior - Plioceno que aparece en la zona norte del término en la zona de confluencia entre el valle del arroyo de la Huelga y las terrazas. Unidad constituida por una alternancia de areniscas de grano medio a grueso, arenas gruesas o gravas finas, con cantos limo arenosos, con espesores de unos 80 m, aunque en las zonas apicales este abanico arcósico llega a alcanzar una potencia de 190 m. Las arcosas de grano medio a grueso están formadas por granos subangulosos de cuarzo, micas y una matriz arcillosa-micácea.

En el segundo grupo (depósitos cuaternarios), los depósitos que aparecen en el ámbito están unidos a la dinámica fluvial de los grandes sistemas fluviales de la zona (ríos Jarama y Henares) y de los cauces secundarios que discurren por el término. Los depósitos que se dan son los siguientes:

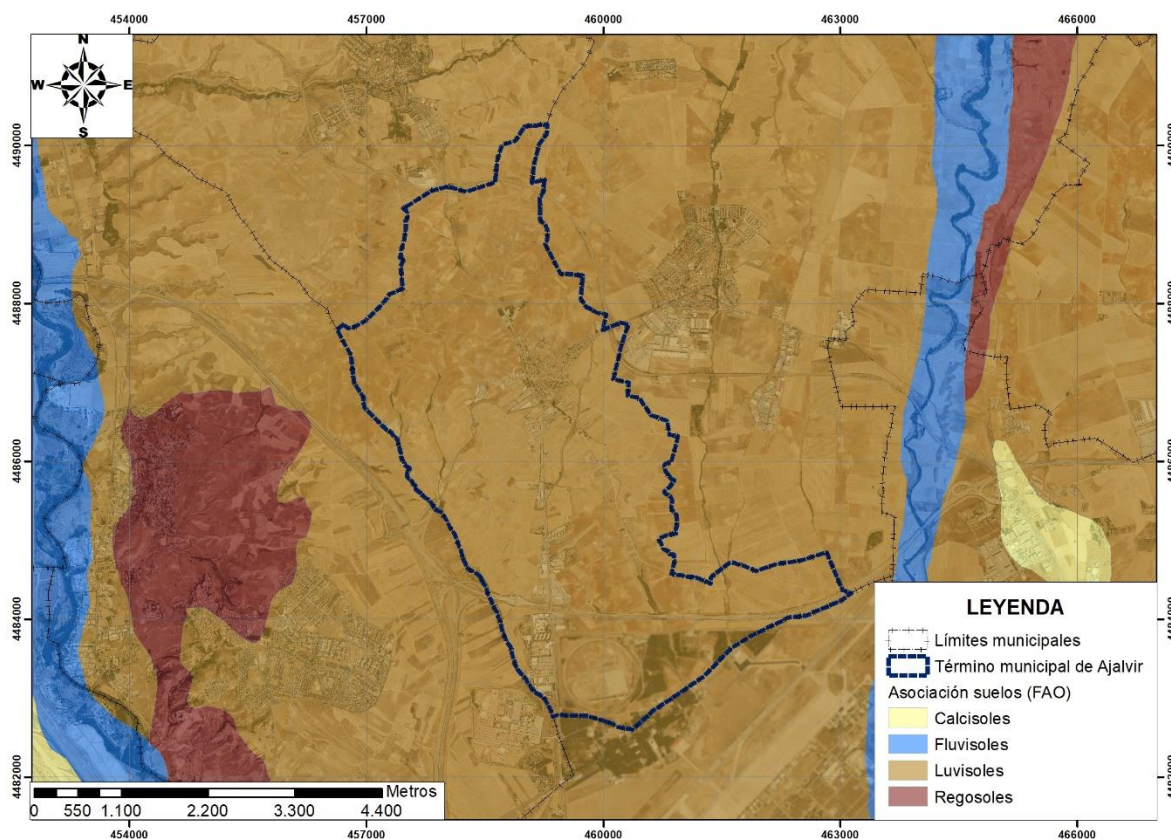
- **Gravas poligénicas, arenas y limo-arcillas arenosas. Carbonataciones y costras calizas. Terrazas indiferenciadas.** Los ríos que recorren la zona y que enmarcan el término municipal (Henares, Torote) son los responsables de la creación, a lo largo del Pleistoceno, de un sistema de terrazas, con composición y textura litológica semejantes, con pequeñas variaciones petrográficas de las cargas de gravas en función de las áreas de drenaje. Un factor común es la escasa presencia de facies arenosas. Las litofacies observadas son de gravas con estratificación horizontal o planar y no son infrecuentes estratificaciones cruzadas de surco. En los dos primeros casos se trata de barras y formas de lecho de canal y en el segundo de rellenos de paleocanales, a veces de dimensiones métricas. La naturaleza litológica de los depósitos es de cuarcitas, cuarzos y calizas, desapareciendo estas últimas en las terrazas topográficamente superiores. Las litofacies arenosas cuando están presentes son de textura de arena media a gruesa, con bajos valores porcentuales en limo-arcilla inferiores, excepto cuando están afectadas por procesos de iluviación de arcilla edáfica.
- **Gravas poligénicas, arenas arcillosas y limos arcillo-arenosos de conos aluviales.** Los conos o abanicos aluviales son muy planos, de pendiente pequeña y están conectados con frecuencia a antiguas redes con flujos de cierta entidad, por lo que se localizan en la zona sur del término en contacto con el valle del río Henares. Sus radios mayores llegan hasta 1 Km. o más. Suelen contener gravas poligénicas que provienen de las terrazas por erosión y se remontan al Pleistoceno superior y medio, deducible por su posición morfológica y porque además soportan suelos relativamente evolucionados pardos calizos o pardos fersialíticos.
- **Gravas poligénicas, arenas y arenas limo-arcillosas en los fondos de valle.** Estas formaciones superficiales recientes (Holoceno), están relacionadas los arroyos y barrancos de funcionamiento episódico o temporal que discurren por el municipio.

Considerando la base de datos de Lugares de Interés Geológico (LIGs) de IGME se puede determinar que no hay ninguno de estos elementos dentro del municipio de Ajalvir, siendo el más cercano el localizado en el vecino municipio de Paracuellos del Jarama correspondiente a yacimientos paleontológicos del Mioceno (TM014).

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 Ajalvir la única asociación de suelos presente es la denominada como **luvisoles**, cuya característica fundamental 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.



Asociación de suelos en el municipio de Ajalvir. Fte Comunidad de Madrid.

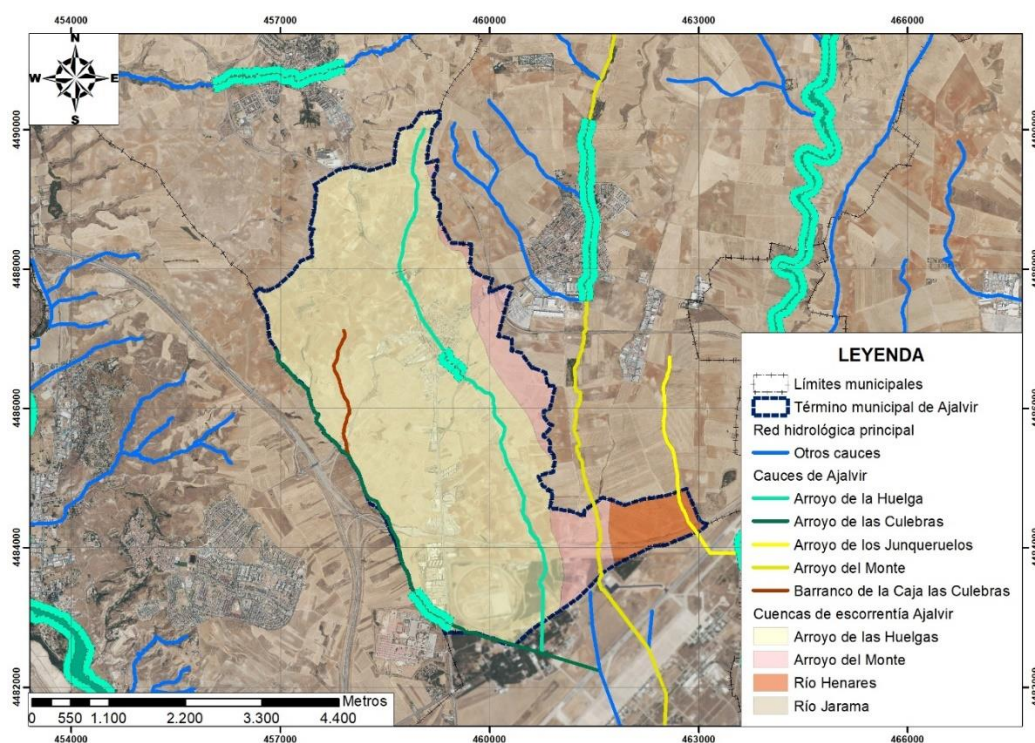
2.6. Hidrología e hidrogeología

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.

El término municipal de Ajalvir se localiza prácticamente en su totalidad dentro de la cuenca del río Henares, ya que todos los cauces que discurren por el mismo son afluentes de este sistema fluvial. Tan solo hay una pequeña extensión de terreno incluida dentro de la cuenca del río Jarama en el extremo noroeste del término.

Considerando las subcuencas existentes en el municipio cabe destacar cuatro áreas bien diferenciadas relacionadas con los cuatro cauces que discurren por el término. Al oeste discurre el arroyo de las Culebras, el cual desemboca en el río Henares, después de cruzar el casco urbano de Torrejón de Ardoz. Por la zona central discurre el cauce del arroyo de la Huelga, el cual nace al norte del municipio, y después de cruzar el casco urbano de Ajalvir, sale por la zona sur del municipio, para desaguar en el arroyo de las Culebras. Hacia el sureste se localiza la cuenca de escorrentía y cauce del arroyo del Monte, y que fuera del término desemboca también en el arroyo de las Culebras. Finalmente en el extremo sureste del término se ubica el arroyo de Junqueruelos, que desagua fuera del municipio ajalviñense en el río Torote.



Mapa de la red hidrográfica, de las cuencas de escorrentía y Dominio Público Hidráulico del término municipal de Ajalvir. Fte. Cuencas de escorrentía de la Comunidad de Madrid, red hidrográfica 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), tan solo se tiene determinado el Dominio Público Hidráulico del arroyo de la Huelga a su paso por el casco urbano de Ajalvir, así como del arroyo de las Culebras en el extremo suroeste municipal a la altura de su paso por la carretera M-108.

2.6.2. Las aguas subterráneas

La única masa de agua subterránea que ocupa toda la extensión municipal de Ajalvir es la denominada como Guadalajara (031.006). Esta masa de agua subterránea se incluye en su totalidad dentro de los materiales detríticos miocenos que rellenan la fosa del Tajo.

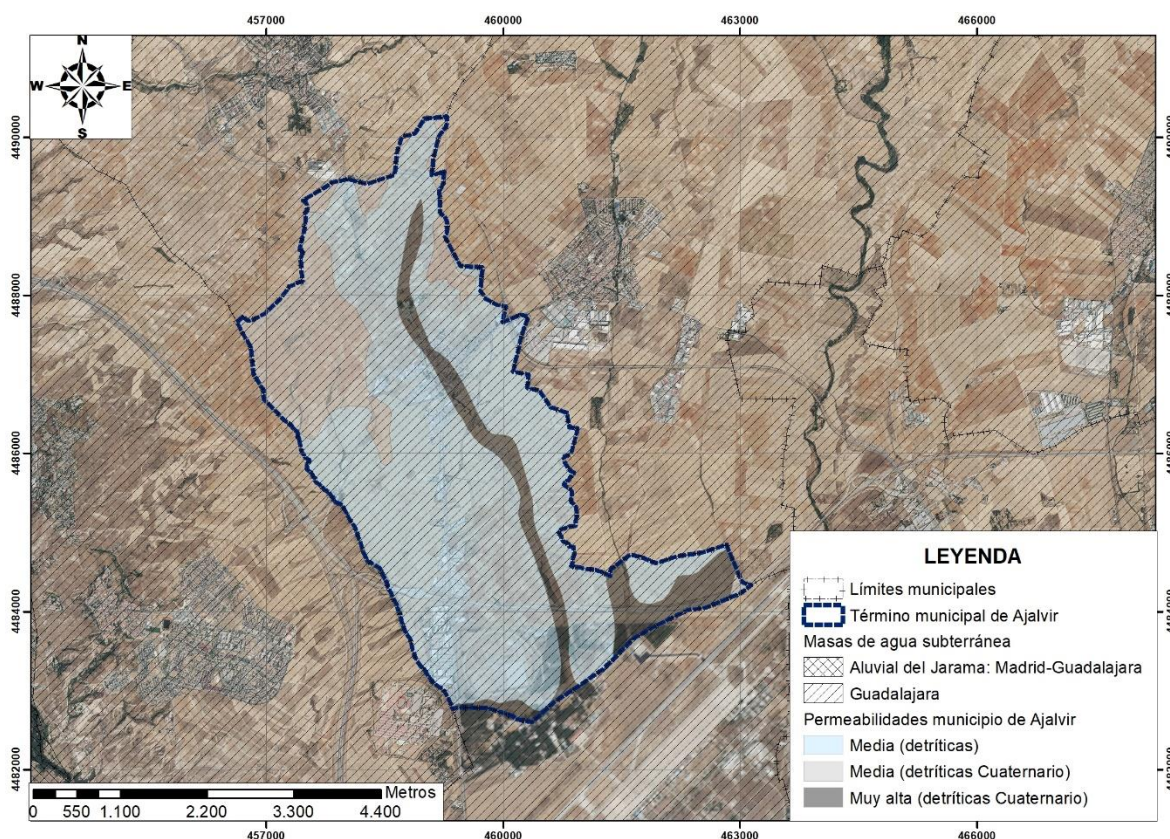
Estos materiales detríticos pertenecientes a la sedimentación miocena que se pueden considerar como un mismo acuífero, en cuyo interior existen una serie de heterogeneidades que corresponden a las distintas formaciones existentes en la zona que son el reflejo sedimentario de un sistema a abanicos aluviales, de tal forma que los niveles de gravas y arenas tuvieron su origen en los canales fluviales de mayor importancia; las facies compuestas por arcillas arenosas y arenas arcillosas corresponden a depósitos de inundación y finalmente los episodios arcillosos existentes se pueden correlacionar con flujos de barro que tuvieron lugar en el medio sedimentario. En concreto, en estas unidades, el comportamiento hidrogeológico sería el de acuíferos para los niveles lenticulares o tabulares de arenas intercalados entre niveles de fangos y arenas, como acuitardos exclusivamente fangosos. A escala regional, el Mioceno debe considerarse como acuífero complejo heterogéneo anisótropo debido a las diferentes litologías que lo componen.

En cuanto a los materiales cuaternarios los de mayor importancia hidrogeológica son los constituidos por las terrazas aluviales recientes de los principales ríos que circundan la zona. En el caso de las terrazas altas, que se encuentran colgadas y desconectadas de los niveles de base, tienen escaso interés hidrogeológico. La acumulación de arcillas en los horizontes texturales hace que funcionen como acuitardos y en ocasiones presenten un nivel inferior impermeable. Pueden dar lugar a pequeños acuíferos en las gravas limitadas a muro por dichos horizontes texturales. Estas formaciones de origen aluvial se pueden clasificar como acuíferos de permeabilidad primaria por porosidad intergranular. Pueden tener gran importancia sobre todo cuando están conectados hídricamente con los ríos. La recarga procede de las precipitaciones caídas sobre ellos y también de la descarga en los valles, lateralmente y por el fondo del acuífero terciario.

De cualquier forma, el acuífero ya sea sobre los materiales cuaternarios y terciarios se presentan íntimamente relacionados y conforman de hecho un único acuífero multicapa. La recarga es esencialmente consecuencia del agua de lluvia (unos 102 hm³/año), aunque también existe una descarga en los sedimentos terciarios infrayacentes.

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 el arroyo de la Huelga, arroyo del monte y arroyo de Junqueruelos.
- Medias en los siguientes materiales:
 - Materiales detríticos cuaternarios que se localizan en la zona de terrazas colgadas del noroeste, norte y noreste municipal;
 - Materiales detríticos neógenos se localizan en el resto del municipio.



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

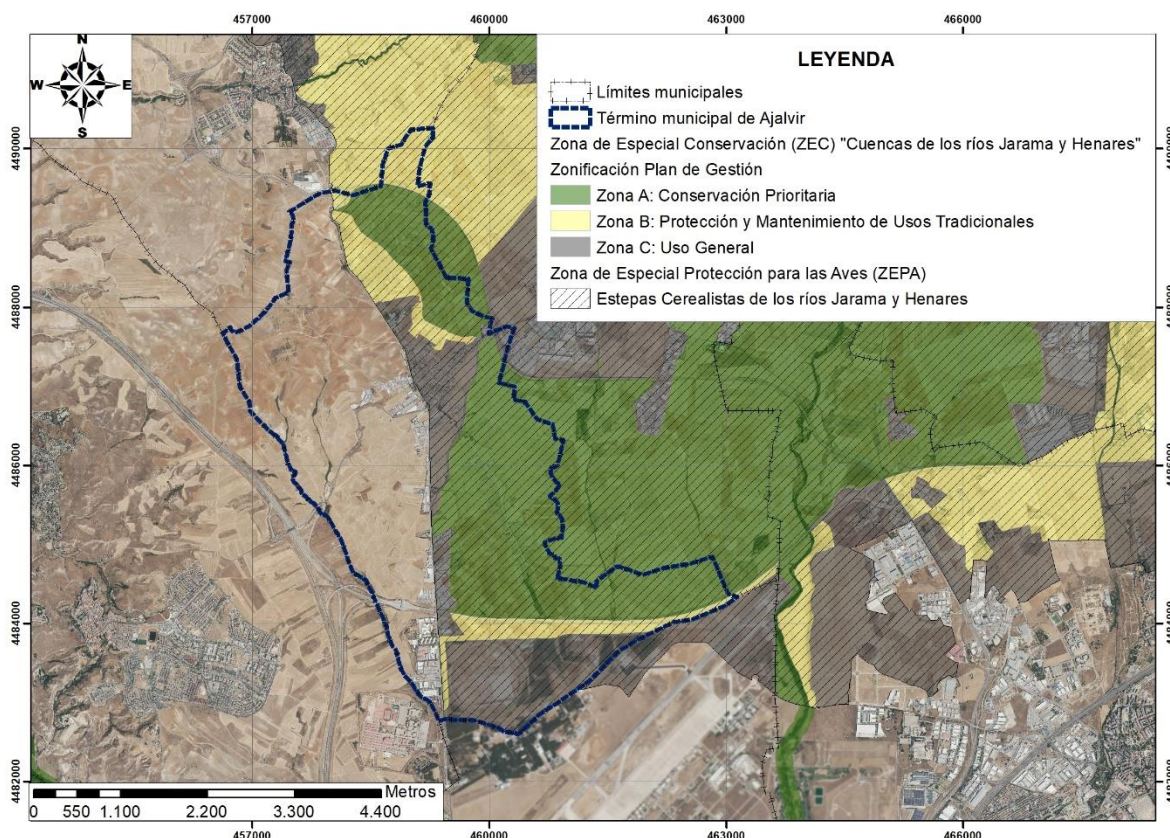
2.7. Espacios naturales singulares

En el municipio de Ajalvir no se localiza ningunos de los Espacios Naturales Protegidos por la Comunidad de Madrid, siendo el más cercano el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama que se localiza a una distancia de 6,5 km del límite meridional municipal. Este Parque Regional fue declarado por la Ley 6/1994, de 28 de junio, y que tiene Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) aprobado por el Decreto 27/1999, de 11 de febrero, y Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) aprobado por el Decreto 9/2009, de 5 de febrero.

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 protección (ZECs), que junto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) conformará la Red Natura 2000. En terrenos de Ajalvir aparecen los siguientes espacios incluidos dentro de la Red Natura:

- **Zona de Especial Conservación (ZEC) de las Cuencas de los Ríos Jarama y Henares** con Plan de Gestión aprobado por el Decreto 172/2011, ocupa toda la zona oriental y central del municipio de Ajalvir, de tal forma que el 59,49% (1.177,01 ha) del municipio se encuentra dentro de este espacio de la Red Natura.

- **Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de las Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares** incluido en el Plan de Gestión de la ZEC de las Cuencas de los Ríos Jarama y Henares, ocupando los mismos terrenos de la misma en el municipio de Ajalvir.



Mapa Espacios Naturales Protegidos de la Red Natura 2000 en el municipio de Loeches. Fuente: Comunidad de Madrid.

El Plan de Gestión de la ZEC de las Cuencas de los Ríos Jarama y Henares establece una zonificación cuyo objetivo es la de ordenar los usos de sus terrenos con el fin de garantizar la conservación de los valores naturales que dieron lugar a la declaración a su inclusión dentro de la Red Natura 2000. Las tres zonas identificadas, dentro del municipio de Ajalvir, y sus objetivos prioritarios de gestión son los siguientes:

- **Zona A. Conservación prioritaria.** El objetivo prioritario en esta zona es la conservación de las poblaciones de fauna y de sus hábitats. Dentro del municipio de Ajalvir ocupa dos grandes áreas, una al noreste que ocupa los parajes de El Nieto y Las Piedras, y otra, que se ubica al este y sureste del municipio, en los parajes de La Camisa, Daganzuelo, El Roble y La Picaza. En total esta Zona A ocupa una superficie de 643,95 ha lo que supone el 32,55% de la superficie municipal.



- **Zona B. Protección y mantenimiento de los usos tradicionales.** Incluye áreas menos frecuentadas por las especies de fauna de interés comunitario, pero que desempeñan un papel importante para la conservación de las especies clave y contribuyen a mejorar la protección de las zonas de Conservación Prioritaria (A), amortiguando cualquier posible efecto negativo producido por las actividades humanas en otras áreas tanto del interior como del exterior del Espacio Protegido. Dentro de Ajalvir presenta esta Zona B en tres áreas, una entre la M-100 y el límite septentrional del término municipal; otra en la mitad norte municipal en una franja de terreno a lo largo de la carretera M-114 y el casco urbano de Ajalvir; y, la última, al sur y sureste municipal entre la autopista R-2 y los terrenos del INTA. En total los terrenos de la Zona B en Ajalvir ocupan una superficie de 183,01 ha lo que supone el 15,55% de la superficie municipal.
- **Zona C. Uso general.** Se trata de las zonas de menor valor ambiental y más antropizadas por la existencia de núcleos urbanos, o áreas próximas a los mismos, instalaciones industriales, infraestructuras, actividades económicas intensivas. En Ajalvir esta Zona C ocupa todo el límite oriental del casco urbano y la zona oriental de la carretera M-108, así como, los terrenos del INTA al sur del municipio. La superficie de esta Zona C es de 350,58 ha lo que supone el 29,75% de la superficie municipal.

Por otro lado, 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 Ajalvir no presenta en su territorio ni montes preservados ni montes de utilidad pública.

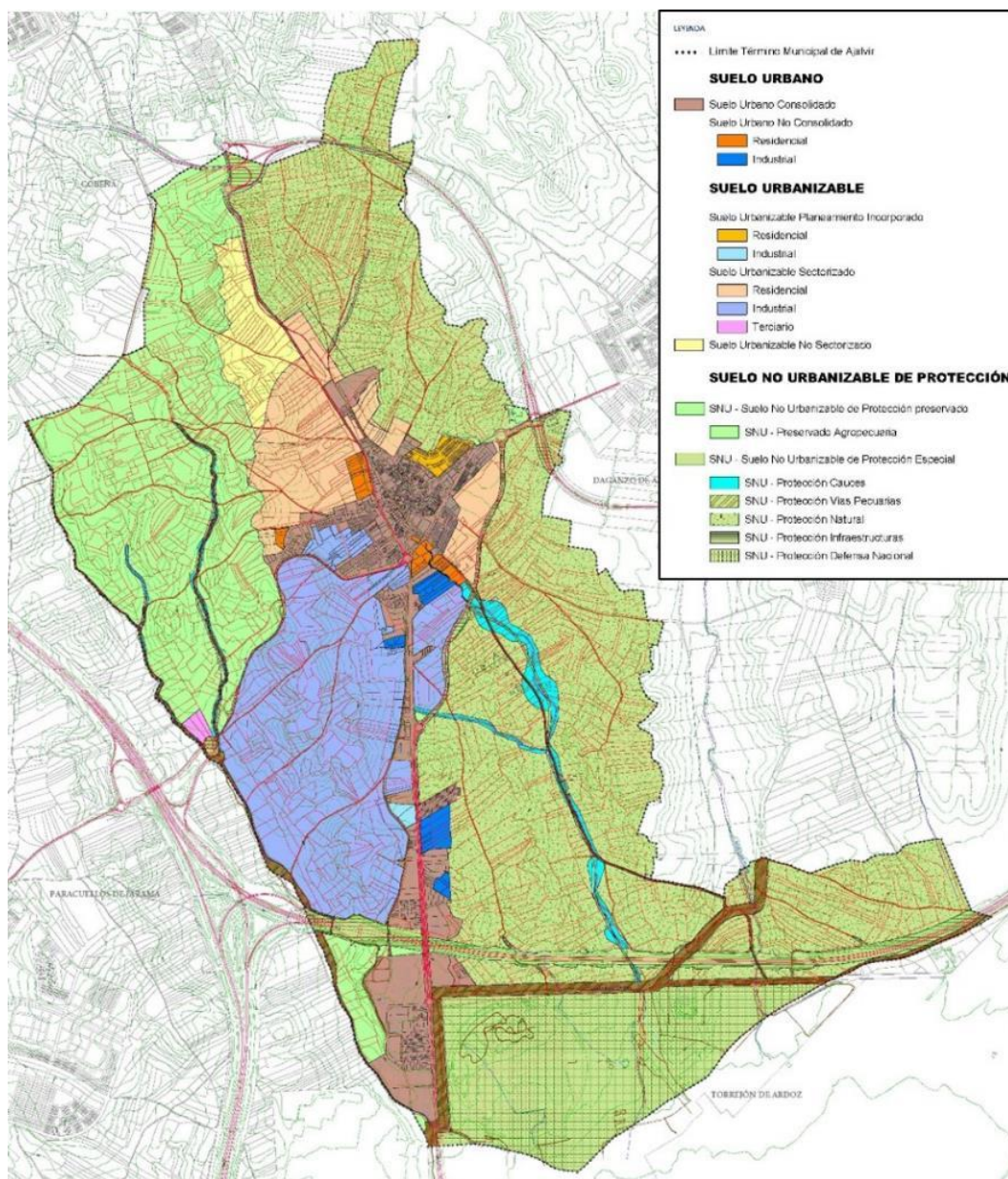


3. Plan General propuesto.

El Plan General de Ajalvir (PG), adaptado al ordenamiento territorial, urbanístico, ambiental y sectorial vigente en la Comunidad de Madrid, constituye la revisión del planeamiento general de Ajalvir constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal 1991; aprobadas por Acuerdo del consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de 22 de febrero de 1991.

El PG se identifica por un doble objetivo. Por un lado, adaptar el Planeamiento vigente (NNSS 1991) 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, establecer un modelo de ciudad que ponga en carga nuevo suelo logístico, actividades económicas y residenciales que posicionen Ajalvir en el territorio Nacional, dado su posición estratégica colindante al Corredor de Henares y el eje Barcelona-Zaragoza-Madrid.

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 Urbanizable

El suelo urbanizable se divide en dos categorías primarias, según sus características:

Suelo urbanizable sectorizado

Integrado 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;** se ubica en la proximidad con la zona residencial existente, situada en el norte de la trama urbana y un sector en el este para cerrar la trama urbana hasta la variante M-108. Estos suelos se han delimitado en sectores que se relacionan a continuación:
 - SUZ-R.01; SUZ-R.02 y SUZ-R.03: Están situados al este de la trama urbana residencial de Ajalvir; colindante y haciendo de cierre con la carretera secundaria de variante M-108. Son sectores residenciales que mantienen la tipología unifamiliar y multifamiliar de baja densidad y dar continuidad a los viarios existentes de suelo urbano y así poder cerrar la malla urbana hasta la variante M-108. La densidad de viviendas es de 18 viviendas/hectárea, de tal forma las previsiones de vivienda en cada sector de suelos urbanizables son: SUZ-R.01 123 viviendas, SUZ-R.02 122 viviendas y SUZ-R.03 75 viviendas.
 - SUZ R.04: son los suelos que venían recogidos en las NNSS de 1991 como SR2. Es un sector residencial que mantiene la tipología unifamiliar y multifamiliar de baja densidad dando cierre de la malla urbana por el norte hasta la protección natural de la ZEPA/ZEC y llegando a unirse con los equipamientos y zonas verdes generales (polideportivo y piscina municipal) del municipio de Ajalvir; creando un cierre de la trama urbana atractivo para el municipio. También con una densidad de viviendas de 18 viviendas/hectárea, el número de viviendas previstas son de 94.
 - SUZ R.05, SUZ. R.06, SUZ-R.07: situado al este de Ajalvir limita al oeste con suelo urbano consolidado y al este con la afectación Aeronáutica (terrenos rústicos). Se propone la ampliación residencial hacía el este, creando una variante de ronda de la comunicación para favorecer el tráfico del municipio de Ajalvir; así como la creación de un parque lineal de zona verde. La idea generadora es mantener la tipología de vivienda unifamiliar y multifamiliar de baja densidad y dar continuidad de los viarios existentes en suelo urbano; cerrando así la trama urbana mediante una ronda de comunicación explicada anteriormente. Con la misma densidad de viviendas que los anteriores sectores la previsión de viviendas son: SUZ R.05 con 177 viviendas, SUZ. R.06 con 351 y SUZ-R.07 con 333 viviendas.
 - SUZ R.08: se encuentra colindante con el planeamiento en ejecución y desarrollo de SR1 de las NNSS de 1991. Es un sector residencial que mantiene la tipología unifamiliar y multifamiliar de baja densidad dando cierre de la malla urbana por el norte hasta la protección natural del ZEPA/ZEC. En estos suelos se encuentran nuevos suelos para el desarrollo de equipamientos donde se quiere incorporar el recinto ferial del municipio de Ajalvir. Con una densidad de 18 viviendas por hectárea el número de viviendas previsto es de 65.
- **Uso Industrial;** se ha situado en el sur de la trama urbana ampliando la zona industrial donde por el oeste de la zona industrial existente hasta la conexión directa del nudo de la Radial R-2. Estos suelos se encuentran en una posición privilegiada, óptima para el uso que se va a desarrollar creando la zona industrial en una zona que la conexión no viene directa por el núcleo urbano de Ajalvir.



Se plantean 2.698.448 m²s, para abastecer toda la demanda de suelo industrial que tiene en la actualidad el municipio de Ajalvir; en relación con la importante consolidación del corredor este Guadalajara-Madrid (Corredor de Henares), considerándose de un eje estratégico industrial, logístico y de actividades económicas, potenciando en sus municipios la actividad industrial altamente globalizada. El municipio de Ajalvir entra a formar parte de los municipios que conforman “El Henares”; encontrándose en una posición privilegiada; actuando como una puerta de comunicación entre el Este de España y Madrid; ocupa una posición estratégica en los territorios de difusión y de nuevas centralidades, reforzada por las carreteras de transporte que discurren por el término municipal.

Estos suelos se han delimitado en sectores que se relacionan a continuación:

- SUZ. I.01: Son los suelos que venían recogidos en las NNSS de 1991 como SUZ-I.05. Es un sector industrial que se ha modificado su tipología edificatoria: así como se ha reglado la flexibilidad de su uso logístico e industrial. Se encuentra situada al este de la trama urbana residencial. Se plantea el cierre de la zona antigua industrial para así crear el cosido del municipio de Ajalvir.

Este suelo como los demás suelos industriales o de actividades económicas se ha planteado con la finalidad de abastecer y aumentar la competitividad industrial del municipio.

La superficie de este sector es de 95.254 m² con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m²c/m²s y una edificabilidad de 38.464 m²c.

- SUZ. I.02: Estos suelos se encuentran cerrando la trama industrial por el este del municipio hasta llegar a la variante M-108. Estos suelos se han calificado como industrial para abastecer a toda la demanda de actividad logística e industrial que tiene el municipio de Ajalvir. Con estos suelos y los sectores residenciales SUZ-R.01; SUZ-R.02; y SUZ-R.03 cierra toda la zona del este hasta la protección natural del ZEC/ZEPA.

Este suelo como los demás suelos industriales o de actividades económicas se ha planteado con la finalidad de abastecer y aumentar la competitividad industrial del municipio.

La superficie de este sector es de 196.225 m² con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m²c/m²s y una edificabilidad de 79.236 m²c.

- SUZ R.03, SUZ. R.04, SUZ-R.05: Son los suelos destinados a la demanda industrial y logística en el corredor de Henares y municipio de Ajalvir. Se encuentran situados en la zona este de la trama urbana existente industrial. Estos suelos están pensados para crear parcelas de un mínimo de 50.000 m²s hasta aproximadamente 200.000 m²s. Se ha creado una ronda de comunicación para la conexión directa del nudo de la M-50 y R-2; y así no crear un problema de tráfico por la trama urbana existente tanto residencial como industrial en el municipio de Ajalvir.

Las características de estos sectores son los siguientes:

- SUZ R.03 presenta una superficie de 493.367 m² con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m²c/m²s y una edificabilidad de 199.222 m²c.
- SUZ R.04 presenta una superficie de 1.291.219 m² con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m²c/m²s y una edificabilidad de 521.394 m²c.
- SUZ R.05 presenta una superficie de 622.383 m² con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m²c/m²s y una edificabilidad de 251.318 m²c.



- **Uso Terciario-Comercial;** se crea un punto de atracción con los municipios colindantes donde se ha incorporado al nuevo desarrollo un suelo terciario - comercial en el nudo de conexión de la carretera Estatal R-2 para abastecer al nudo de conexión con un espacio de gasolinera, establecimiento, comercial, etc.

Presenta un único sector (SUZ T.01) situado al sur del municipio; con conexión directa al nudo de la carretera principal M-50 y R-2. Se trata de un sector de uso terciario-comercial, planteado con la finalidad de dotar al municipio de un núcleo de actividad económica y de atracción; potenciando como en los demás sectores industriales la creación de empleo. La superficie de este sector es de 27.202 m² con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,3500 m²c/m²s y una edificabilidad de 9.521 m²c.

Las características del suelo urbanizable sectorizado se resumen en el siguiente cuadro:

SECTORES	Superficie Total (m ²)	Coef. Edific. Bruta (m ² c/m ² s)	Edific. Máxima (m ² c)	Nº de Viviendas	
				Densidad (viv/Ha)	Total
SUZ-R.01	68.436	0,2900	19.846	18	123
SUZ-R.02	67.677	0,2900	19.626	18	122
SUZ-R.03	41.630	0,2900	12.073	18	75
SUZ-R.04	52.330	0,2900	15.176	18	94
SUZ-R.05	98.587	0,2900	28.590	18	177
SUZ-R.06	194.800	0,2900	56.492	18	351
SUZ-R.07	185.215	0,2900	53.712	18	333
SUZ-R.08	36.052	0,2900	10.455	18	65
SUZ-I.01	95.254	0,4038	38.464		
SUZ-I.02	196.225	0,4038	79.236		
SUZ-I.03	493.367	0,4038	199.222		
SUZ-I.04	1.291.219	0,4038	521.394		
SUZ-I.05	622.383	0,4038	251.318		
SUZ-T.01	27.202	0,3500	9.521		
SUBTOTALSUZ	3.470.377		1.315.125		1.341

Superficie de suelo urbanizable sectorizado. Fuente Elaboración Propia

Suelo urbanizable no sectorizado

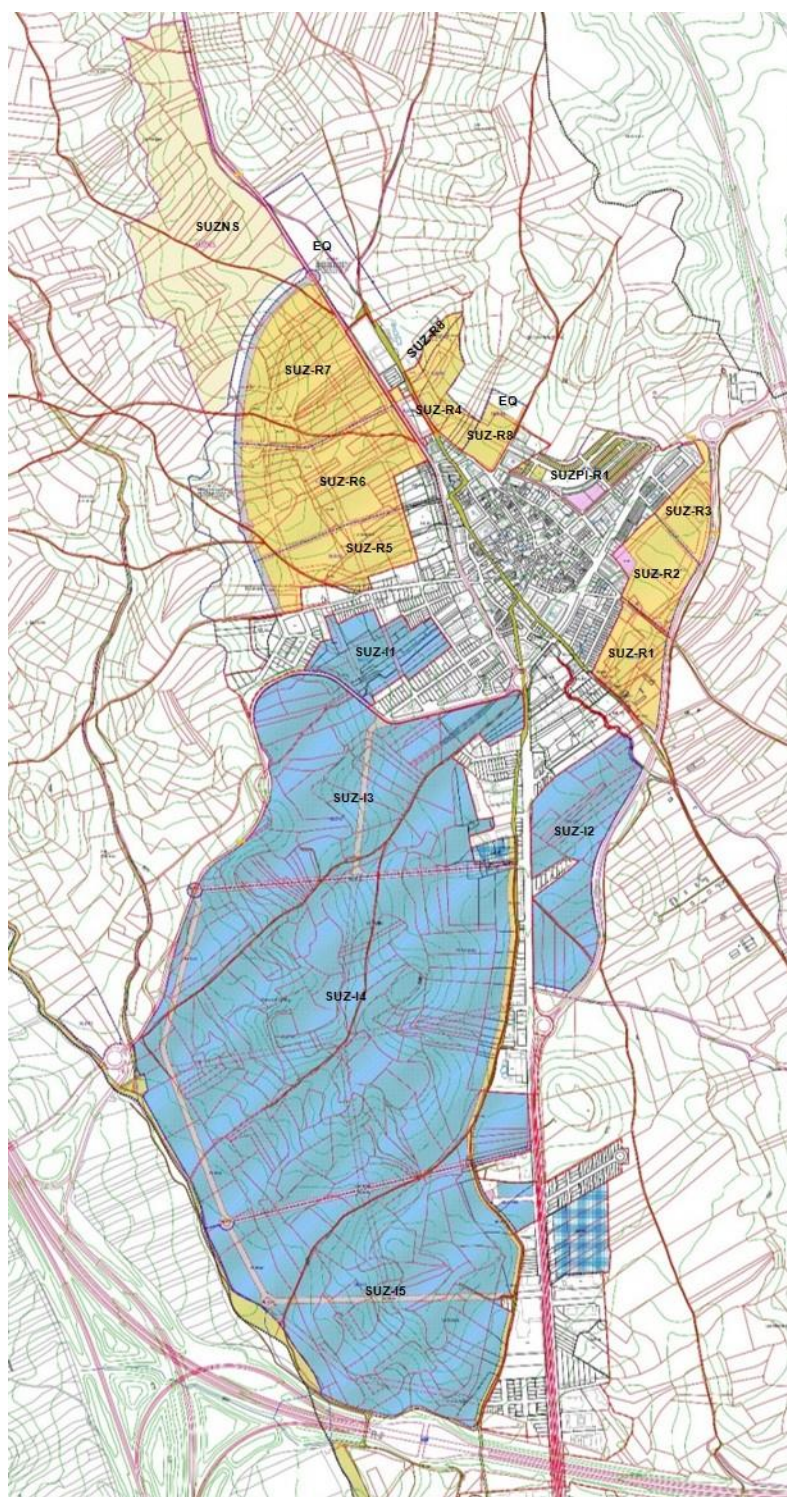
Estos suelos se localizan un poco más alejado de la trama urbana, colindante al suelo urbanizable sectorizado de uso global residencial. Se establecerán en fases posteriores condiciones mínimas para su sectorización y su posterior ordenación pormenorizada, como superficie mínima de suelo, uso global preferente, conexiones con la trama urbana del suelo sectorizado, etc.

Se tendrá que delimitar cada sector en el momento de una iniciativa de transformación urbanizadora y a través de su correspondiente Plan de Sectorización.



Cuadro resumen de los suelos urbanizables

CLASE DE SUELO	CATEGORÍA DE SUELO		Superficie (m²)	%
URBANIZABLE		Sectores uso global residencial	744.726	
		Sectores uso global industrial	2.698.448	
		Sectores uso global terciario	27.202	
	Sectorizado		3.470.377	18%
	No sectorizado		364.581	2%
			3.834.958	19%



Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia



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

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

- Tener la condición de bienes de dominio público natural
- 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.

- **Suelo no urbanizable de protección especial de Cauces y Riberas.** Se clasifican como Suelo No Urbanizable de protección especial de Cauces los terrenos de dominio hidráulico y sus zonas de servidumbre. Su superficie es de 259.834 m²s.

Los arroyos, riberas y cauces que se encuentran en el municipio de Ajalvir son los siguientes: Arroyo de la Huelga, Arroyo de las Culebras y su afluente el Barranco de la Caja de las Culebras, Arroyo del Monte y Arroyo de los Junqueruelos.

- **Suelo no urbanizable de protección especial de Vías Pecuarias.** Se clasifican como Suelo no Urbanizable de protección especial de Vías Pecuarias los terrenos de dominio pecuario. Su superficie es de 522.603 m²s.

Las vías pecuarias que se encuentran en el municipio de Ajalvir son las siguientes: Cañada Real Galiana; Colada de Arroyo de las Culebras; Colada del Camino de Torrejón a Ajalvir; Colada de la Huelga o Alcalá de Henares; Colada del Arroyo Juncal y Abrevadero.

- **Suelo no urbanizable de protección especial Natural.** En el presente PG se han incluido en esta categoría varias zonas de protección natural según ha establecido la Consejería competente en la materia. Lo integran los suelos que presentan valores naturales merecedores de protección. m²s. En estos suelos se han incluido:

- ZEC (Zona Especial Conservación) “Cuenca de los ríos Jarama y Henares”
- ZEPA (Zona de Especial protección para las aves) “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares”.
- Hábitats de Interés (CH-6420, Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion – Holoschoenion*)

La superficie del suelo no urbanizable de protección especial natural es de: 7.330.336 m².

- **Suelo no urbanizable de protección Especial de Infraestructuras.** Se clasifican como suelo no urbanizable de protección especial de Infraestructuras los terrenos de dominio de carreteras y sus zonas de protección. Su superficie es de 735.987 m²s.

Las carreteras que se encuentran en el municipio de Ajalvir son las siguientes: R-2, M-108, M-110, M-113 y M-114.



- **Suelo no urbanizable de protección de especial de Defensa Nacional.** Se adscriben a esta categoría de suelo los suelos que se encuentran los suelos por las zonas de interés y de seguridad para la Defensa Nacional; así como las zonas de seguridad y servidumbre. La superficie del suelo no urbanizable de protección especial de Defensa Nacional es de: 1.932.799 m²s.

Suelo No Urbanizable de Protección Preservado

- **Suelo no urbanizable de protección preservado por sus valores agropecuarios.** El suelo no urbanizable de Protección preservado comprende aquellos suelos que cuentan con valores específicos que justifican su preservación mediante la protección especial por el planeamiento.

En este tipo de suelo se mantiene la posibilidad del desarrollo de implantación de actividades y usos propios de suelo no urbanizable; además se admite la aptitud legal para ser transformado; y por tanto la posibilidad añadida de su incorporación al proceso urbanizador mediante calificación urbanística o Proyecto de Actuación Especial; siempre que se cumplan los requisitos y las condiciones que al efecto se establecen, en el presente PG.

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIE CLASIFICADAS POR EL PLAN GENERAL.

CLASE DE SUELO	CATEGORÍA DE SUELO		Superficie (m ²)	%	Edificabilidad (m2c)	NºViviendas
URBANO	Consolidado		1.547.461	7,81%		1.701
		Sectores uso global Residencial	83.641		61.278	399
		Sectores uso global Industrial	118.916		44.895	
	No Consolidado		202.557	1,02%	106.173	
			1.750.018	8,83%		2.100
		Sectores uso global residencial	744.726		215.971	1.474
		Sectores uso global industrial	2.698.448		1.089.633	
Sectores uso global terciario		27.202		9.521		
URBANIZABLE	Sectorizado		3.470.377	18%	1.315.125	
	No sectorizado		364.581	2%		
			3.834.958	19%		1.474
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	Preservado	Por sus valores Agropecuarios	3.473.606			
			3.473.606	18%		
		Protección Natural (Habitat y ZEPA)	7.300.336			
		Afectado por Defensa Nacional	1.932.799			
		Dominio Público Pecuario	522.603			
		Dominio Público Hidráulico	259.834			
		Dominio Público de Carreteras	735.987			
		Especial		10.751.560	54%	
			14.225.166	72%		
TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL			19.810.143	100.00%		

3.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas

El presente Plan General define las Redes Públicas Estructurantes de la Ordenación Urbana del municipio. Se trata del conjunto de dotaciones urbanísticas públicas al servicio de toda la población de Ajalvir.

La reserva de suelo para la red general de infraestructuras se dedica completamente a infraestructuras de comunicación viaria. La ordenación estructurante ha trazado un sistema funcional y jerarquizado que deberá ser completado y mallado por la ordenación pormenorizada. Se prevé que estas redes ocuparán una superficie total de 143.051 m²s



La reserva de suelo para la red general de equipamientos sociales y servicios se define en la ordenación estructurante. Se ha tratado de mejorar su funcionalidad y flexibilidad de cara a la definición exacta de su destino en el futuro; incorporando estos suelos colindantes a los equipamientos existentes; así hay un refuerzo del área de los equipamientos ya ejecutados. Además, se han propuesto otros equipamientos en otras zonas del municipio para crear un municipio con alto nivel de redes. Se prevé que la superficie total de esta red será de 89.030 m²s.

Las zonas verdes y los espacios libres de carácter general se han ubicado procurando crear continuidad entre los mismos y con una extensión suficiente para dar carácter e identidad a los nuevos parques públicos, que esponjarán el tejido urbano. Se prevé que su superficie total asciende a 125.166 m²s superando legalmente el estándar mínimo.

Además, se han creado en cada interior de los sectores una reserva de suelo para redes generales; y así crear un estándar igualitario de redes generales para todos los suelos urbanizables sectorizados con una superficie total de 77.735 m²s. La localización de esta red general será propuesta en el plan parcial propio del sector y su calificación será otorgada según la demanda del suelo en el momento de su ejecución.

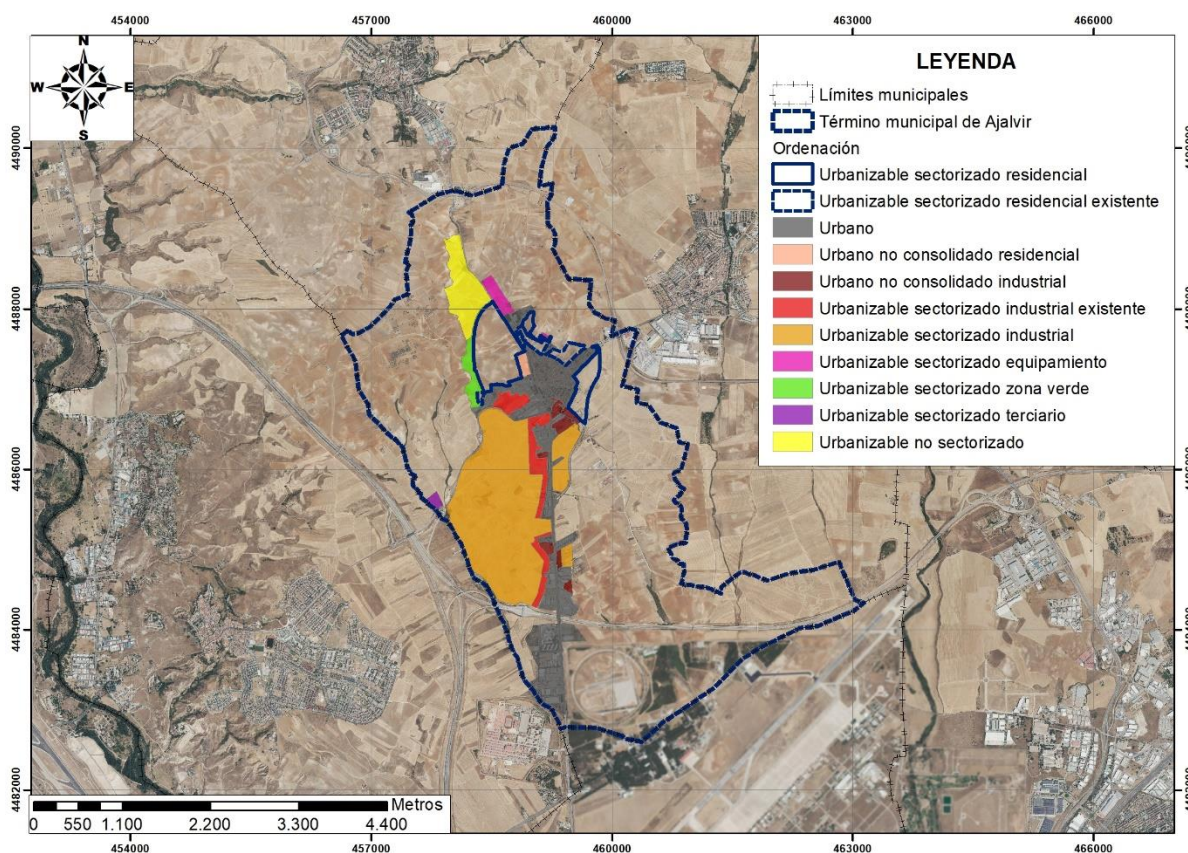
4. Estudio histórico de actividades

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, 1961-67, 1975, 1980, 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.

Suelo Urbanizable Sectorizado Residencial



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

Como se aprecia en la anterior imagen el suelo urbanizable sectorizado residencial por el planeamiento propuesto se localiza en una zona perimetral exterior del norte casco urbano de Ajalvir, constituyendo cuatro áreas diferenciadas: una localizada al noroeste del casco urbano, otra en un área que cierra el entramado urbano entre el polideportivo municipal y el casco urbano, otro crecimiento centrífugo al noreste del casco urbano y, finalmente, un ámbito situado al este del casco urbano.

En el análisis histórico de los usos de los suelos urbanizables sectorizados de uso residencial se han diferenciado por un lado los nuevos suelos de esta categoría propuestos de novo (línea continua) y los suelos aptos para urbanizar de uso residencial del planeamiento vigente (línea discontinua).



Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



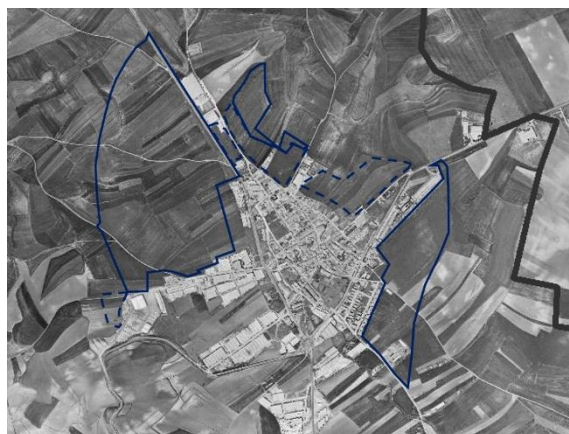
Fotografía aérea mosaico 1961-67.



Fotografía aérea 1975.



Fotografía aérea 1980.



Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.



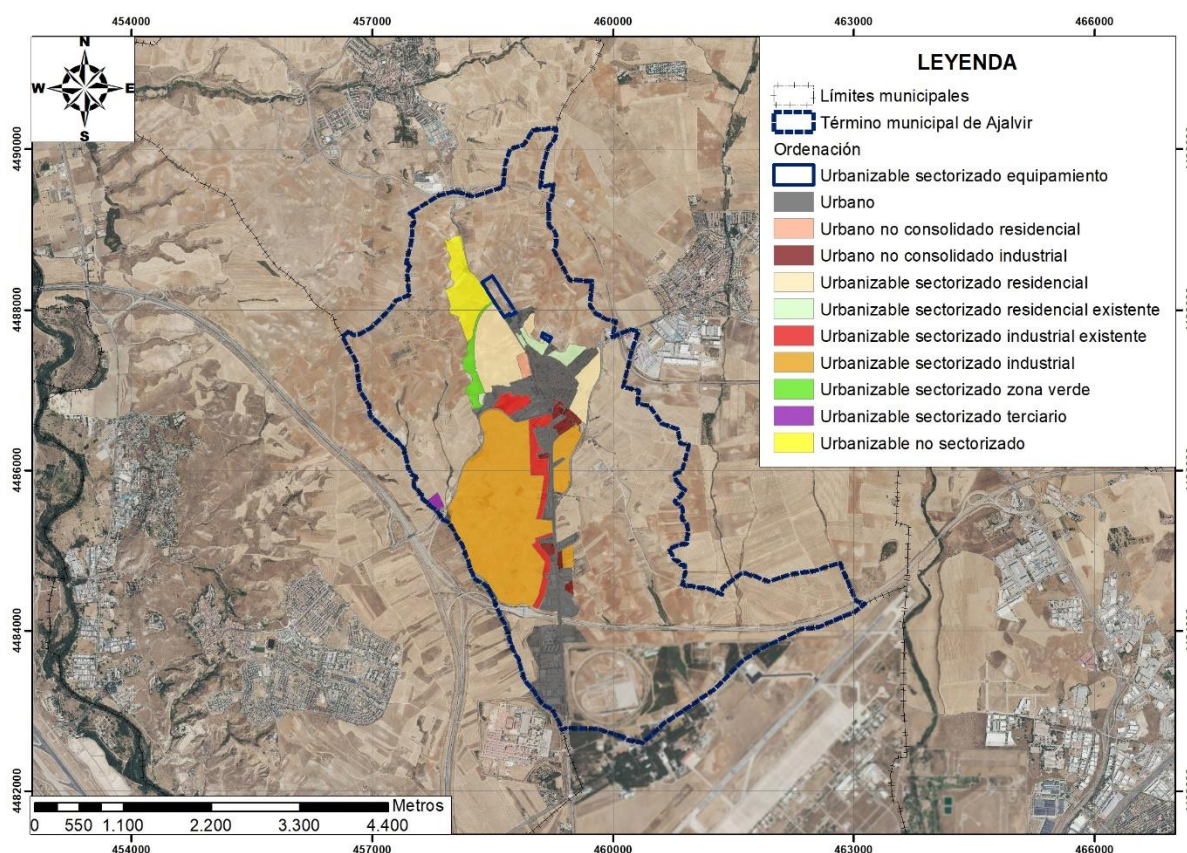
Fotografía aérea 2022.

Como se observa en la sucesión de imágenes a lo largo de los años se constata la progresiva expansión del casco urbano de Ajalvir hasta los límites de los suelos urbanizables sectorizados propuestos a partir de la década de los 70 en el caso de ámbito localizado al noroeste del casco urbano, mientras que en el resto de los ámbitos esta expansión se produce a partir de la década de los 90. Con respecto a los usos que se han desarrollado en estos suelos han sido en la mayor parte de su superficie es el agrícola con cultivos herbáceos en secano, con la única excepción de la presencia de alguna construcción de uso agrícola de forma relictual como es en el ámbito situado entre el polideportivo municipal y el casco urbano con una construcción desde la década de los 70, y al sur el ámbito situado al este del casco urbano con construcciones desde la década de los 90. Cabe destacar que los suelos localizados al norte que están clasificados como suelos aptos para urbanizar por el planeamiento vigente han comenzado a desarrollarse su urbanización.

En consecuencia, teniendo en cuenta el uso histórico del territorio en el terreno y la situación actual del ámbito se puede determinar que no presentan características relativas a actividades que puedan ser estimadas como potencialmente contaminantes.

Suelo Urbanizable Sectorizado Equipamiento

Los terrenos de urbanizables sectorizado destinados a equipamientos se localizan también al norte de los desarrollos propuestos en dos áreas; una al norte del polideportivo municipal a lo largo de la carretera M-114 y una otra área de reducido tamaño al norte de los suelos urbanizables sectorizados residenciales ubicados entre el casco urbano y el polideportivo municipal.



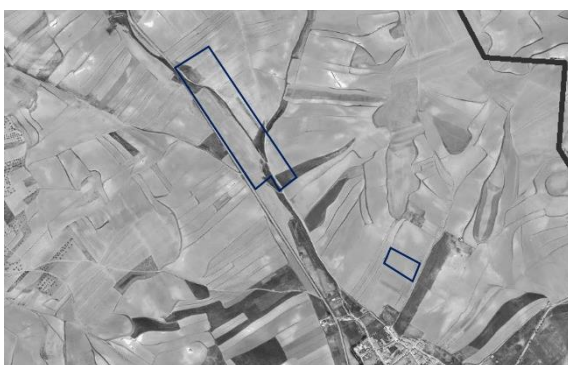
Localización de los suelos urbanizable sectorizados para equipamientos del planeamiento propuesto. Fte Elaboración propia.



Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



Fotografía aérea mosaico 1961-67.



Fotografía aérea 1975.



Fotografía aérea 1980.



Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.



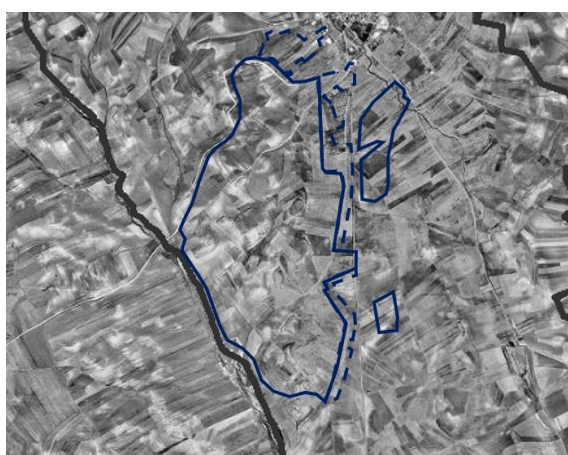
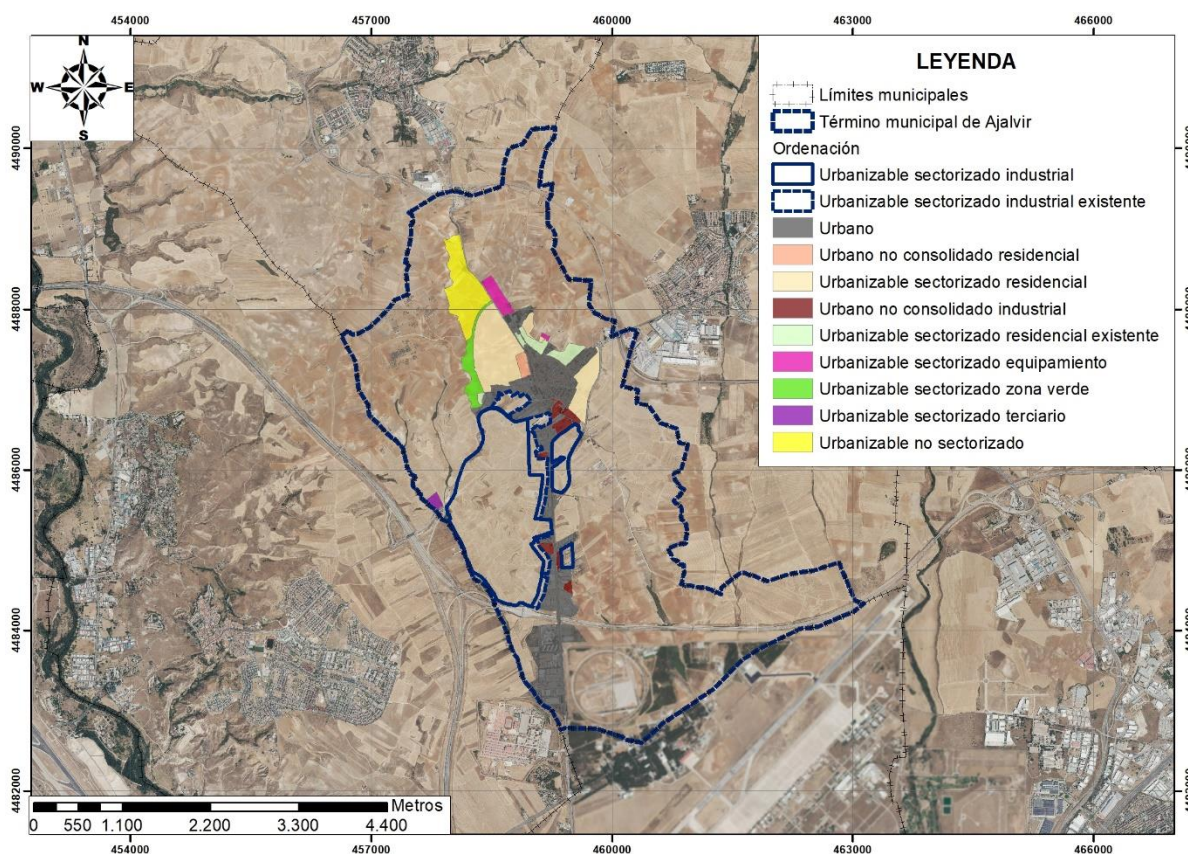
Fotografía aérea 2022.

Como se observa en el periodo analizado estos terrenos presentan hasta el día de hoy un uso agrícola con cultivos herbáceos en secano.

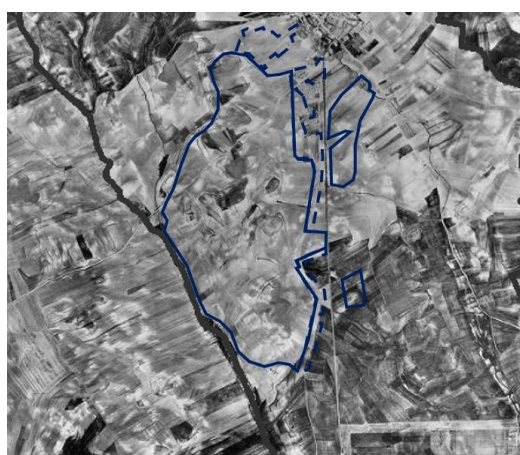
En consecuencia, teniendo en cuenta el uso histórico del territorio en el terreno y la situación actual del ámbito se puede determinar que no presentan características relativas a actividades que puedan ser estimadas como potencialmente contaminantes.

Suelo Urbanizable Sectorizado Industrial

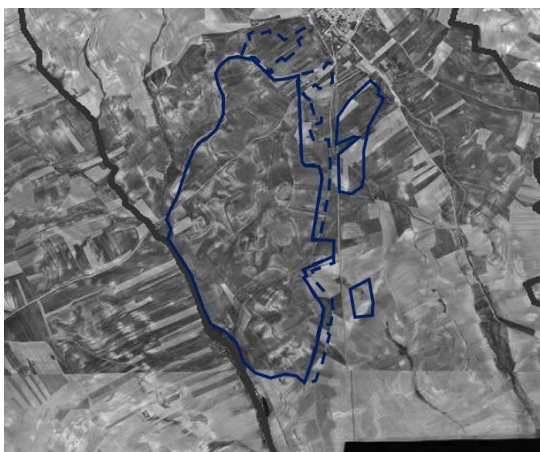
Los suelos urbanizables no sectorizados de uso industrial se localizan al norte del casco urbano a lo largo de la carretera M-108, con una mayor extensión hacia el oeste de la misma.



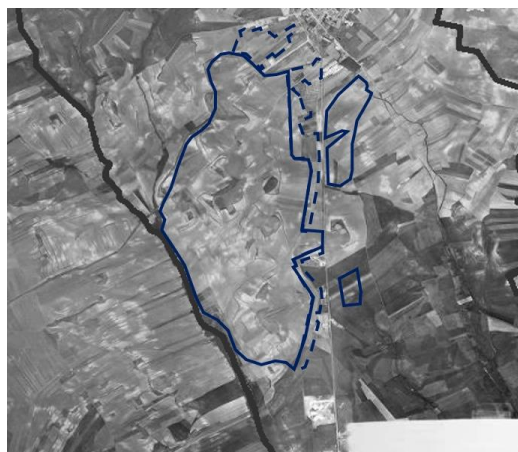
Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



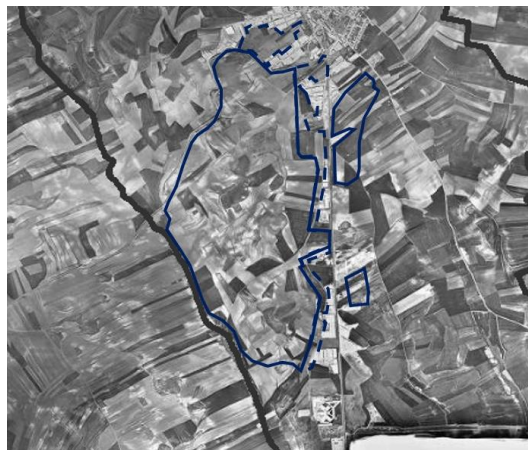
Fotografía aérea mosaico 1961-67.



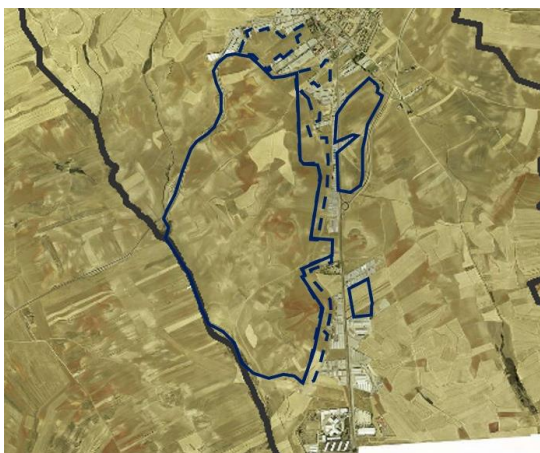
Fotografía aérea 1975.



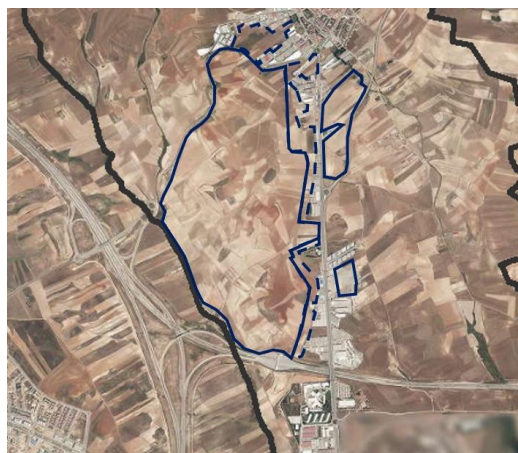
Fotografía aérea 1980.



Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.

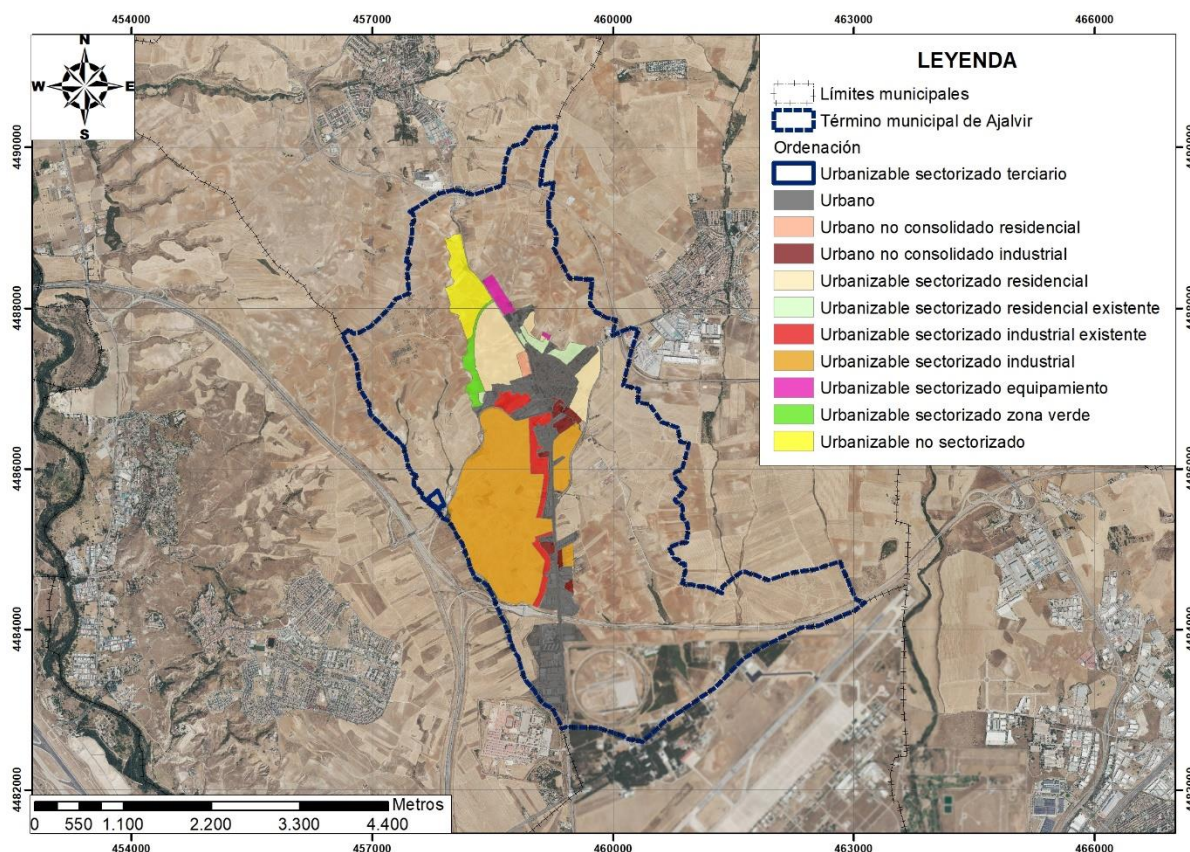


Fotografía aérea 2022.

Como se observa en el periodo analizado estos terrenos presentan un uso agrícola con cultivos herbáceos en secano que en el devenir del tiempo (década de los 70) presentan en su periferia la implantación un suelo urbano de uso industrial.

En consecuencia, teniendo en cuenta el uso histórico del territorio y la situación actual del ámbito se puede determinar que no presentan características relativas a actividades que puedan ser estimadas como potencialmente contaminantes.

Suelo Urbanizable Sectorizado Terciario

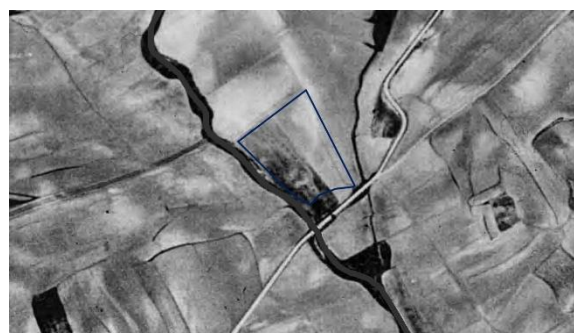


Localización de los suelos urbanizable sectorizados de uso terciario del planeamiento propuesto. Fte: Elaboración propia.

Los suelos urbanizable no sectorizados propuestos por el planeamiento se localiza únicamente en el límite occidental del término municipal.



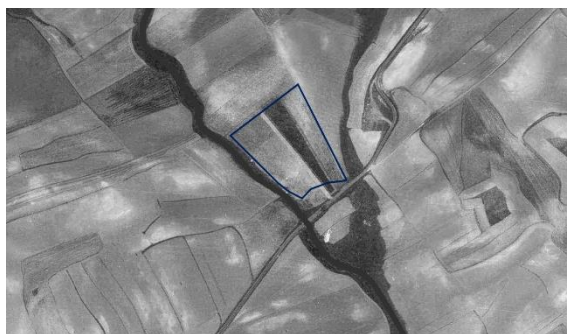
Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



Fotografía aérea mosaico 1961-67.



Fotografía aérea 1975.



Fotografía aérea 1980.



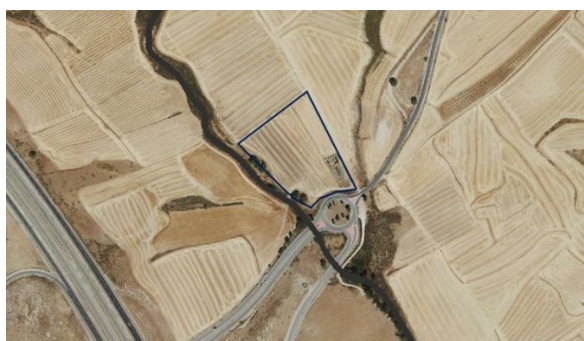
Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.



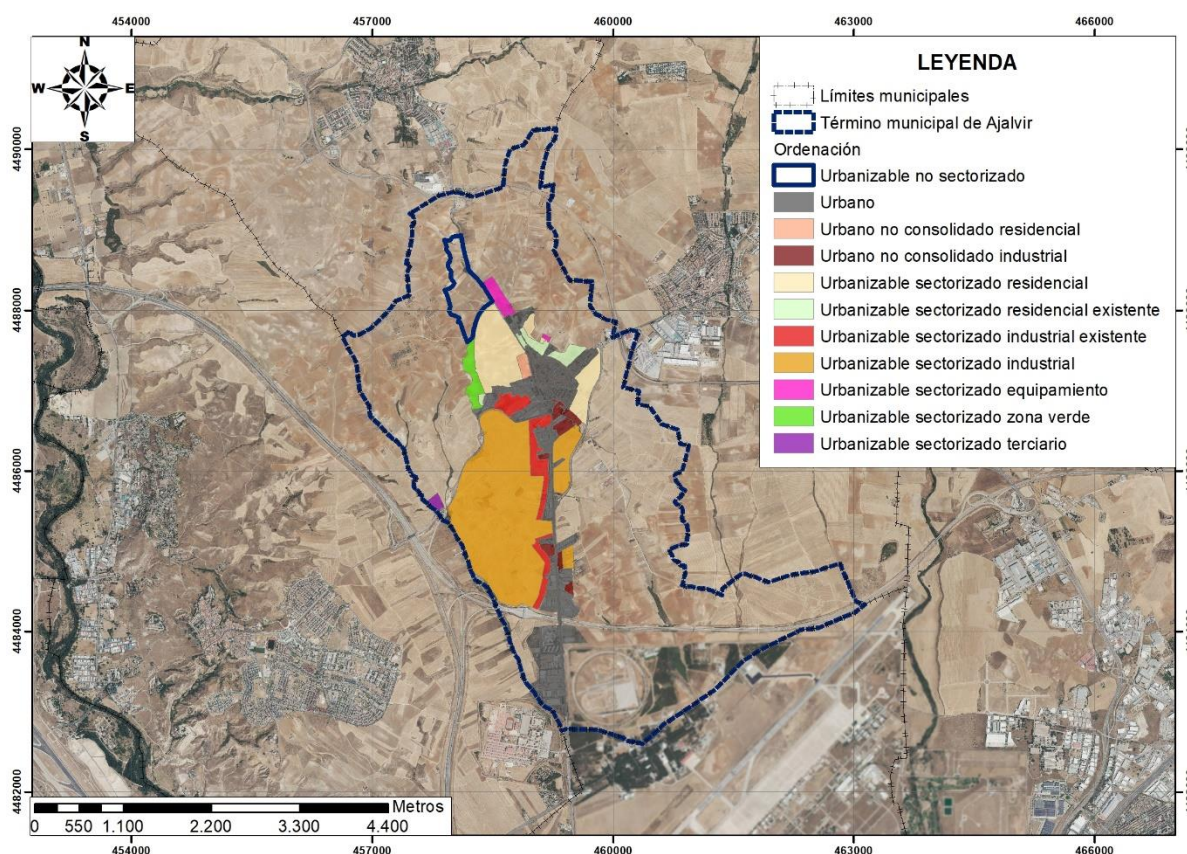
Fotografía aérea 2022.

Como se observa en el periodo analizado estos terrenos presentan hasta el día de hoy un uso agrícola con cultivos herbáceos en secano, con excepción de unas pequeñas edificaciones agrícolas que se implantan en la segunda década del siglo XXI en su extremo sureste.

En consecuencia, teniendo en cuenta el uso histórico del territorio en el terreno y la situación actual del ámbito se puede determinar que no presentan características relativas a actividades que puedan ser estimadas como potencialmente contaminantes.

Suelo Urbanizable No Sectorizado

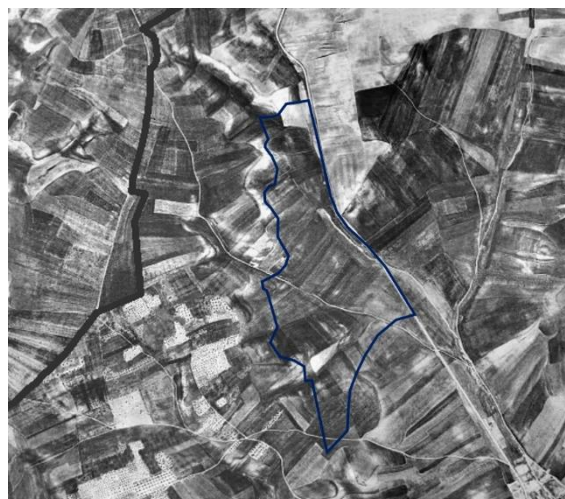
Los suelos urbanizable no sectorizados propuestos por el planeamiento se localizan al norte de los suelos urbanizables de uso residencia que dan crecimiento hacia el noroeste del casco urbano.



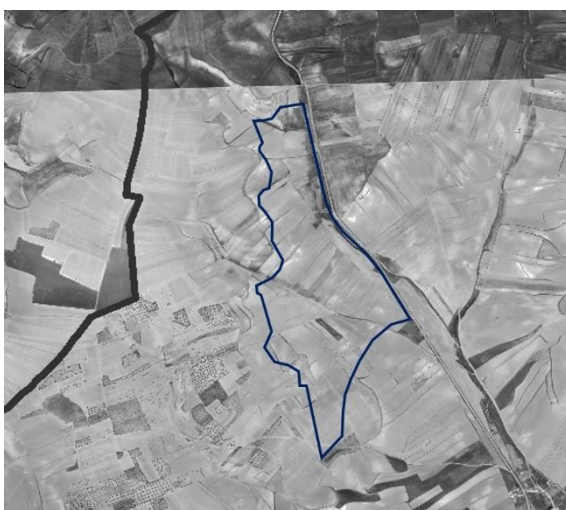
Localización de los suelos urbanizables no sectorizados del planeamiento propuesto. Fte Elaboración propia.



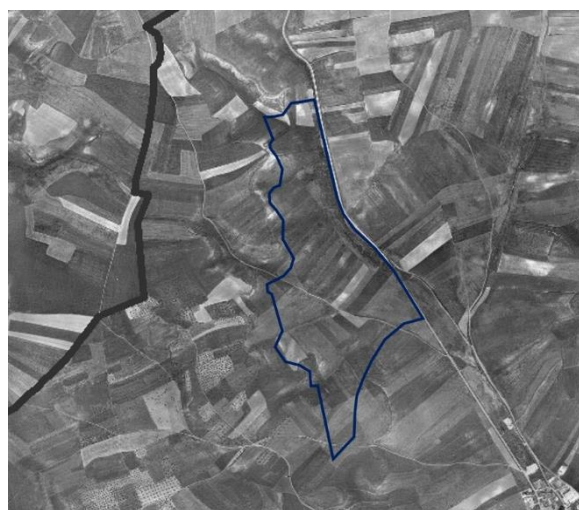
Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



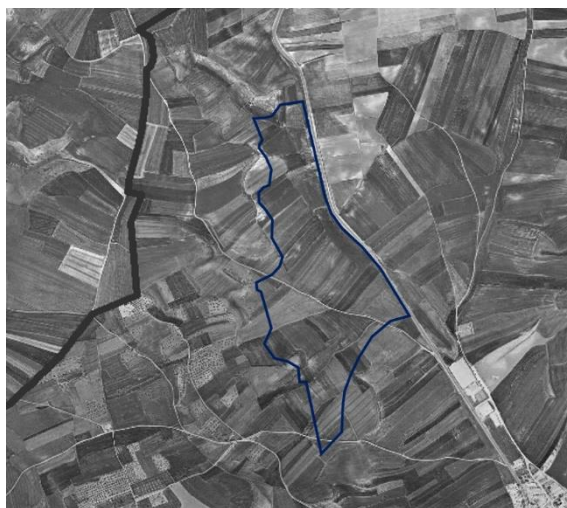
Fotografía aérea mosaico 1961-67.



Fotografía aérea 1975.



Fotografía aérea 1980.



Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.



Fotografía aérea 2022.

Como se observa en el periodo analizado estos terrenos presentan hasta el día de hoy un uso agrícola con cultivos herbáceos en secano. En consecuencia, teniendo en cuenta el uso histórico del territorio en el terreno y la situación actual del ámbito se puede determinar que no presentan características relativas a actividades que puedan ser estimadas como potencialmente contaminantes.



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 Ajalvir. 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 Ajalvir se localiza sobre un sustrato detrítico terciario, con depósitos cuaternarios derivados de la actividad fluvial de los cauces de su entorno que se encuentran incluidos dentro de la masa de agua subterránea Guadalajara. Todo el municipio se asienta sobre materiales de permeabilidad media con excepción de las zonas por donde discurre el arroyo de la Huelga que 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.

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 permeabilidad. Tan sólo presentan permeabilidades elevadas en la zona sur de los suelos urbanizables sectorizados destinado a equipamientos al norte del polideportivo municipal, la zona suroeste de los suelos urbanizables sectorizados de uso residencial localizados entre el casco urbano y el polideportivo municipal, la zona del extremo sur de los suelos urbanizables sectorizados de uso residencial del crecimiento este del casco urbano y el extremo norte de los suelos urbanizables de uso industrial del sur del casco urbano, como consecuencia de los materiales cuaternarios del arroyo de la Huelga. No obstante, dados los usos y las características de la urbanización 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 Avance del Plan General de Ajalvir, tanto los destinados a actividades residenciales como los que se planifican para actividades productivas, son compatible con las determinaciones de Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos 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 industriales deberán de realizar antes de su desarrollo un informe de situación con el objeto de determinar el blanco ambiental.

En Ajalvir, febrero de 2023.