

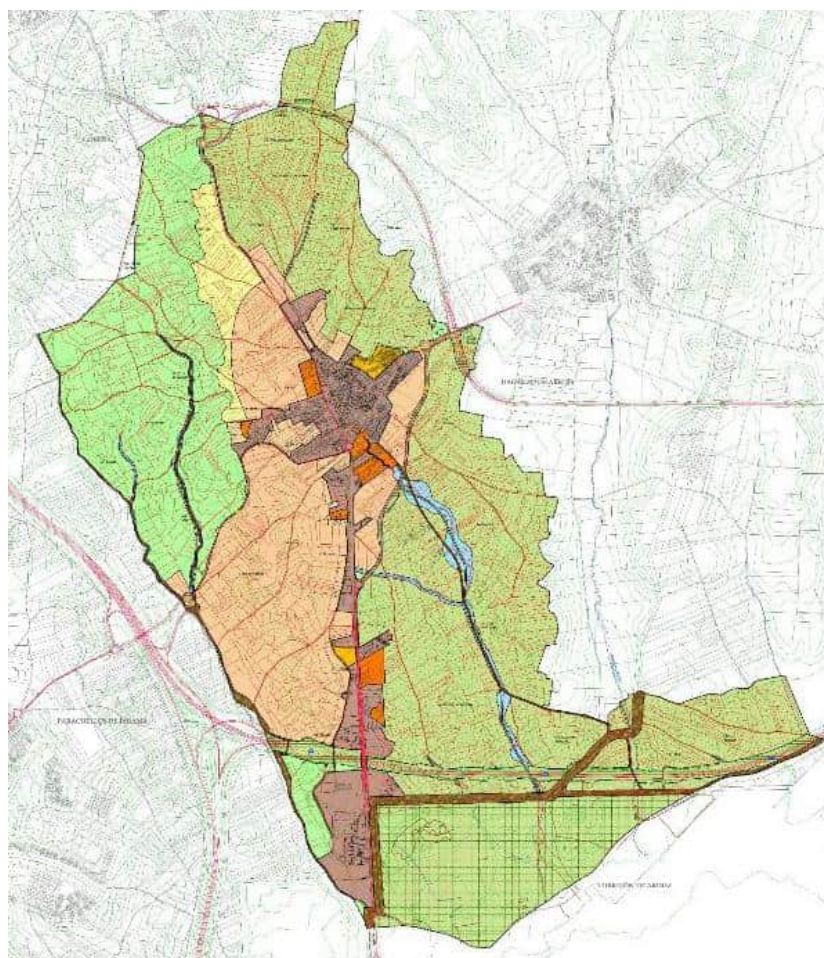


# BLOQUE II. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PLAN GENERAL DE AJALVIR

**Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE AJALVIR**

Ajalvir (Madrid)

FEBRERO de 2023





## ÍNDICE

<b>BLOQUE II.- DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO .....</b>	<b>4</b>
1. Introducción .....	4
2. Objetivos de la planificación .....	5
2.1. Objetivos Generales.....	5
2.2. Objetivos y principios de sostenibilidad.....	8
3. Análisis del territorio .....	14
3.1. Análisis del medio físico .....	14
3.1.1. Encuadre territorial .....	14
3.1.2. Clima .....	15
3.1.3. Topografía.....	20
3.1.4. Geología y geomorfología.....	23
3.1.5. Edafología .....	26
3.1.6. Hidrología e hidrogeología.....	31
3.1.7. Riesgos naturales.....	34
3.1.8. Riesgos tecnológicos.....	45
3.2. Análisis del medio biótico.....	46
3.2.1. Vegetación .....	46
3.2.2. Diversidad faunística .....	51
3.2.3. Análisis de los elementos y espacios naturales singulares.....	73
3.3. Análisis del paisaje.....	76
3.4. Calidad ambiental .....	84
3.4.1. Calidad del aire / cambio climático.....	84
3.4.2. Medio ambiente sonoro .....	90
3.4.3. Calidad del suelo .....	93
3.4.4. Calidad del agua.....	93
3.4.5. Gestión del agua.....	93
3.4.6. Gestión de residuos.....	101
3.5. Análisis socioeconómico .....	102
3.5.1. Población y estructura demográfica del entorno de Ajalvir .....	103
3.5.2. Estructura de la población de Ajalvir .....	104
3.5.3. Estructura económica del municipio.....	108
3.5.4. Conclusiones socioeconómicas de Ajalvir.....	116
3.6. Dotaciones e infraestructuras en Ajalvir .....	118
3.6.1. Dotaciones existentes y dependencias funcionales .....	118
3.6.2. Infraestructuras existentes.....	119
3.7. Usos y aprovechamientos.....	122
3.8. Análisis del patrimonio histórico .....	124
3.8.1. Vías pecuarias.....	124
3.8.2. Yacimientos arqueológicos y paleontológicos.....	126
3.8.3. Bienes de interés cultural.....	126
3.8.4. Bienes de interés patrimonial.....	127
3.8.5. Otros bienes de patrimonio histórico.....	129
4. Alcance y contenido de las alternativas viables y del plan propuesto. ....	131



4.1. Formulación de alternativas .....	131
4.1.1. Alternativa 0 “Planeamiento Vigente” .....	132
4.1.2. Alternativa 1.....	134
4.1.3. Alternativa 2.....	136
4.1.4. Alternativa 3.....	138
4.2. Selección de alternativas .....	140
4.3. Descripción de la alternativa seleccionada .....	145
4.3.1. Ordenación del Suelo Urbanizable.....	146
4.3.2. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP).....	151
4.3.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas .....	152
5. Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático. ....	154
5.1. Identificación de acciones susceptibles de producir impactos .....	154
5.2. Valoración de los impactos .....	161
5.2.1. Ordenación territorial .....	165
5.2.2. Calidad atmosférica y cambio climático .....	166
5.2.3. Calidad del suelo .....	170
5.2.4. Recursos hídricos .....	171
5.2.5. Recursos naturales y biodiversidad .....	182
5.2.6. Paisaje.....	186
5.2.7. Recursos sociales.....	186
5.2.8. Población y salud ambiental .....	188
5.2.9. Gestión de residuos.....	189
5.2.10. Eficiencia energética.....	190
5.2.11. Movilidad sostenible .....	190
5.2.12. Patrimonio cultural e histórico .....	191
5.3. Valoración global.....	191
6. Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes .....	193
7. El desarrollo previsible del plan o programa .....	205
8. Dirección y autoría de los trabajos .....	206
<b>ANEXOS .....</b>	<b>207</b>



## BLOQUE II.- DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

### 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).

En el marco legal de aplicación que se ha citado, en relación con el planeamiento urbanístico, la Ley 4/2014 contempla, entre otras, las siguientes particularidades:

*“La evaluación ambiental de los instrumentos de planeamiento previstos en el artículo 34 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, se realizará de acuerdo con las siguientes reglas:*

*Los **Planes Generales**, los Planes de Sectorización y el resto de los instrumentos de planeamiento a los que sea de aplicación el artículo 6, apartado 1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se someterán a evaluación **ambiental estratégica ordinaria** (...)*

*(...) En el caso de los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria que cuenten con avance, el documento inicial estratégico formará parte de su contenido sustantivo. El avance tendrá la consideración de borrador del plan, de acuerdo con el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental”.*

La citada Ley 21/2013 establece la obligación de que el procedimiento que regula la evaluación ambiental estratégica ordinaria ha de contar con un documento inicial estratégico y un estudio ambiental estratégico. En este contexto normativo, el objetivo de dichos documentos es dar cumplimiento a la legislación vigente, estatal y autonómica, y por tanto formará parte de la documentación urbanística tramitada.

En consecuencia, el objeto de este trabajo es dar respuesta al Artículo 18. Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria de la Ley 21/2013 que regula el contenido del documento inicial estratégico (DIE):

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.
- d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
- e) Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

Dentro de este contexto normativo, el DIE que acompaña al Documento Urbanístico, desde el punto de vista legal, tiene como finalidad iniciar el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, regulado en la Sección 1ª del Capítulo I del Título II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

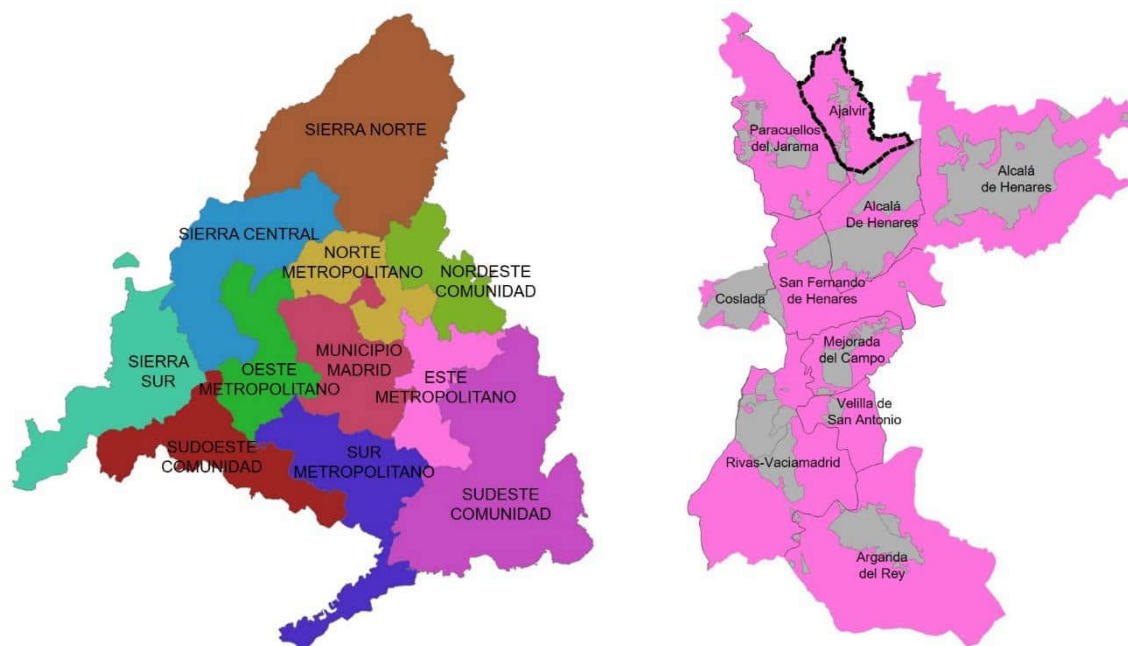
Desde el punto de vista técnico, el objeto del DIE es definir y valorar el entorno de la actuación del Plan General de Ordenación Urbana que ha de servir de soporte para dar a conocer a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, tanto su potencialidad para la integración de las consideraciones medioambientales, con el objeto de promover el desarrollo sostenible, como sus posibles repercusiones ambientales y la oportunidad de incorporar criterios de sostenibilidad. Todo ello, con el objeto final de proporcionar al órgano ambiental las informaciones necesarias para que se pronuncie, en el preceptivo documento de alcance, sobre el contenido que debe tener el estudio ambiental estratégico.



## 2. Objetivos de la planificación

### 2.1. Objetivos Generales

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 planeamiento vigente en el término municipal está constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Ajalvir, aprobadas definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid con fecha 22 de febrero de 1.991 (B.O.C.M. 11 de marzo de 1.991). El citado planeamiento requiere de forma urgente su adaptación al marco jurídico actual, habiéndose aprobado un sinfín de normativas autonómicas y estatales en el transcurso de 32 años.

El objetivo genérico del Avance del Plan General es la ordenación del desarrollo urbanístico del municipio y de su territorio, persiguiendo tanto la mejora de la calidad de vida de sus habitantes como la adecuación de su espacio físico para el desarrollo sostenible de actividades capaces de generar riqueza y empleo, además de potenciar el atractivo del municipio cara al aporte de recursos exteriores.

El Plan General es un instrumento que contribuye a la consecución de estos objetivos, planificando y regulando la actuación de los agentes públicos y privados, y creando un marco de intervención de la administración local en el que se ordenen las prioridades de su actuación inversora y gestora. Para la concreción de estos objetivos genéricos, procede el previo establecimiento de unos criterios que definan las estrategias y líneas de actuación oportunas.



De ese modo, el modelo territorial a proponer debe perseguir los siguientes objetivos:

- Solucionar la problemática generada por la inadecuación del planeamiento vigente a normativa urbanística vigente. El planeamiento vigente en el término municipal de Ajalvir está constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, aprobadas definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid con fecha 22 de febrero de 1.991 (B.O.C.M. 11 de marzo de 1.991). El citado planeamiento requiere de forma urgente su adaptación al marco jurídico actual.
- Consecución de un modelo urbano con las siguientes características:
  - Modelo residencial Compacto y crecimiento en el norte del núcleo urbano.
  - Equilibrio territorial del consumo de suelo.
  - Los productos clásicos de residencia, actividad económica, ocio, etc. no se entiendan en un único espacio; dando prioridad a los espacios diferenciados; ya que cada uso global se corresponde con estructuras urbanas complejas y diversas; dando separados la habitación, trabajo y ocio en espacios diferentes y diferenciados.
  - Crecimiento en la centralidad del núcleo urbano colmatando bordes urbanos y huecos intersticiales existentes.
  - Limitar el crecimiento de las viviendas en suelo rústico diseminadas.
  - Viabilizar y ejecutar las obras complementarias de urbanización para el suelo urbano que lo requiera (norte del casco urbano).
- Con respecto al modelo físico y paisajístico se perseguirá los siguientes objetivos:
  - Delimitación de los espacios de protección especial para salvaguardar los valores ambientales existentes (Espacios Protegidos).
  - Protección de las zonas hidráulicas.
  - Mantenimiento de la identidad paisajística del núcleo urbano y del ámbito rural.
  - Desarrollo, modificación y conservación de red de vías pecuarias y Sendas naturales.
  - Protección de las zonas con afecciones aeronáuticas.
  - Potenciar el medio natural, potenciando su actividad rural.
- Los objetivos de movilidad serán los siguientes:
  - Proponer un modelo de Movilidad Sostenible
  - Mejora de conexión a las carreteras principales de la comunidad
  - Fomento de los desplazamientos en transporte no motorizado
  - Mejora de los sistemas de transporte urbano e interurbano
- Respecto a los equipamientos se persigue la consecución de los siguiente:
  - Mayor número de equipamientos y distribución equitativa entre zonas y jerarquización de los mismos.
  - Creación de un municipio verde que integre el núcleo residencial con el medio natural.
- Para los espacios productivos se persigue los siguientes objetivos:
  - Promover tejidos productivos con actividades generadoras de alto nivel relacionados con actividades del Corredor de Henares, siendo una actividad de logística, servicios, industria y de sociedad de conocimiento.
  - Promover espacios comerciales y de ocio, especializados y fácilmente accesibles.



- Los objetivos para los espacios residenciales son los siguientes:
  - Afianzar la primera residencia
  - Mantenimiento de la densidad de vivienda, promoviendo tejidos que interpreten los tipos urbanos y edificatorios tradicionales
  - Promover la accesibilidad a usos diversos de los espacios residenciales
  - Mejora de la accesibilidad de la residencia a equipamientos y otros servicios
  - Promover el contacto y continuidad de los espacios residenciales con el medio físico mediante una adecuada dotación de espacios libres según cada tipología urbana (plazas, parques, espacios de juego, ...)
- Respecto al metabolismo urbano los objetivos serán los siguientes:
  - Gestión del ciclo integral del agua minimizando el consumo y fomentando el reciclaje y uso de aguas depuradas y grises para riego y fuentes.
  - Gestión de los residuos priorizando la recogida selectiva y la reutilización mediante la adecuación de espacios necesarios para ello (contenedores bajo rasante, vertederos, puntos limpios...).
  - Minimización de la contaminación acústica y lumínica mediante los procesos de peatonalización y otras iniciativas como las tecnológicas.
  - Minimización de la contaminación atmosférica.
- Objetivos para el núcleo urbano serán:
  - Recualificación del espacio público de las zonas urbanas existentes promoviendo su carácter paisajístico, estancial y peatonal.
  - Congelar los crecimientos diseminados exteriores a la ciudad.
  - Recuperación de zonas urbanas degradadas a través de procesos de rehabilitación urbana.
  - Potenciación de centralidades comerciales y terciarias de las zonas urbanas que den servicio local y municipal.
  - Conservación y puesta en valor del patrimonio cultural.
  - Creación de una red de espacios libres, equipamientos y zonas verdes interconectados.

Finalmente, el Documento de Avance atenderá a la Circular 1/2017, de 17 de octubre, de la Dirección General de Urbanismo a los Ayuntamientos de la Comunidad de Madrid, en la que se recuerda la necesidad de incluir en la memoria exigida por los artículos 43 y 44 de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid, un análisis específico del impacto que la nueva ordenación prevista en el planeamiento que se pretende aprobar puede provocar en la igualdad de género, entendida esta, como la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres; la identidad y expresión de género, de forma que quede garantizada la no discriminación por razón de orientación e identidad sexual, y que la nueva ordenación fomente la igualdad y la no discriminación a la personas LGHTBI; el impacto de la normativa en la infancia, la adolescencia y la familia; y la justificación de que la nueva ordenación y la normativa que acompaña al Plan garantiza la accesibilidad, y cumple con los criterios establecidos en la ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.



Por otra parte, las figuras de planeamiento de desarrollo del Plan General deberán someterse a los procedimientos ambientales correspondientes a los planes, proyectos y actividades que así establezca la legislación autonómica de impacto ambiental, y la legislación estatal en la materia, y en especial en lo referente a proyectos y actividades afectadas por la legislación ambiental vigente.

## 2.2. Objetivos y principios de sostenibilidad

El desarrollo económico, social y medioambiental son elementos sinérgicos y complementarios del desarrollo sostenible. La base sobre la que se desarrolla la evaluación ambiental estratégica se basa en estos tres elementos y son la referencia clave del modelo de desarrollo que se pretende alcanzar.

En este contexto, se plantea la identificación y selección de los objetivos de sostenibilidad que trascienden desde dos ámbitos diferentes:

- Normativa de referencia: tanto la legislación en materia de ordenación territorial y planificación sectorial, como la normativa ambiental de referencia, incluyen una serie de principios, metas y objetivos a alcanzar. Estos objetivos deben ser considerados en tanto que pueden tener una incidencia relevante en relación con la sostenibilidad relacionada con el proceso de esta evaluación ambiental estratégica.
- Planificación concurrente: la modificación del planeamiento propuesta entra en concurrencia con otros Planes y Programas que, además, establecen aspectos que deberán de considerarse como referencia en la definición de objetivos y criterios ambientales del proceso de evaluación ambiental estratégica.



En consecuencia, y siguiendo el esquema metodológico expuesto, en las páginas siguientes se han identificado los objetivos ambientales y los principios de sostenibilidad que constituyen el marco de referencia para la evaluación ambiental estratégica de la modificación del planeamiento objeto del presente documento.





En primer lugar, en la siguiente tabla se expone el marco normativo de referencia, mientras que en la segunda tabla se sintetiza la planificación concurrente general y específica relacionada con la modificación del planeamiento:

<b>NORMATIVA DE REFERENCIA</b>	
<b>ÁMBITO ESTATAL</b>	
-	Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
-	Ley 7/2021, de 20 de mayo de cambio climático y transición energética.
-	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
-	Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
-	Ley 2/2011, de 4 de marzo, de economía sostenible.
-	Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.
-	Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
-	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.
-	Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
-	Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
-	Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
-	Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley del Suelo.
-	Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas

<b>NORMATIVA DE REFERENCIA</b>	
<b>ÁMBITO AUTONÓMICO</b>	
-	Ley 1/2020, de 8 de octubre, por la que se modifica la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, para el impulso y reactivación de la actividad urbanística
-	Ley 3/2015, de 18 de diciembre, de modificación de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid
-	Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid
-	Ley 5/2009, de 20 de octubre, de Ordenación del Transporte y la Movilidad por Carretera
-	Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.
-	Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid
-	Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
-	Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
-	Ley 9/1995, de 28 de marzo, de medidas de Ordenación del Territorio, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid.
-	Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid.
-	Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid.
-	Decreto 140/2017, de 21 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el protocolo marco de actuación durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) en la Comunidad de Madrid



## PLANIFICACIÓN CONCURRENTE DE REFERENCIA

- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas)
- ONU-Hábitat: Plan Estratégico 2020-2023
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992)
- Forjar una Europa resiliente al cambio climático — La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE Bruselas (2021)
- El Pacto Verde Europeo Bruselas (2019)
- Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra Bruselas (2018)
- Convenio Europeo del Paisaje (2008)
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030.
- Estrategia Española de Economía Circular – España Circular 2030
- Plan Aire 2017-2019 (Plan Aire 2)
- Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.
- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
- Agenda Urbana Española (2019)

En consecuencia, el análisis de este marco normativo y de la planificación concurrente es lo que permite identificar cuáles son los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad que sientan las bases para el diseño de la planificación urbanística.

De este modo, a continuación, se expone la relación de los objetivos ambientales considerados en la presente evaluación ambiental estratégica, que son una síntesis del marco normativo y la planificación concurrente recogida en las tablas anteriores.

Como puede observarse, se han definido un total de 12 objetivos ambientales que han sido relacionados con una variable o elemento ambiental concreto, de modo que va a facilitar su lectura y categorización a la hora de valorar las diferentes alternativas y seleccionar la más idónea.

### **Variable: Ordenación territorial estructurante**

**Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo territorial coherente y equilibrado asegurando la disponibilidad y calidad de los recursos naturales mediante su uso racional.**

*Principios de sostenibilidad*

Definir la utilización del suelo a largo plazo y desarrollar la política urbanística del municipio.

Contribuir a la incorporación de estructuras supramunicipales.

Adaptar el planeamiento a la legislación del suelo y a la normativa sectorial aplicable.

Contribuir a la vertebración del territorio mediante los nuevos usos planificados.

Favorecer la distribución territorial equilibrada de las infraestructuras públicas.

Desarrollar la política de sostenibilidad urbana asegurando la funcionalidad de los espacios.



**Variable: Calidad atmosférica y cambio climático**

<b>Objetivo ambiental: Favorecer las estrategias que fomenten la protección de la atmósfera y contribuyan a la lucha contra el cambio climático.</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Participar en el mantenimiento de una adecuada calidad del aire.
Contribuir a la mitigación de emisiones de GEI y a la adaptación de sus impactos.
Promover la mejora tecnológica continua empleando las MTD y las TIC.
Prevenir alteraciones en el confort sonoro.
Prevenir la contaminación lumínica.

**Variable: Suelos**

<b>Objetivo ambiental: Proteger y conservar los recursos del suelo</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Contribuir a la protección y conservación del suelo como recurso.
Fomentar una planificación que mantenga las características geomorfológicas.
Favorecer la protección de los suelos contra los procesos erosivos.
Contribuir a la protección y conservación del suelo como recurso.
Prevenir la contaminación del suelo por las actividades económicas.

**Variable: Hidrología superficial y subterránea**

<b>Objetivo ambiental: Conservar los recursos hídricos en cantidad y calidad, así como fomentar la gestión eficiente del agua.</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Mantener la estructura y dinámica de los ecosistemas fluviales.
Contribuir a la protección y conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
Garantizar el suministro de agua de boca y el tratamiento de las aguas residuales.
Promover el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico en la gestión urbanística.
Preservar el funcionamiento de las infraestructuras hidráulicas.
Fomentar la instalación de sistemas de recogida y reutilización de las aguas pluviales.
Favorecer la utilización de sistemas urbanos de drenaje sostenible.
Impulsar el desarrollo de infraestructuras verdes urbanas (parques forestales, zonas verdes, huertos urbanos, etc.)

**Variable: Recursos naturales y biodiversidad**

<b>Objetivo ambiental: Favorecer la protección y conservación de la flora y la fauna</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Utilizar los recursos naturales en función de su capacidad de acogida.
Minimizar la afección a la flora y a la fauna de las actuaciones programadas.
Garantizar la protección y conservación de los espacios naturales protegidos y zonas sensibles o socialmente valoradas.



### **Variable: Paisaje**

<b>Objetivo ambiental: Conservar los elementos de mayor valor paisajístico</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Favorecer la conservación de los paisajes valiosos y de mayor naturalidad.
Establecer los condicionantes paisajísticos para la configuración de los ámbitos urbanos.
Aplicar diseños y técnicas para evitar el deterioro de la calidad paisajística.

### **Variable: Recursos sociales**

<b>Objetivo ambiental: Satisfacer las necesidades sociales de la comunidad</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Impulsar la renovación del tejido productivo para satisfacer las necesidades colectivas en materia de productividad y trabajo
Fomentar la diversidad y multifuncionalidad del espacio público y las instalaciones.
Favorecer la implantación de equipamientos y servicios que promuevan la cohesión del entramado urbano.
Desarrollar la planificación urbana que garantice el acceso a todos los servicios esenciales.
Diseñar de forma que se fortalezca la red de espacios verdes y equipamientos públicos.
Incrementar la capacidad de adaptación del suelo para facilitar la integración y cohesión social.
Evitar las concentraciones que repercutan negativamente en la movilidad.
Atender en lo posible las demandas sociales de la población.

### **Variable: Patrimonio cultural e histórico**

<b>Objetivo ambiental: Conservar y proteger los elementos del patrimonio cultural</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Contribuir a la adecuada preservación del patrimonio arqueológico e histórico.
Conservar el patrimonio cultural protegido, incluyendo las vías pecuarias.

### **Variable: Población y salud ambiental**

<b>Objetivo ambiental: Garantizar la protección de la salud de los ciudadanos.</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Participar en el mantenimiento de una adecuada calidad sanitaria de la población.
Minimizar las molestias a la población (ruido, olores, etc.).

### **Variable: Gestión sostenible en materia de residuos**

<b>Objetivo ambiental: Desarrollar eficazmente la gestión de residuos</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Prevenir la generación de residuos.
Fomentar la reutilización y el reciclaje.
Maximizar la transformación de los residuos en recursos.



### **Variable: Eficiencia energética**

<b>Objetivo ambiental: Maximizar la eficiencia energética de la gestión urbanística.</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Favorecer el diseño urbanístico para combatir los rigores climáticos.
Priorizar la valorización energética frente a la eliminación de los residuos.
Optimizar los sistemas de transporte.
Promover el uso de energías renovables.

### **Variable: Movilidad sostenible**

<b>Objetivo ambiental: Garantizar el transporte en condiciones de seguridad promoviendo una movilidad ambiental y económicamente sostenible</b>
<i>Principios de sostenibilidad</i>
Mejorar la eficiencia y la seguridad del sistema de transporte.
Fomentar la peatonalización y favorecer los desplazamientos no motorizados.
Fomentar el empleo de flotas con valores de emisiones reducidas.
Establecer medidas que minimicen la contaminación atmosférica y la emisión de GEI, el ruido y las vibraciones.



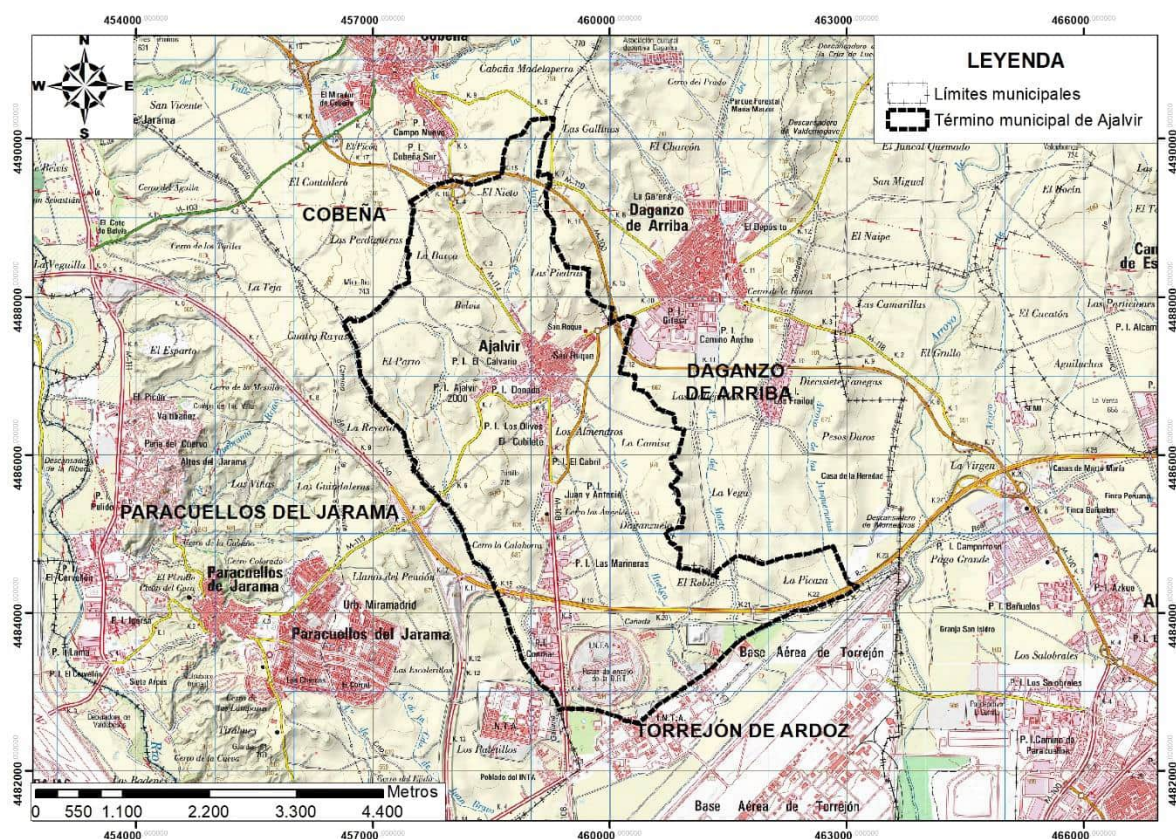
### 3. Análisis del territorio

Dentro de un contexto descriptivo de carácter general a continuación se aborda una primera aproximación sintética de las principales características y condicionantes ambientales para el desarrollo de la planificación.

#### 3.1. Análisis del medio físico

##### 3.1.1. Encuadre territorial

El municipio de Ajalvir se sitúa en la zona oriental de la Comunidad de Madrid abarcando una extensión de 19,8 km<sup>2</sup>.



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 Jehova y las instalaciones de INTA (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales).



### 3.1.2. Clima

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.

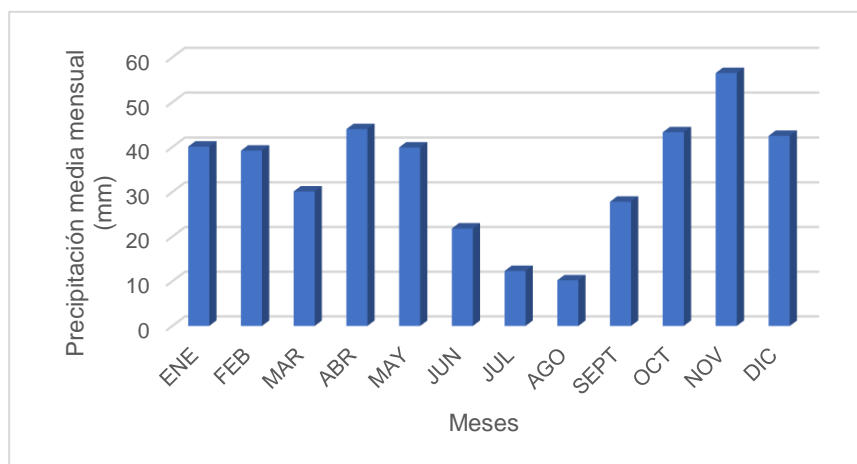
ESTACIÓN: Torrejón de Ardoz “Base Aérea” (clave 3175). Altitud 611 m													
TEMPERATURAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Media Anual (°C)	5,6	7,1	9,6	11,7	15,8	20,8	24,4	24,1	20,3	14,7	9,0	5,9	14,1
Media de máximas mensuales (°C)	15,9	18,2	22,5	25,0	30,0	35,3	37,6	37,2	33,3	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 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.



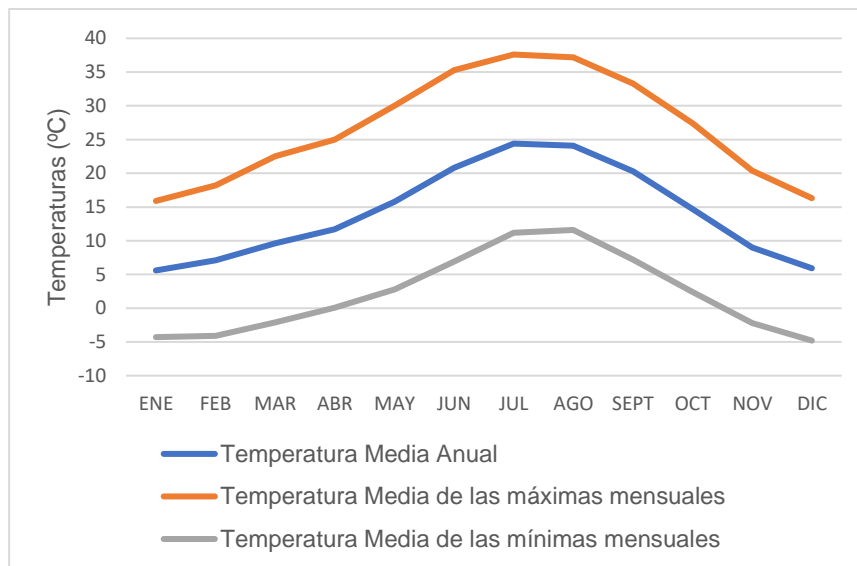
Precipitaciones medias mensuales.

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.



Temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales.

Si se analiza el comportamiento respecto a las medias de las máximas parece igual de homogéneo que el de las temperaturas medias. En este caso, vuelven a ser los meses de julio y agosto con temperaturas de 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.





## 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.

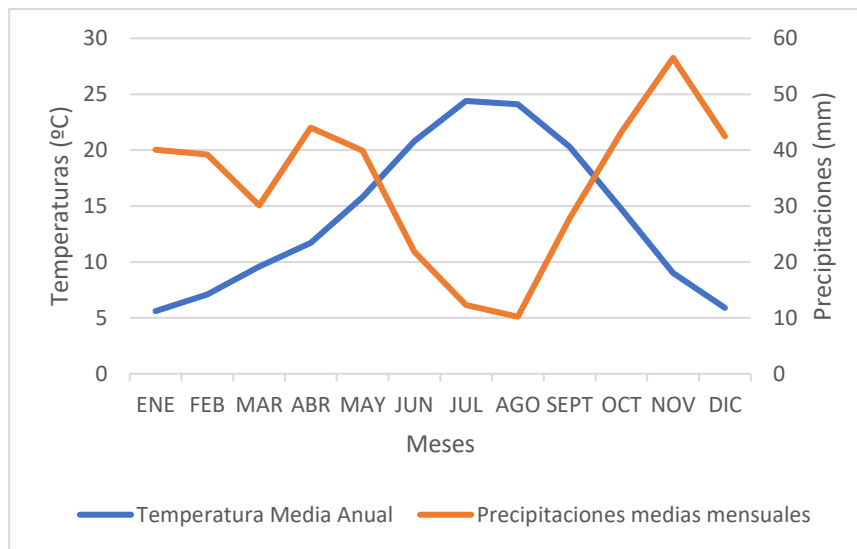


Diagrama ombroclimático.

## 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.

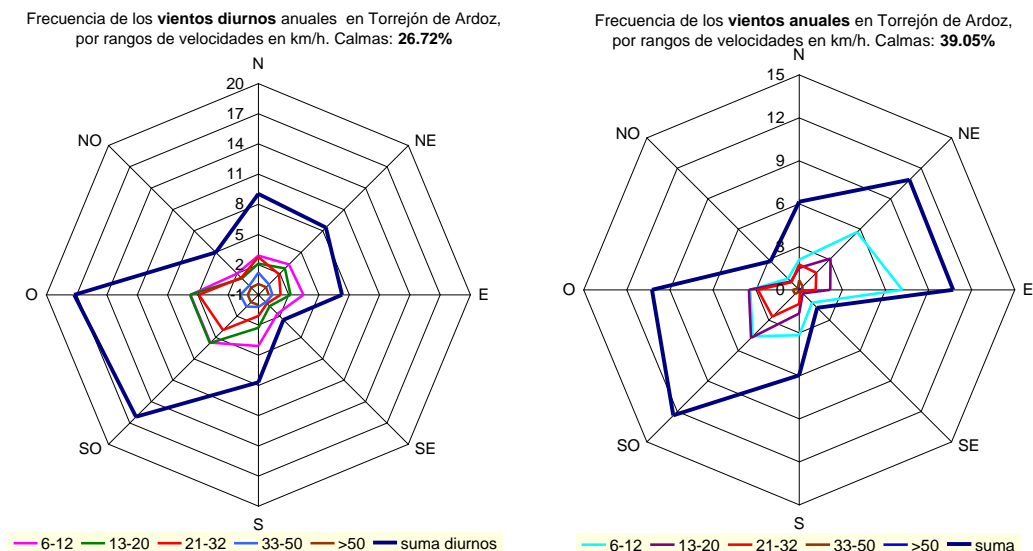
Con respecto a la velocidad del viento, se puede observar que las frecuencias que más se repiten son las de vientos entre 30 y 55 km/h, con más del 85% de las observaciones realizadas, mientras que las ráfagas superiores a los 91 km/h no alcanzan en ningún caso el 1%. Su distribución anual es bastante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

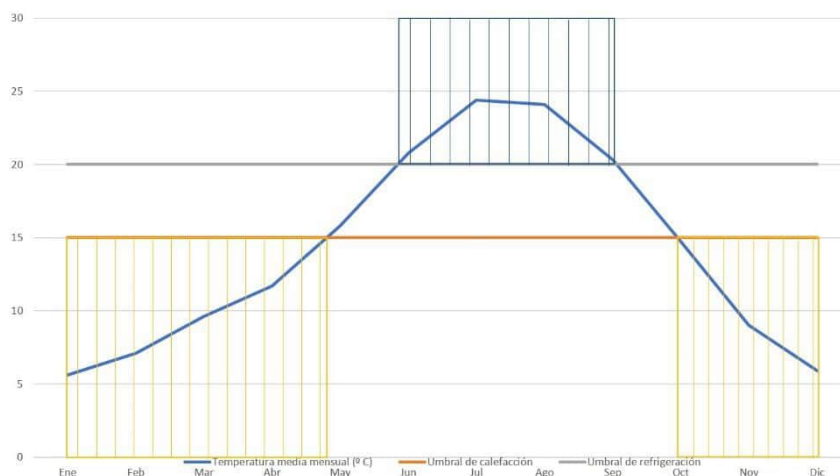


Frecuencia de vientos anuales.



## Confortabilidad climática

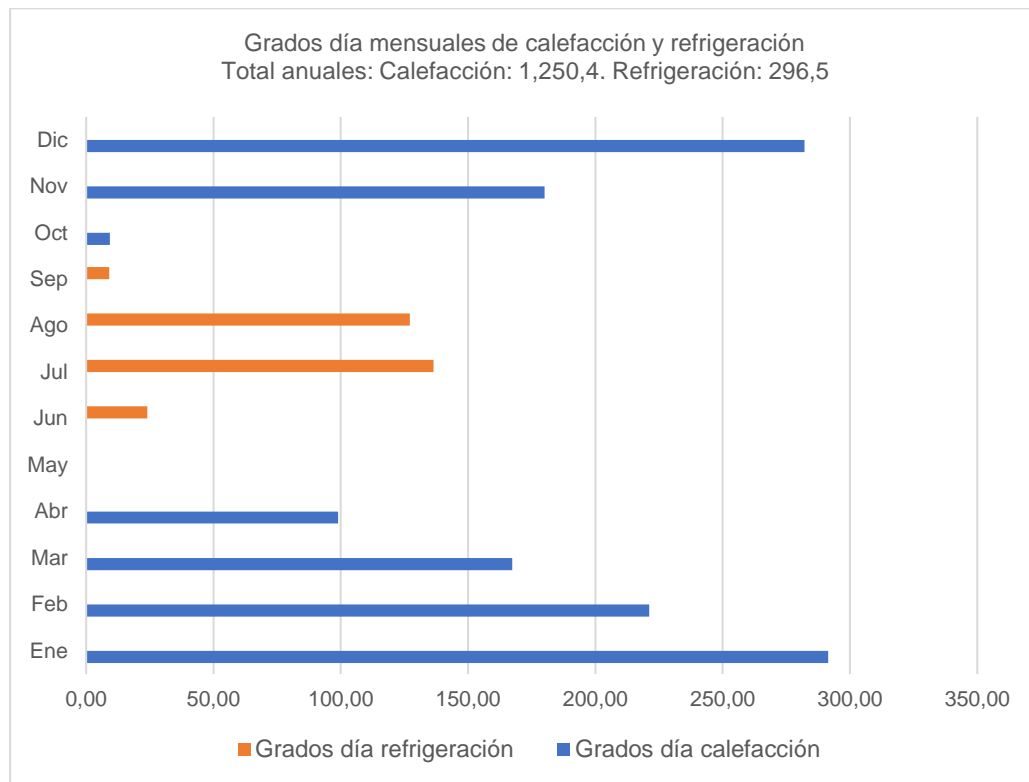
La percepción que el hombre tiene del confort climático está en función de las temperaturas, la humedad del ambiente y la intensidad del viento. En el caso de las temperaturas, las sensaciones de calor o frío dependen de cada individuo. Sin embargo, se considera generalmente válido un umbral de calefacción de 15° C, por debajo de los cuales se precisa calentar el ambiente interior de las viviendas para mejorar la sensación térmica, y -de igual modo- se considera que por encima de los 20° C se sitúa el umbral de refrigeración, que requiere refrescar el ambiente para mantener el nivel de confort climático.



Umbrales de calefacción y refrigeración.

En el caso de la evolución de las temperaturas medias mensuales en relación con los citados umbrales térmicos, se observa como únicamente en un periodo de casi dos meses (desde principios de mayo a mediados de junio, y durante la segunda mitad del mes de septiembre hasta primeros de octubre) se mantiene una temperatura ambiental con niveles confortables, mientras que durante más de siete meses (desde mediados de octubre hasta primeros de mayo) los niveles térmicos se sitúan por debajo de los 15° C (lo que se hace necesario elevar la temperatura ambiental de forma artificial para alcanzar los índices de confortabilidad), y desde mediados del mes de junio hasta primeros del mes de septiembre, las temperaturas medias se encuentran por encima del umbral de los 20° C, con el consiguiente gasto energético de refrigeración para reducir éstas hasta niveles óptimos de confortabilidad.

Esta fuerte continentalidad que se refleja en los elevados contrastes térmicos, supone unos niveles aproximados de unos 1.250,4 y 296,5 grados-día de calefacción y refrigeración anual respectivamente, lo que significa un fuerte sesgo hacia temperaturas medias bajas con la consiguiente necesidad de elevarlas artificialmente. Dentro de una estrategia urbana sostenible, este elevado coste energético que significa alcanzar niveles óptimos de confortabilidad determina la necesidad de una planificación (usos, tipologías, orientaciones, etc.) y usos constructivos lo más eficiente posible energéticamente.



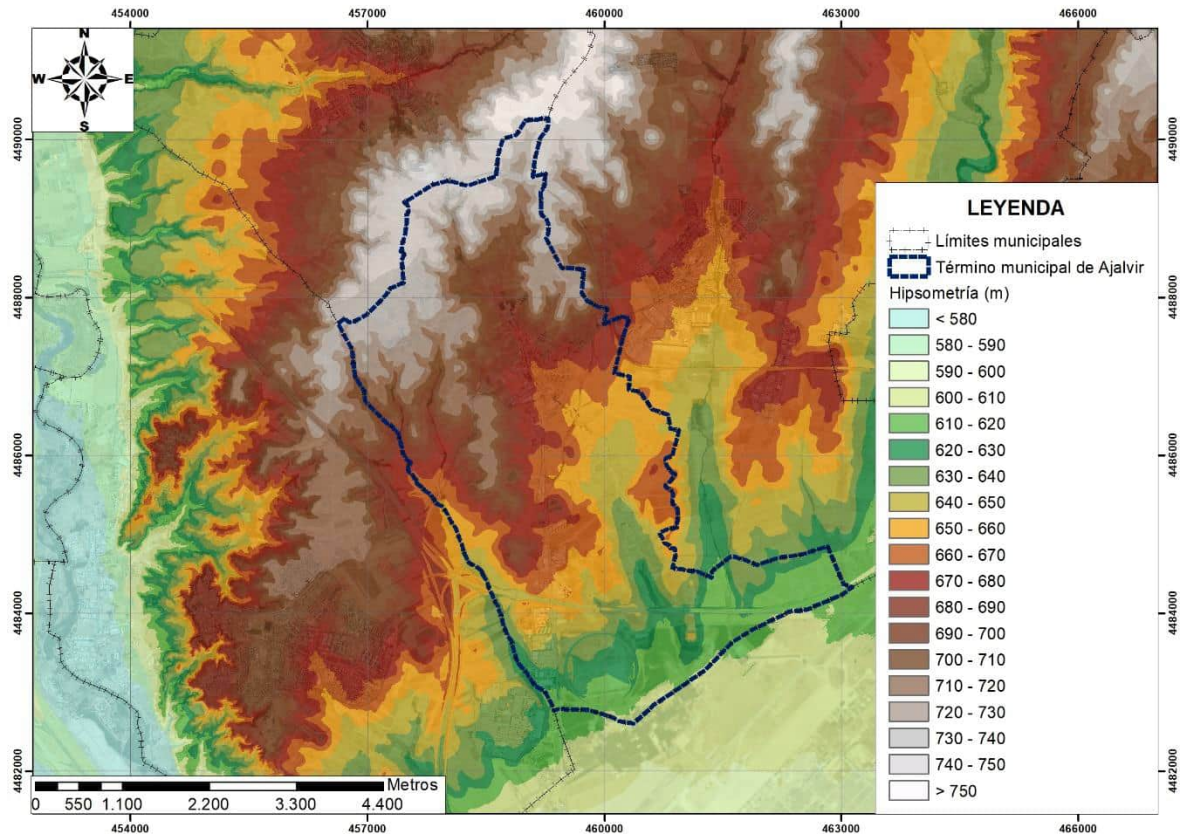
Grados día mensuales de calefacción y refrigeración.

### 3.1.3. Topografía

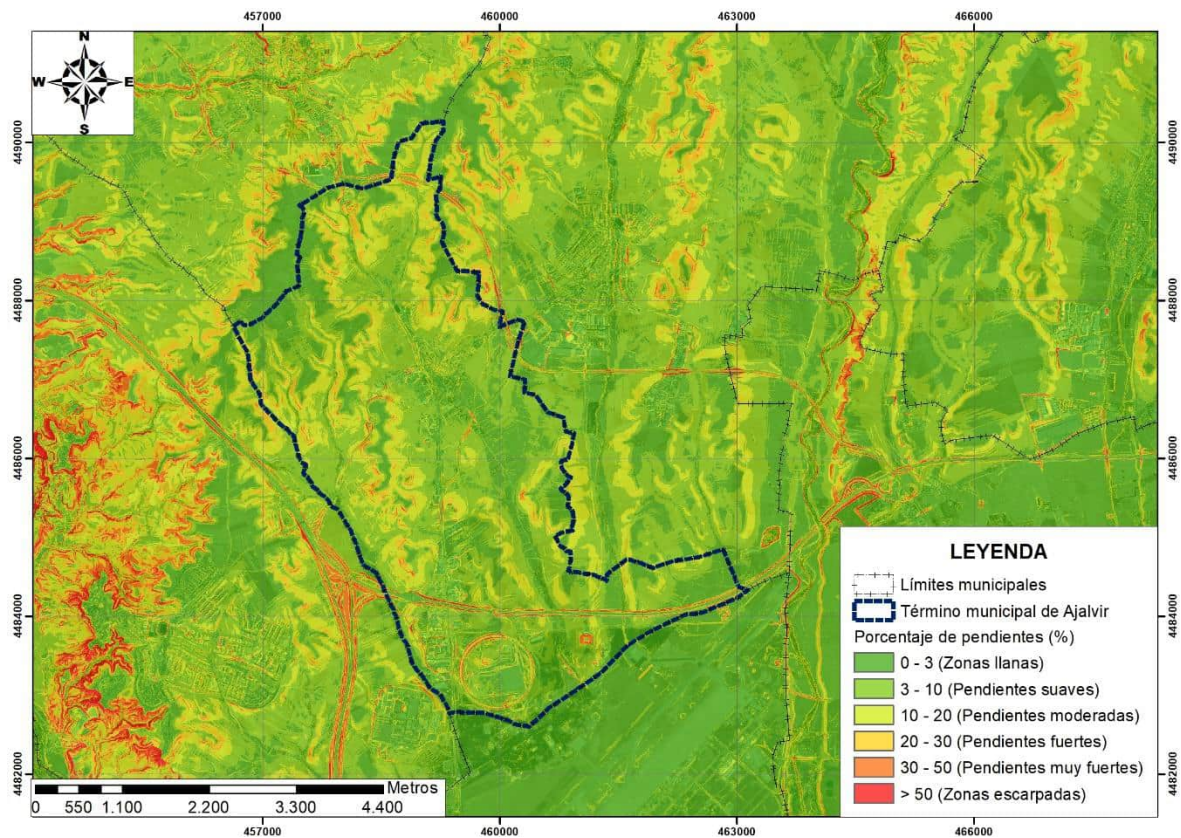
El estudio hipsométrico del área de estudio se observa que el término municipal de Ajalvir presenta en su extremo más septentrional las cotas más elevadas del término en un área de terrazas con altitudes de 745 m y 744 m en los parajes denominados El Nieto y La Barca, respectivamente. Estas terrazas 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.



Mapa de pendientes 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.

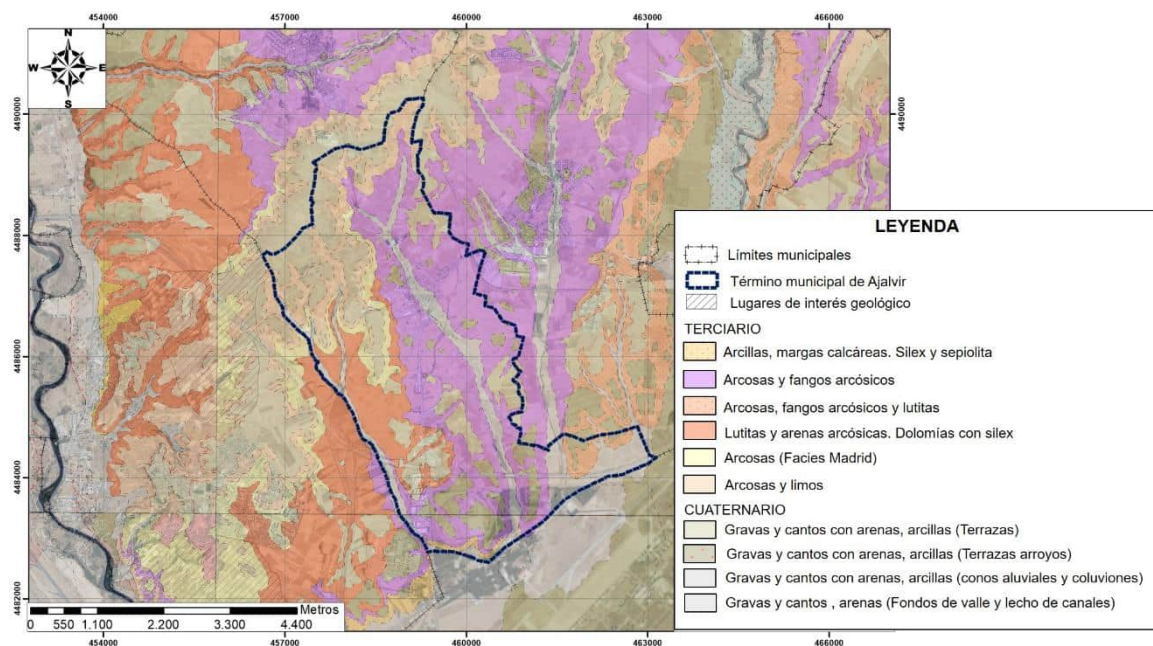
En cuanto al análisis de las pendientes, se observa que en prácticamente todo el término las pendientes dominantes son las zonas con pendientes suaves y zonas llanas, configurando un territorio ondulado y alomado. Tan solo en las zonas de tránsito entre terrazas e interfluvios de los cauces que discurren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



### 3.1.4. Geología y geomorfología

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/WMS/Server?](http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMS/Server?)). Base de la imagen PNOA. Escala 1:50.000.

El primer grupo de materiales (**materiales terciarios**) aparecen en la mayor parte del territorio ajalviense. 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 arcósicos.** 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 arcósicas blanquecinas y fangos arcósicos 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 caparazones 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 sericítica 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 arcóscico 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.





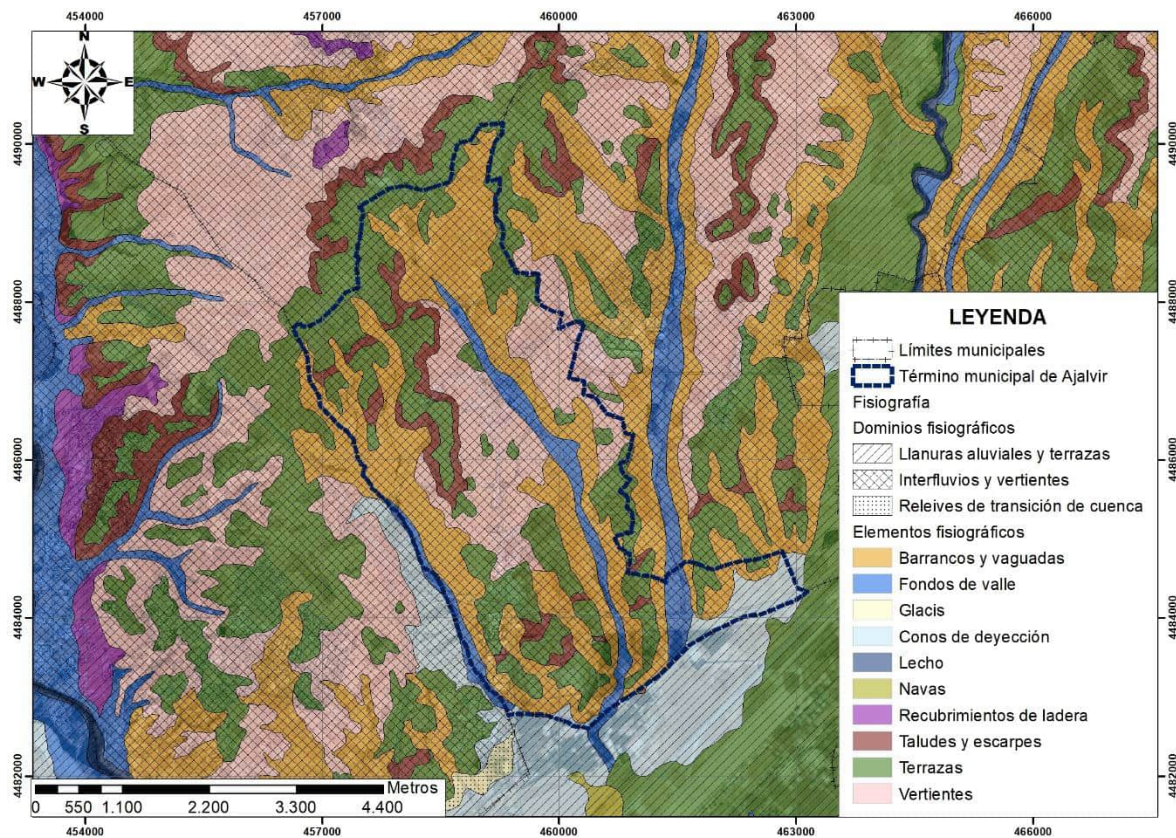
En el segundo grupo (depósitos cuaternarios), los depósitos que aparecen en el ámbito están unidos a la dinámica fluvial de los grandes sistemas fluviales de la zona (ríos Jarama y Henares) y de los cauces secundarios que discurren por el término. Los depósitos que se dan son los siguientes:

- **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).

Fisiográficamente el municipio se ubica sobre dos grandes dominios morfoestructurales, los cuales son los siguientes:

- **Vertientes e interfluvios:** Ocupan la mayor parte del término municipal. Es un dominio complejo con diferentes elemento fisiográficos como son los siguientes: las **terrazas** de la dinámica de los grandes sistemas fluviales de los ríos Jarama y Henares, que en el municipio se localizan en la zona norte y sur, así como en el interfluvio entre los arroyos de la Huelga y las Culebras; los **taludes y escarpes**, que se dan en la zona de contacto entre las terrazas y las vaguadas en el interfluvio entre el arroyo de la Huelga y el arroyo de las Culebras; los **barrancos y vaguadas** de los arroyos de las Huelga, de las Culebras y del Monte, así como los estrechos **fondos de valle** de los mismo; y, finalmente, la zona de **vertientes** entre la red fluvial municipal.
- **Llanuras fluviales y terrazas.** Este dominio está representado de forma muy residual en el extremo meridional del municipio y corresponde al valle del río Henares, su único elemento fisiográfico representado a nivel municipal son los **conos de deyección** de los red fluvial municipal a su entras en el valle.



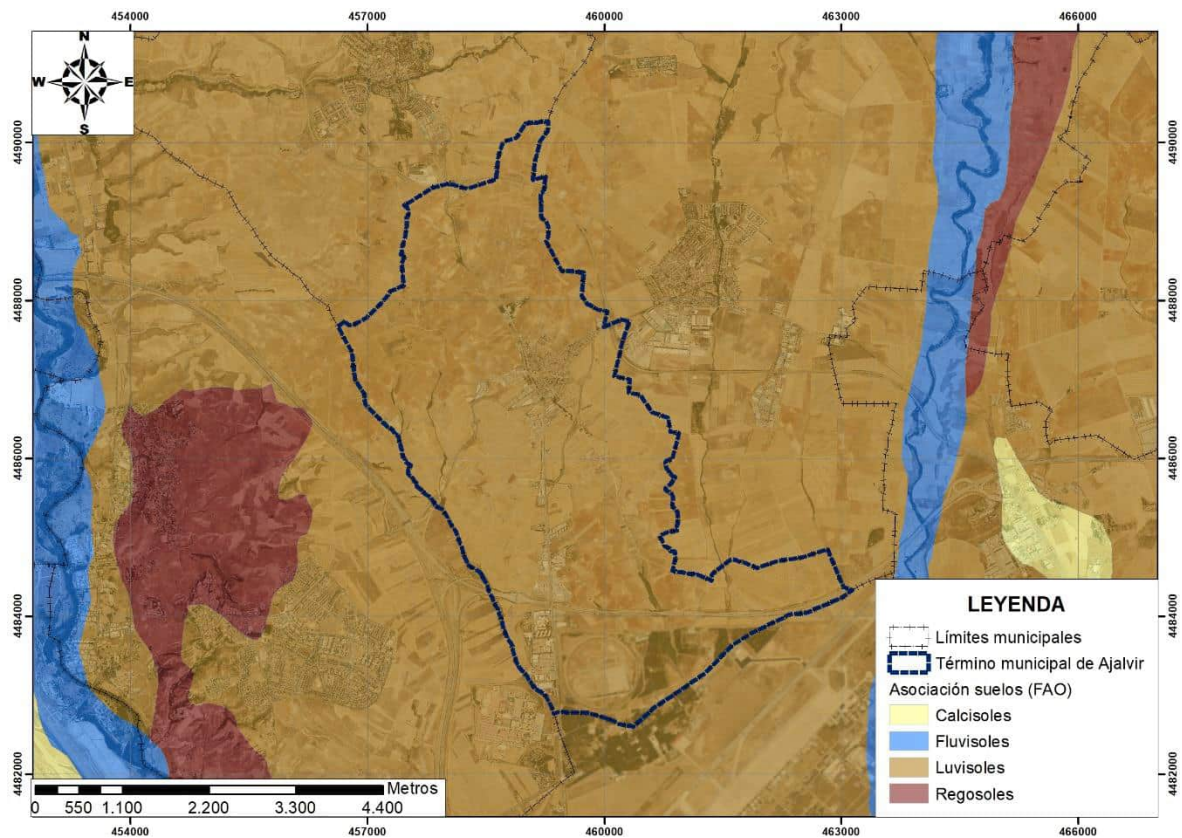
Fisiografía de la zona de estudio. Fte. Comunidad de Madrid.

### 3.1.5. Edafología

#### Características Edafológicas

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.

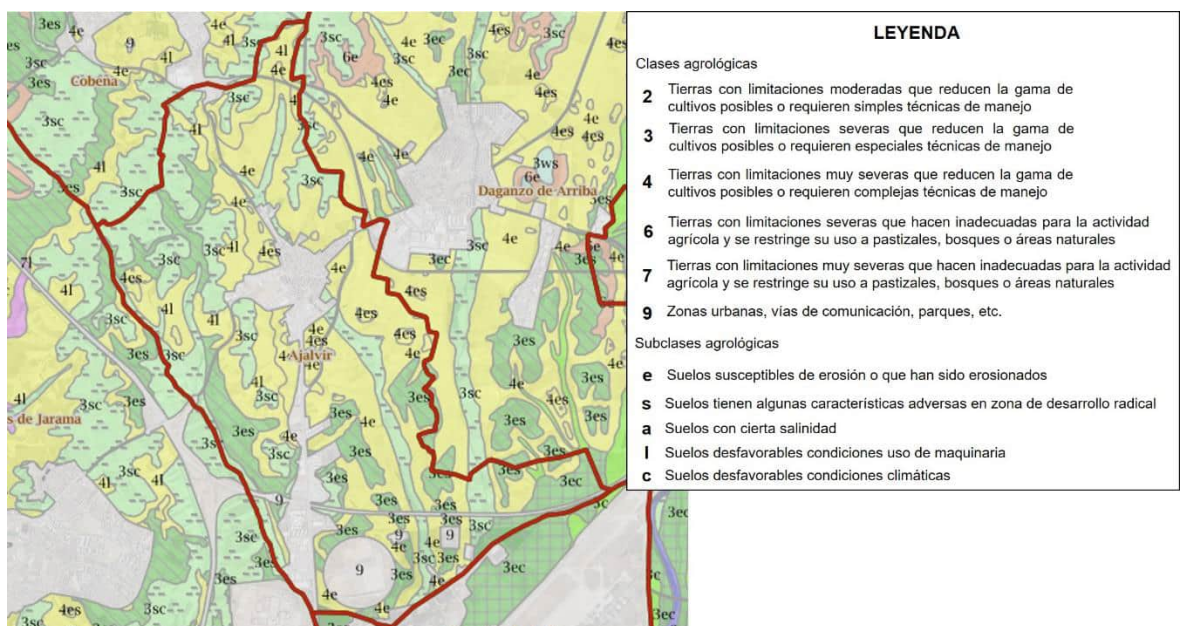
En el municipio de Ajalvir la única asociación de suelos presente es la denominada como **luvisoles**, cuya característica fundamental es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla. La formación de este horizonte es mediante la conjugación de dos procesos, uno denominado argilización, 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.

### Capacidad potencial de los suelos

Según los datos del Mapa de Capacidad Agrológica de la Comunidad de Madrid, las distintas clases agrológicas que se ubican en los suelos del municipio son las siguientes.



Mapa de Capacidad agrológica en Ajalvir. Fuente Mapa de Capacidad Agrológica de la Comunidad de Madrid.



- Clases agrológicas 2 a 4. Las tierras de estas clases pueden dedicarse a uso agrícola pero la gama de cultivos posibles se va reduciendo por causas climáticas, erosivas, de exceso de agua, edáficas, de laboreo o de calidad del agua de riego.
- Clase agrológica 3: Esta clase constituye las mejores tierras de secano de la Comunidad e incluyen algunos regadíos, aunque tienen severas limitaciones que reducen de forma acusada el número de cultivos posibles o precisan técnicas de conservación de cierta complejidad. También son válidas para prados, pastizales, bosques y áreas naturales. En la actualidad, en la cuenca sedimentaria se asientan cultivos herbáceos extensivos de invierno, junto con pequeñas áreas de olivar y viñedo.
    - Subclase agrológica 3sc: Esta subclase se da en las zonas de terraza del norte y noroeste municipal y en el fondo de valles de los arroyos de la Huelga, de las Culebras y del Monte. Son buenas tierras agrícolas con limitaciones de tipo climático y en la zona radicular.
    - Subclase agrológica 3es: Esta subclase se da en las zonas de mayor pendiente de las terrazas del norte, noroeste y sur municipal. Aunque no es la única limitación, la más importante es el truncamiento de los suelos por erosión.
    - Subclase agrológica 3ec: Se localiza esta subclase agrológica en áreas del sureste municipal en las márgenes del arroyo de Junqueruelos y en su interfluvio con el arroyo del Monte. Las principales limitaciones, además del clima, son el truncamiento del suelo por erosión y una permeabilidad algo lenta.
  - Clase agrológica 4: En la Cuenca Sedimentaria se extiende por los relieves alomados. Las tierras de esta clase agrológica son válidas para uso agrícola, aunque de carácter marginal, prados, pastizales, bosques y áreas naturales. La gama de cultivos que pueden establecerse es reducida o las técnicas de conservación que hay que aplicar son complejas, de forma que su uso agrícola es marginal y en proceso de regresión. Esta situación ha determinado que algunos antiguos terrenos agrícolas de esta clase agrológica sean hoy eriales.
    - Subclase agrológica 4e: Se da en el norte municipal y en la zona de vertiente del arroyo de la Huelga. La limitación más importante es la erosión, que en estas tierras alcanza el grado severo.
    - Subclase agrológica 4l: Se da en las zonas de mayor pendiente del interfluvio entre los arroyos de la Huelga y las Culebras. La limitación más relevante es de presentar condiciones desfavorables para el uso de maquinaria.
    - Subclase agrológica 4es: Esta subclase se da principalmente en áreas aisladas del noroeste y del este municipal. Presenta limitaciones tanto por erosión como en el sistema radicular.

De acuerdo con las conclusiones que la memoria del Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid establece que deben de preservarse para la actividad agraria las tierras de clase agrológica 2 y las de subclase agrológica 3e, que en el término de Ajalvir no presenta ninguna tierra con estas características.



### **Análisis histórico de los usos del suelo**

El objetivo del estudio histórico es identificar las actividades que se han desarrollado en los terrenos que el planeamiento califica como suelos urbanizables, ya sean de uso industrial o residencial, con el fin de determinar aquellas 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:

- Localización del emplazamiento en cartografía geográfica y topográfica realizada a partir de las fuentes siguientes:
  - WMS Mapas topográficos IDE Comunidad de Madrid.
  - Modelo digital del terreno – MDT05 del Centro de Descargas del CNIG.
- 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 (nomenclaturas), 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 el ayuntamiento 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.

Considerando todo el término municipal se observa que desde el primer año analizado (1946) el término municipal de Ajalvir presenta un uso exclusivamente agrícola, donde dominan los cultivos herbáceos en secano, con alguna parcela destinada al cultivo de olivo y almendro que se dan principalmente en el extremo noroeste del término, quedando el casco ubicado en la zona centro en su mitad noreste del término. Esta situación exclusivamente agrícola se mantiene una década después, presentando un ligero crecimiento centrífugo de la extensión del casco urbano, no obstante en este año 1956 como elemento destacable es la construcción en el extremo sur del término lo que será la base militar norteamericana.

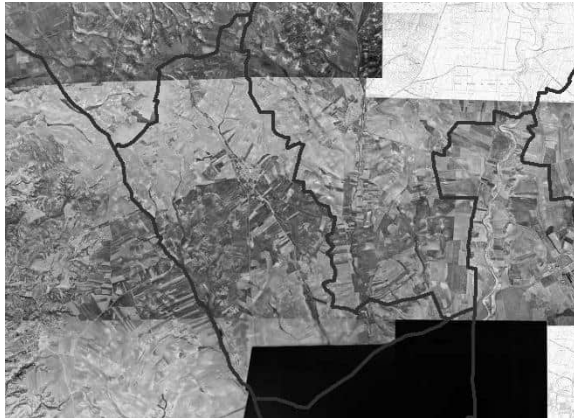


Detalle de las fotografías aéreas del año 1946. Escala original: 1:60.000.

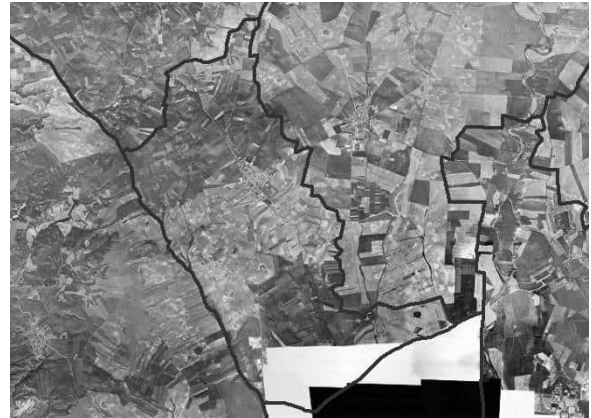


Detalle de las fotografías aéreas del año 1956. Escala original: 1:60.000.

En la década de los 60 esta situación anteriormente analizada como un municipio eminentemente agrícola se mantiene de forma inalterada.



Detalle de las fotografías aéreas mosaico años 1961-67.  
Escala original: 1:60.000.



Detalle de las fotografías aéreas del año 1975. Escala original: 1:60.000.

Posteriormente en la década de los 70 el municipio mantiene su vocación agrícola, aunque se comienza a producir la implantación de alguna nave aislada de uso productivo en las márgenes de la carretera M-108, principalmente en su zona más meridional del municipio, destacando entre todas las instalaciones de los Testigos de Jehova.

En la década de los 80 se observa que a lo largo de la carretera M-108 se van implantando un mayor número de instalaciones productivas desde el sur del casco urbano al límite sur del municipio. También se observa un crecimiento del casco urbano en su límite occidental para uso productivo.



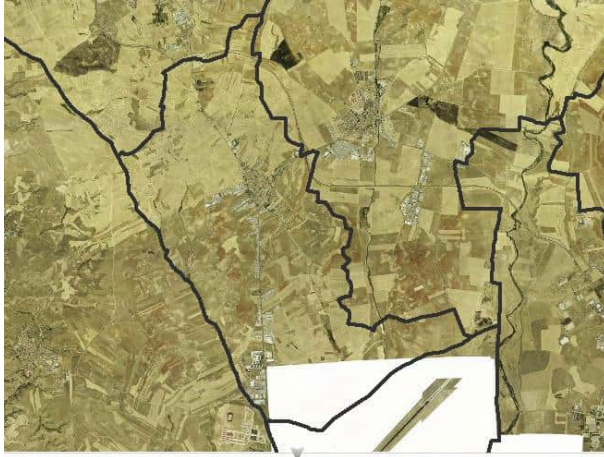
Detalle de las fotografías aéreas del año 1980. Escala original: 1:60.000.



Detalle de las fotografías aéreas del año 1991. Escala original: 1:60.000.

A principios de la década de los 90 se mantiene el incremento de naves productivas a lo largo de la carretera M-108, así como se produce una densificación de naves en el crecimiento occidental del casco urbano.

A principios del siglo XXI la densificación de usos productivos, ya apuntada en el año anteriormente analizado, se mantiene a lo largo de la carretera M-108 y al occidente del casco urbano. No obstante, en este año se detecta también un crecimiento del casco urbano hacia el este del mismo con usos residenciales. Destaca en este año la construcción de una variante viaria entre la carretera M-108 y la carretera M-113, que comunica con el casco urbano de Daganzo de Arriba)



Detalle de las fotografías aéreas del año 2001. Escala original: 1:60.000.



Detalle de las fotografías aéreas del año 2011. Escala original: 1:60.000.

En la segunda década del siglo XXI esta situación de crecimiento de uso industrial a lo largo de la carretera M-108 y oeste municipal se ha densificado aun más que en año anteriormente analizado. En este año destaca la construcción de la autopista R-2 en la zona sur del municipio



Detalle de las fotografías aéreas del año 2022. Escala original: 1:60.000.

En la fotografía aérea más actual (2022) se observa que el municipio de Ajalvir, en la mayor parte de su superficie mantiene los usos agrícolas con cultivos herbáceos en secano, con un crecimiento residencial centrífugo hacia el este del casco urbano, mientras que los usos industriales o productivos se concentran en toda la longitud de la carretera M-108 y al oeste del núcleo de población.

### 3.1.6. Hidrología e hidrogeología

#### Hidrología Superficial

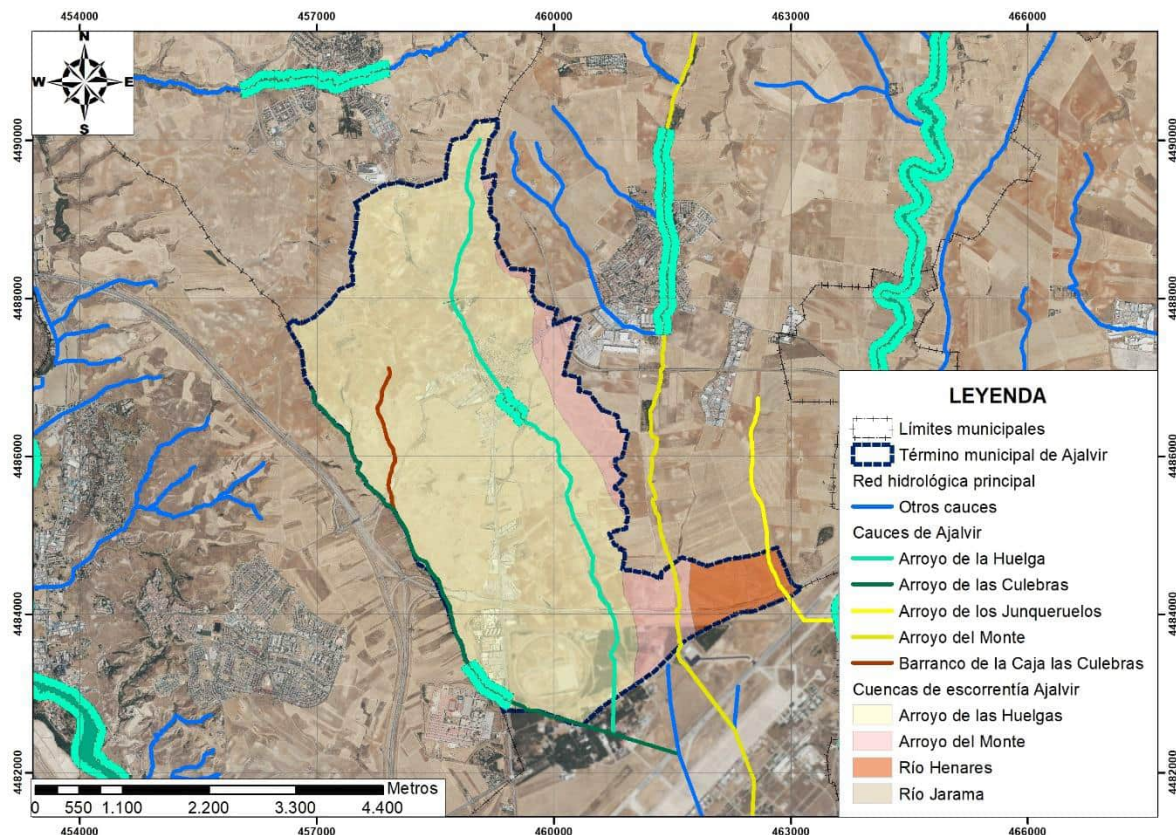
Tanto la climatología de la zona como los procesos morfogenéticos y estructurales, así como la litología de la zona, componen un cuadro que determinan tanto los ciclos hidrológicos de los cauces de la zona como su fisionomía. Así, los ríos que discurren dentro de este ambiente mediterráneo continental 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 los Junqueruelos, que desagua fuera del municipio ajalviense en el río Torote.

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.



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 Tajo.

### 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.

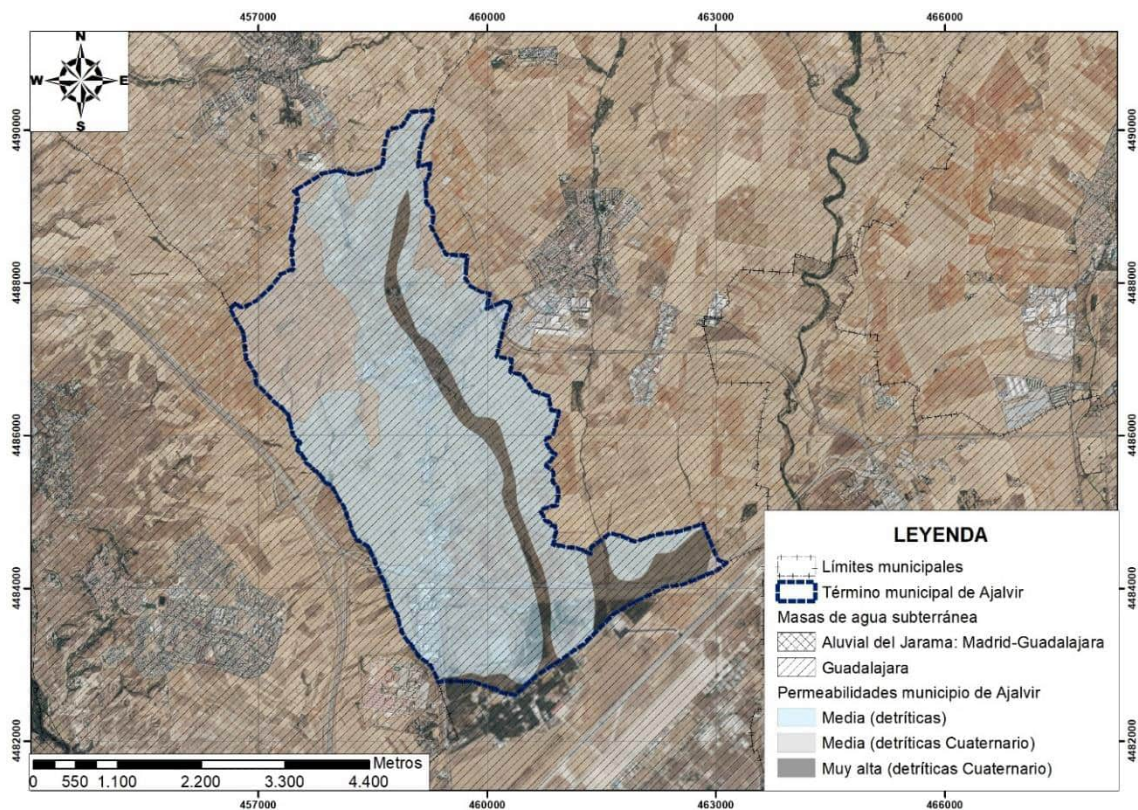




Estos materiales detríticos pertenecientes a la sedimentación miocena que se pueden considerar como un mismo acuífero, en cuyo interior existen una serie de heterogeneidades que corresponden a las distintas formaciones existentes en la zona que son el reflejo sedimentario de un sistema a abanicos aluviales, 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 hm<sup>3</sup>/año), aunque también existe una descarga en los sedimentos terciarios infrayacentes.



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



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.

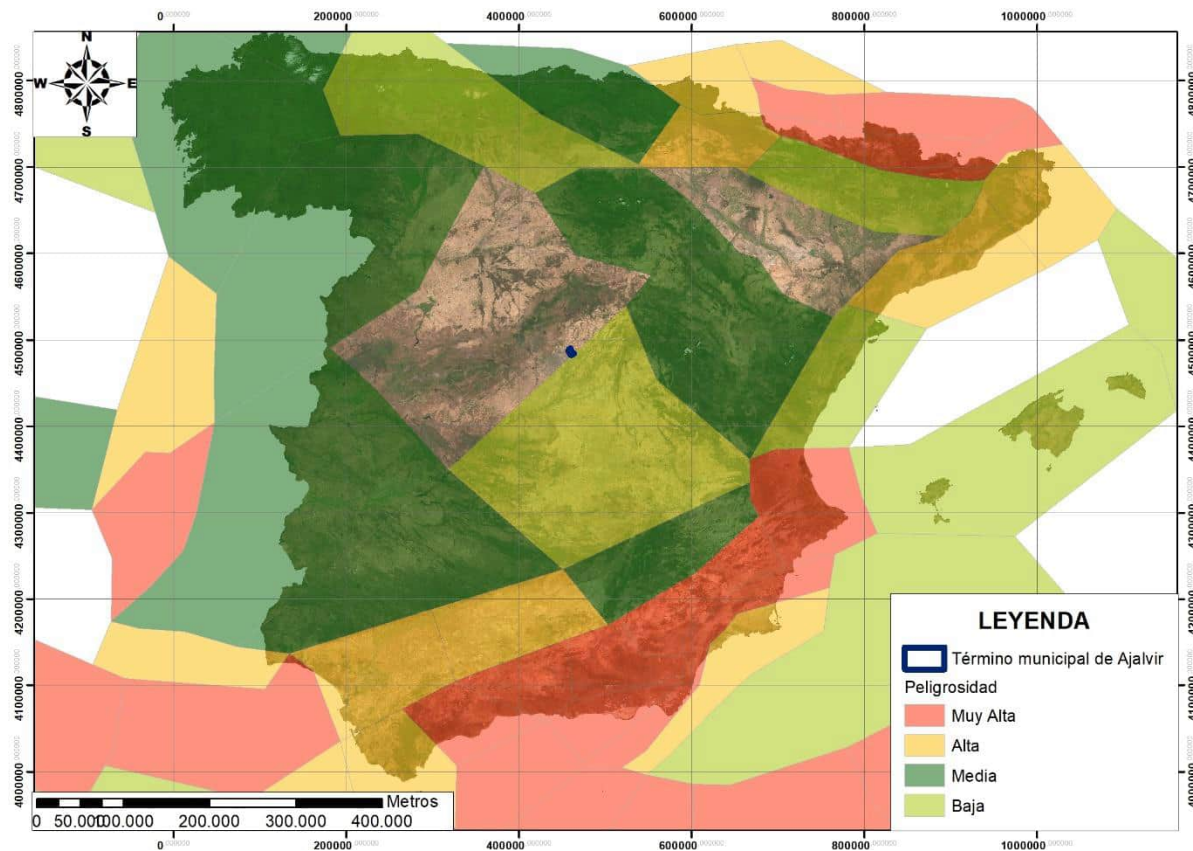
### **3.1.7. Riesgos naturales**

El análisis de los riesgos naturales de una zona se basa en el estudio de los fenómenos que generan el riesgo y en la vulnerabilidad del territorio frente a dichos fenómenos. Los riesgos naturales suponen una pérdida importante de recursos naturales y una amenaza para las actividades humanas. Tanto en la legislación estatal como en la mayoría de las comunidades autónomas se han introducido los riesgos naturales como criterio para determinar la naturaleza urbanística de los suelos.

#### **Riesgo sísmico**

Los terremotos son los fenómenos geológicos más intensos y llamativos, así como los que mayores daños causan. Tienen un carácter súbito e impredecible y su previsión depende del conocimiento del medio y del fenómeno. Los terremotos pueden suceder en cualquier lugar del mundo, sin embargo, la mayoría de ellos, y los más grandes, ocurren en los bordes de las grandes placas tectónicas. España se halla situada en el borde sudoeste de la placa Euroasiática en su colisión con la placa Africana.

Para la determinación de la peligrosidad sísmica en España, el Instituto Geológico y Minero de España ha desarrollado una base de datos de zonas sismogénicas de la Península Ibérica denominado ZESIS, que es el resultado de la evolución de tres modelos sucesivos en los que han colaborado numerosos investigadores tanto de centros de investigación nacionales como internacionales y de la sinergia de distintos proyectos (FASEGEO, SHARE, IBERFAULT, OPPEL y SISMOGEN).



Mapa de peligrosidad sísmica en la península ibérica. En azul municipio de Ajalvir. Fte. IGME.

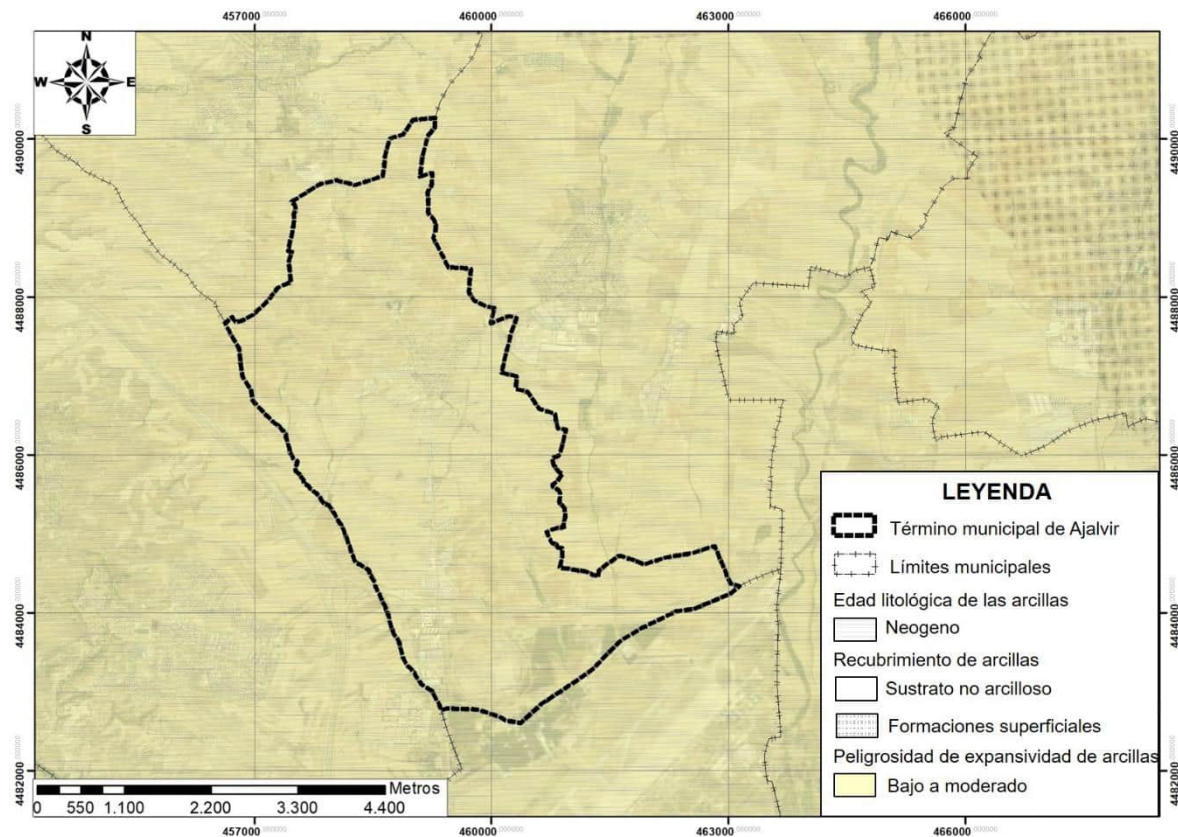
El término municipal de Ajalvir se localiza sobre el contexto geológico Macizo Ibérico – Cuenca del Tajo – Cordillera Ibérica donde aparecen pequeñas fallas cuaternarias y donde todos los parámetros descriptores de la peligrosidad sísmica son los siguientes:

- Peligrosidad relativa. Valoración sobre el nivel de peligrosidad sísmica de la zona en relación con las demás zonas de acuerdo al índice de actividad sísmica normalizado, siendo este último la expresión analítica para asignar el grado de peligrosidad relativa entre zonas en base al promedio de la tasa anual acumulada para magnitudes 4,0 y 5,0, el área total de la zona y el área ocupada por la sismicidad. En la zona donde se ubica el término de Ajalvir presenta un índice de actividad sísmica normalizado  $\leq 1$  lo que le confiere una peligrosidad relativa de BAJA.
- Número de años para terremoto de  $M_w \geq 4$ : Estimación determinista del tiempo medio de ocurrencia en años en la zona de un terremoto fuerte en el contexto español ( $M_w \geq 4.0$ ). En la zona de estudio el valor es de 10,2 años.
- Número de años para terremoto de  $M_w \geq 5$ : Estimación determinista del tiempo medio de ocurrencia en años en la zona de un terremoto severo en el contexto español ( $M_w \geq 5.0$ ). En el área donde se ubica el municipio de Alcalá de Henares es de 197 años.
- Número de años para terremoto de  $M_w \geq 6$ : Estimación determinista del tiempo medio de ocurrencia en años en la zona de un terremoto catastrófico en el contexto español ( $M_w \geq 6.0$ ). En la zona donde se localiza el municipio en estudio presenta un valor de 0.
- Número de años para terremoto máximo: Estimación determinista del tiempo medio de ocurrencia en años del terremoto máximo medio esperable en la zona. En la zona de estudio es de 265 años.



## Peligrosidad por arcillas expansivas

Las arcillas expansivas suponen un peligro por su capacidad de experimentar cambios de volumen ante la variación de las condiciones de humedad. Se trata de un riesgo que tarda un largo periodo de tiempo en manifestarse, a veces varias decenas de años, y que se caracteriza por una ausencia de catastrofismo que contrasta con elevadas pérdidas económicas, principalmente por afecciones a edificaciones.



Mapa de peligrosidad por arcillas expansivas en Ajalvir. Fte. IGME.

Afectan principalmente a las estructuras que soportan los edificios, pero se pueden producir otros tipos de daños como rotura de conducciones, intersección de drenajes, deformación de pavimentos, soleras y aceras, ruina de muros, deterioro de taludes, etc.

Como se muestra en la siguiente imagen, elaborada a partir del Mapa predictor de riesgo por expansividad de arcillas de España a escala 1:1.000.000 del IGME, todo el término de Ajalvir se localiza sobre arcillas cuya edad geológica es el Neógeno y sobre sustrato no arcilloso.

La memoria de la cartografía del IGME establece una peligrosidad o un grado de expansibilidad en una escala, que en el municipio de Ajalvir en toda su superficie presenta una potencialidad expansiva de **bajo a moderado** (grado II).

## Peligrosidad por karst

El karst es uno de los fenómenos geológicos que debe ser considerado como fuente potencial de riesgo en el territorio y, en particular, en zonas urbanas. Su peligro radica en la subsidencia o colapso de la superficie del terreno que puede producirse como consecuencia de la formación de cavidades en el subsuelo, y que se manifiesta en la formación de depresiones cerradas conocidas como dolinas.

Tradicionalmente se ha prestado mayor atención al karst desarrollado en calizas; sin embargo, el generado sobre yesos entraña un mayor peligro, ya que la velocidad de disolución del yeso en agua

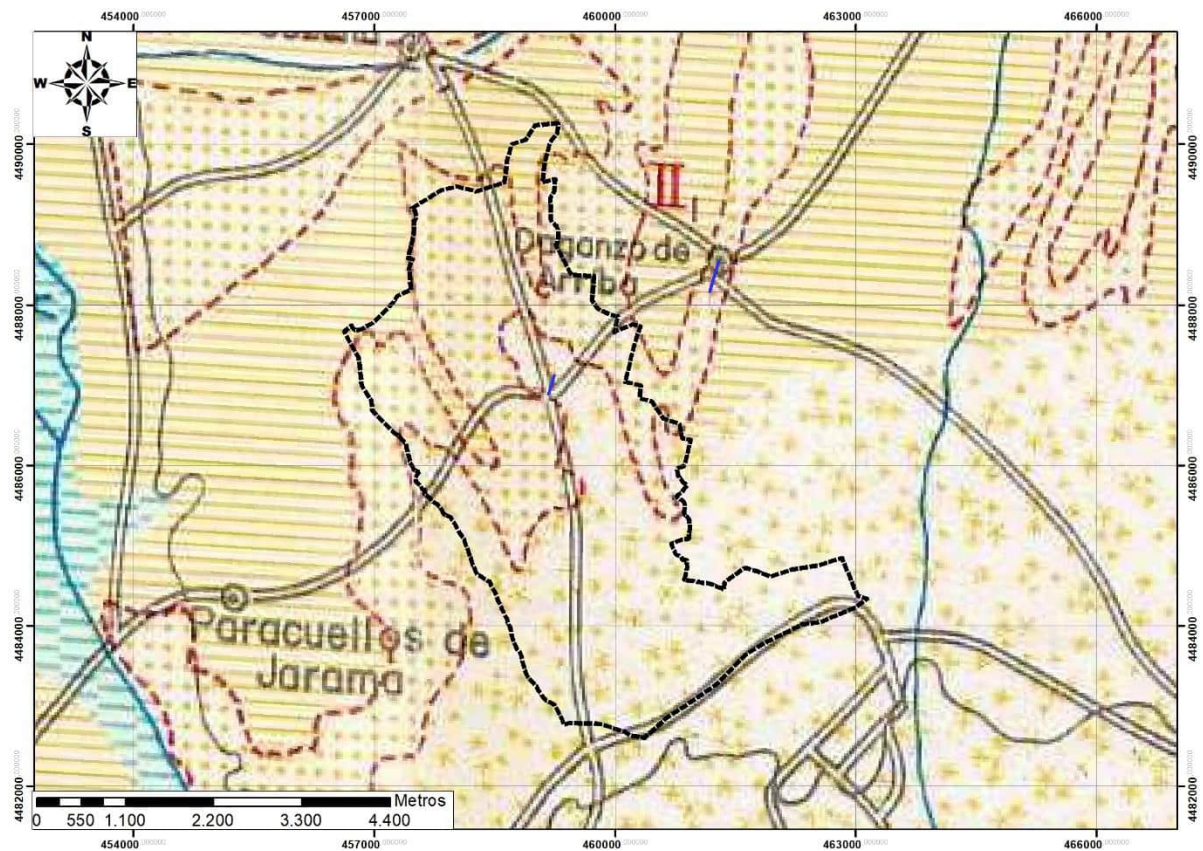


pura es del orden de 103 veces mayor, de modo que el karst puede desarrollarse en yesos en sólo unas decenas de años, incluso en zonas de clima semiárido (Cooper, 1998). El riesgo de subsidencia kárstica en yesos es todavía mayor cuando éste aparece cubierto por materiales detríticos, formándose entonces lo que se conoce como dolinas aluviales.

Analizando el Mapa de Karst de España a escala 1:1.000.000 del IGME, el municipio de Ajalvir no presenta materiales kársticos en sus terrenos.

### Riesgos geotécnicos

La geotecnia se encarga del análisis del riesgo para los seres humanos, las propiedades y el ambiente como consecuencia de sustrato geológico sobre el que se asienta la actividad humana, así como de las medidas para mitigar el riesgo en el diseño de las estructuras proyectadas.



LEYENDA				
C. CONSTRUCTIVAS FAVORABLES:	C. CONSTRUCTIVAS ACEPTABLES	C. CONSTRUCTIVAS DESFAVORABLES		C. CONSTRUCTIVAS MUY DESFAVORABLES
<p>Problemas de tipo Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Litológico y Geotécnico</p>	<p>Problemas de tipo Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Geomorfológico</p> <p>Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Litológico y Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Hidrológico y Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Litológico, Geomorfológico y Geotécnico</p>	<p>Problemas de tipo Geomorfológico</p> <p>Problemas de tipo Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Hidrológico y Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Litológico y Geotécnico</p>	<p>Problemas de tipo Geomorfológico y Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Litológico, Geomorfológico y Geotécnico</p> <p>Problemas de tipo Litológico, Hidrológico y Geotécnico</p>	<p>Problemas de tipo Litológico, Geomorfológico y Geotécnico</p>

Mapa geotécnico en Ajalvir. Fte. IGME.



De acuerdo con el Mapa Geotécnico General a escala 1:200.000, del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el término de Ajalvir presenta únicamente en su territorio condiciones constructivas **favorables** con características diferenciadas las cuales son las siguientes:

- Favorables con problemas de tipo litológico y geotécnico. En la mayor parte del territorio municipal localizándose sobre materiales sueltos, conectados, bien en la actualidad, bien en tiempos geológicos anteriores, a los cauces de los ríos. Normalmente están formados por terrenos muy heterométricos en los que predominan las arenas y gravas. Se considera que presenta semipermeabilidad en la que la posibilidad de aparición de niveles acuíferos a escasa profundidad es alta, estando la red de escorrentía poco marcada. Su capacidad de carga, se considera baja, pudiendo aparecer asentamientos de magnitud media.
- Favorables con problemas de tipo litológico, geomorfológico y geotécnico. En el extremo más noroeste del término presenta características muy similares a las anteriormente descritas.
- Favorables con problemas de tipo geomorfológico y geotécnico. En el extremo septentrional en terrenos con formas de terreno onduladas formados por una mezcla de materiales cohesivos (arcillas) y granulares (arenas y gravas) dispuestos horizontalmente, poco cementados en superficie, y fácilmente erosionables. Muestra una superficie eminentemente llana con ligeras alomaciones y abundante huellas de erosión lineal. Su permeabilidad es muy variable alternándose zonas permeables con otras impermeables, siendo normal la aparición de niveles acuíferos a profundidades variables, casi siempre por debajo de los 15 m (salvo en las zonas próximas a la red natural de drenaje). Su capacidad de carga es media, pudiendo aparecer asentamientos de magnitud media.

### Estados Erosivos

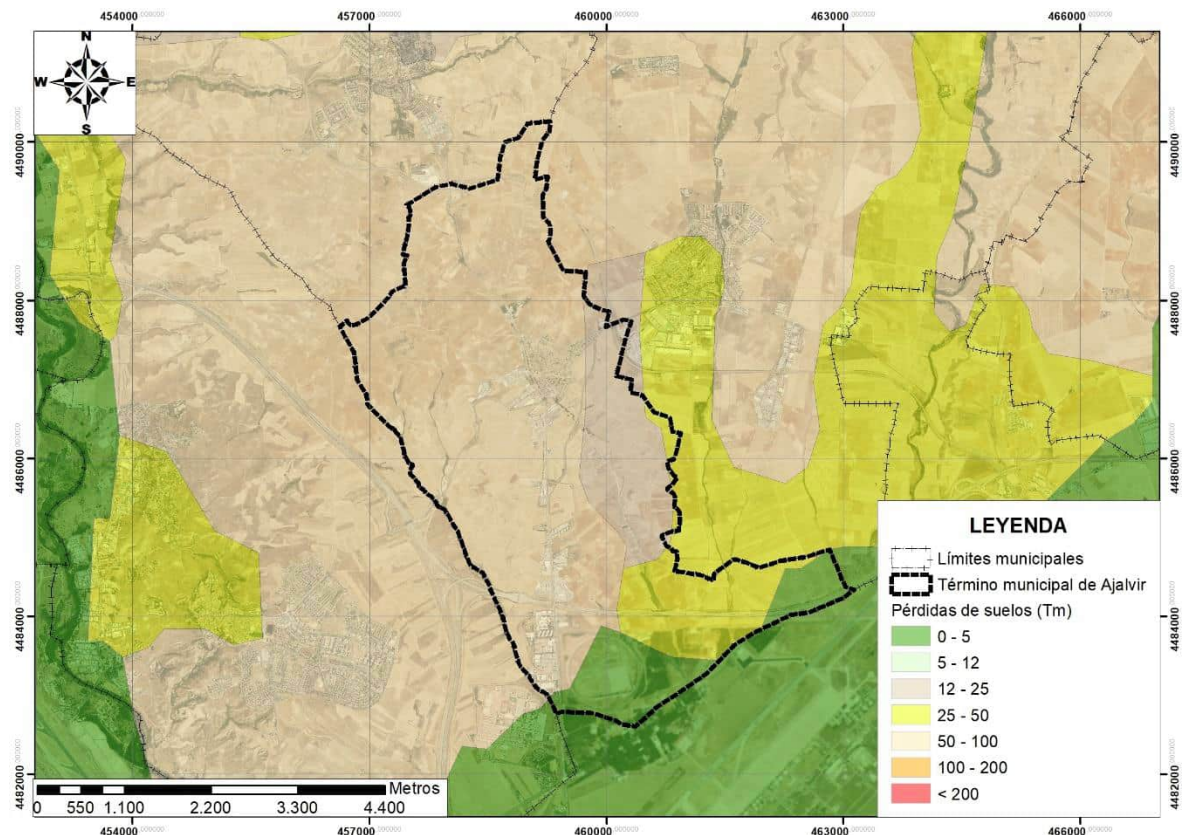
La erosión es un proceso natural dentro de la mecánica natural del medio, que por medio de diferentes agentes, puede ser un material puede ser erosionado o desgastado, para ser posteriormente transportado y sedimentado.

El grado de erosión actual del municipio se basa en la unión de varios factores la climatología (climas más o menos áridos, precipitaciones de alta intensidad, etc.), la litología y su grado de competencia (dolomías, calizas, areniscas, etc.), la pendiente (el grado de erosión aumenta con la pendiente), la cubierta vegetal (mayor retención del suelo con una cubierta vegetal más densa), y por último, la intervención humana, que puede provocar la aceleración de los procesos naturales.

Estos parámetros descritos han determinado una configuración compleja desde el punto de vista de la vulnerabilidad natural ante los procesos erosivos, que según la cartografía digital del Ministerio de Transición Ecológica los estados erosivos en el municipio de Ajalvir presentan la siguiente dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo:

- Pérdidas de suelos de 0 a 5 Tm/Ha/año. Se da únicamente en el extremo meridional del municipio.
- Pérdidas de suelos de 5 a 12 Tm/Ha/año. Se da en el extremo oriental del término municipal.
- Pérdidas de suelos de 25 a 50 Tm/Ha/año. Se da en el extremo sureste del término.
- Pérdidas de suelos de 50 a 100 Tm/Ha/año. Es la superficie de mayor extensión ocupando todo el norte, oeste y centro del municipio.

Según la Comunidad de Madrid en el informe realizado para el Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012 el término municipal de Ajalvir presenta una superficie erosionable de 1.603,66 Ha (0,2%) con una pérdida de suelo de 21.675,35 Tm/año (0,36%) lo que le confiere y pérdida media de 13,52 Tm/Ha/año.



Mapa de estados erosivos en Ajalvir. Fte. Ministerio de Transición Ecológica.

### Riesgos de inundación

Las inundaciones en España constituyen el riesgo natural que, a lo largo del tiempo, ha producido los mayores daños, tanto materiales como en pérdida de vidas humanas. Por otra parte, y desde un punto de vista legal, la seguridad de las personas y bienes frente a las inundaciones está recogida en textos fundamentales, como son tanto el Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, como la Ley 10/2001 de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, modificada por la Ley 11/2005, de 22 de junio.

En este sentido, el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM), tiene como finalidad establecer el marco organizativo general para proporcionar a la Comunidad de Madrid una herramienta de planificación para la intervención en situaciones de emergencia por riesgo de inundación, entre otros, en particular:

- Identificar y analizar los factores que determinan el riesgo potencial de inundación y dar respuesta a todas las emergencias derivadas del mismo.
- Zonificar el territorio perteneciente a la Comunidad de Madrid en función del nivel de riesgo asociado a fenómenos de inundaciones y delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención para protección a la población.

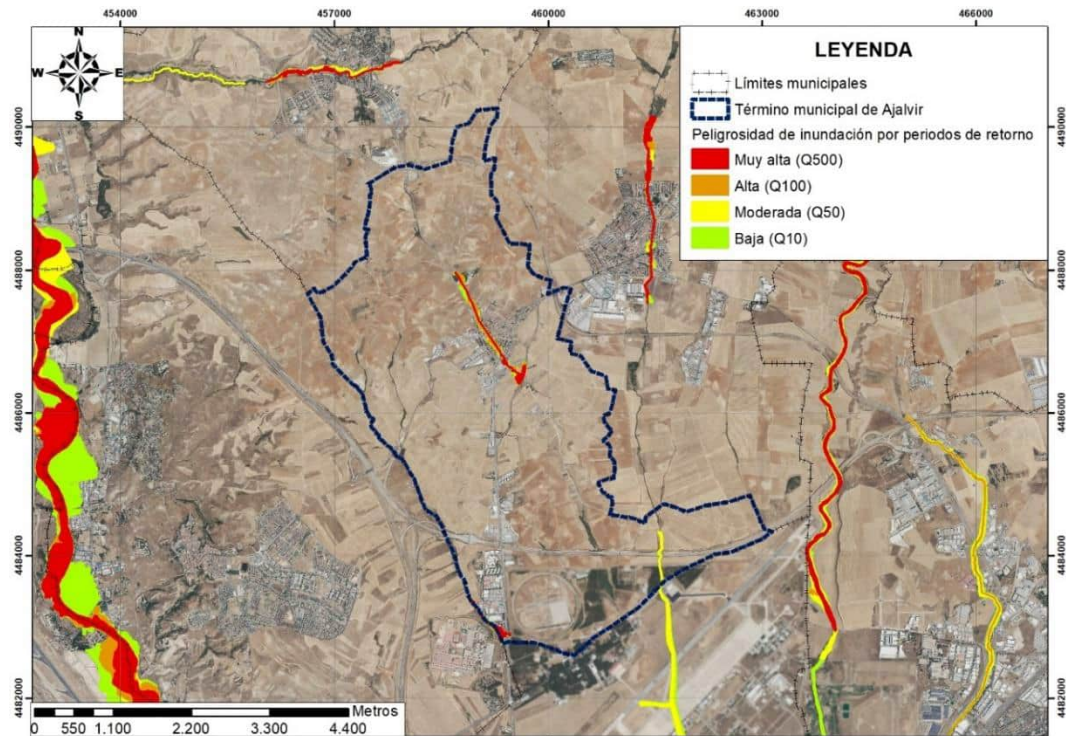
En lo que a zonas potencialmente inundables se refiere, el INUNCAM ha clasificado el territorio de la Comunidad de Madrid en cuatro zonas diferenciadas:

1. Zonas de inundación muy frecuente o de alta frecuencia: Zonas inundables para avenidas de período de retorno inferior a los diez años.
2. Zona de inundación frecuente: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre diez y cincuenta años.



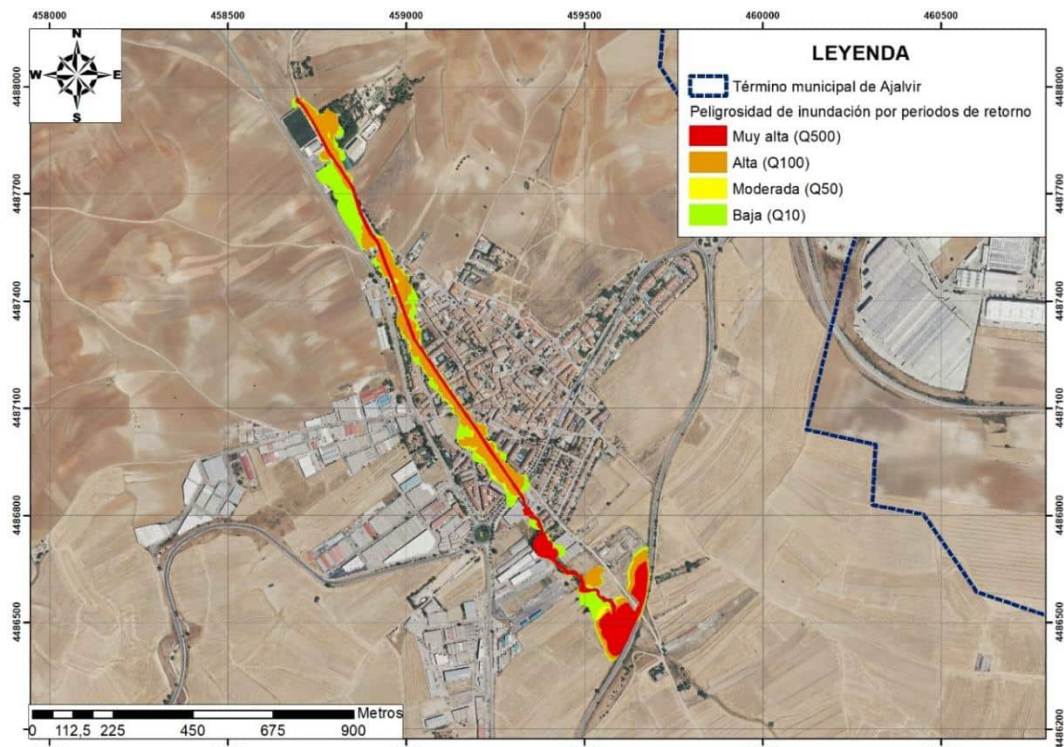
3. Zonas de inundación ocasional: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre cincuenta y cien años.
4. Zonas de inundación excepcional: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre cien y quinientos años.

En lo que afecta al municipio de Ajalvir los resultados cartográficos y las superficies afectadas por los fenómenos de inundación son los siguientes:

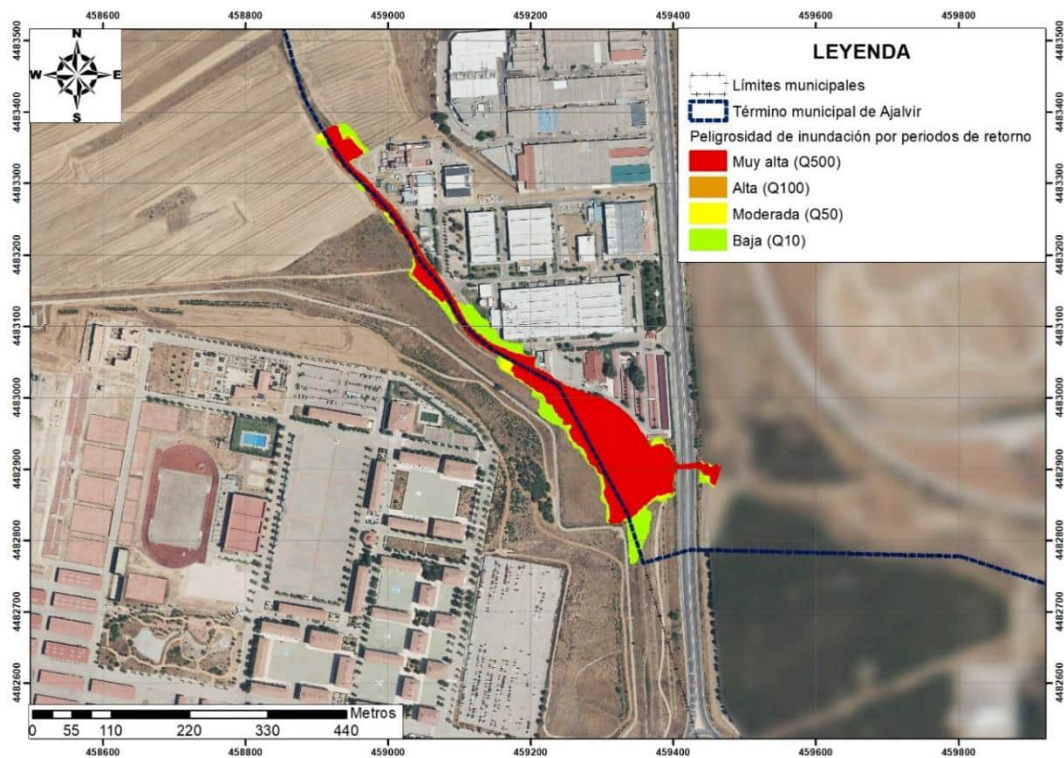


Mapa de la lámina de inundación en los periodos de retorno 10, 50, 100 y 500 años en red hidrológica municipal. Fte. Comunidad de Madrid.

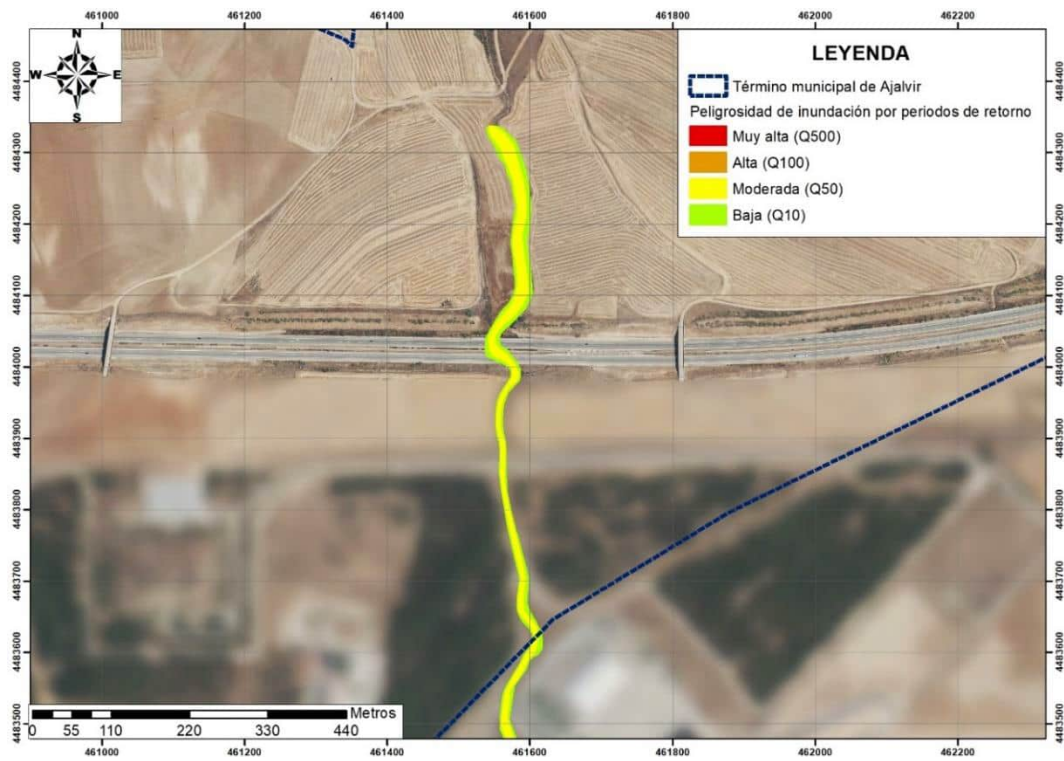




Mapa de la lámina de inundación en los periodos de retorno 10, 50, 100 y 500 años en red hidrológica del casco urbano de Ajalvir. Fte. Comunidad de Madrid.



Mapa de la lámina de inundación en los periodos de retorno 10, 50, 100 y 500 años en red hidrológica en extremo suroeste del municipio de Ajalvir. Fte. Comunidad de Madrid.



Mapa de la lámina de inundación en los periodos de retorno 10, 50, 100 y 500 años en red hidrológica en extremo sureste del municipio de Ajalvir. Fte. Comunidad de Madrid.

Zona de inundación muy frecuente		Zona de inundación frecuente		Zona de inundación ocasional		Zona de inundación excepcional	
ha	% municipio	ha	% municipio	ha	% municipio	ha	% municipio
3,83	0,1	7,6	0,38	8,89	0,45	12,68	0,64

Por otro lado, dentro del Catálogo de puntos conflictivos del INUNCAM, el municipio de Ajalvir no presenta puentes y pasos catalogados como tal, pero si los siguientes tramos de vías de comunicación por carretera:

Vía	Número de tramos	Longitud total (m)
M-108	4	404,01
R-2	2	161,36
Total Ajalvir	6	565,37

Como se pueden apreciar en la siguiente tabla la superficie del término municipal de Ajalvir potencialmente afectada por fenómenos geológicos asociados a inundaciones, en función de su peligrosidad (ha), resulta ser baja o muy baja:

Superficie de Ajalvir potencialmente afectada por fenómenos geológicos asociados a inundaciones en función de su peligrosidad (ha)				
Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
5,08	7,6	-	-	-



Las distintas zonas de riesgo definidas en el INUNCAM para el municipio de Ajalvir únicamente abarcan una superficie de 9,14 ha cuya clasificación, en función de su peligrosidad, se recoge en la siguiente tabla e imagen:

Superficie zonas de riesgo (ha)						Total sup. Zonas riesgo (ha)	% sup. Ajalvir en zona riesgo
ZA-1	ZA-2	ZA-3	ZA TOTAL	ZB	ZC		
5,72	0,65	3,04	9,4	0,14		9,14	0,482

Clase de zona inundable ZA-1 = peligrosidad de inundación T50; Clase de zona inundable ZA-2 = peligrosidad de inundación T100; Clase de zona inundable ZA-3 = peligrosidad de inundación T500.

Si analizamos los resultados obtenidos no en relación a la superficie total del municipio, sino en relación a la superficie del propio núcleo urbano situado en zona de riesgo, en este caso únicamente alto (ZA), los resultados obtenidos, que se muestran a continuación en la siguiente tabla, son todavía más favorables:

Superficie zonas de riesgo en núcleo urbano (ha)			Total general ZA	% sup. Núcleo urbano
ZA-1	ZA-2	ZA-3		
5,72	0,65	3,04	9,4	2,29

Si se analizan los resultados obtenidos en términos de población potencialmente afectada, estimada para cada núcleo urbano, aplicando una relación directa entre la posible población afectada y el porcentaje superficial en cada zona de riesgo, los resultados serían los que se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Población estimada en zona de riesgo							% estimado sobre total de población Ajalvir (INE 2017)
ZA-1	ZA-2	ZA-3	Población total estimada en ZA	ZB	ZC	Población total estimada en ZA	
63	8	34	105	2	0	107	2,4

En lo que respecta a las viviendas aisladas identificadas en zonas de riesgo situadas fuera de núcleo urbano en el municipio de Ajalvir no ha sido identificada ninguna vivienda aislada.

En lo que respecta a las instalaciones destinadas a servicios básicos, comerciales y de ocio situadas totalmente o en una parte en zonas de riesgo significativo (ZB) o bajo (ZC), es decir, situadas fuera de núcleo urbano tan solo ha sido identificado el complejo deportivo de Ajalvir.

Vía en ZB	Vía en ZC
Complejo deportivo Ajalvir	-

Zona de riesgo significativo (ZB); zona riesgo bajo (ZC)

Respecto con el número de edificaciones de carácter industrial o con polígonos industriales o industrias aisladas situadas en dichas de riesgo de inundación, no ha sido identificada ninguna.

Los resultados del análisis del riesgo en vías de comunicación por carretera se muestran en la siguiente tabla:

Vía en ZB	Vía en ZC
M-108	-
R-2	



En el municipio de Ajalvir la suma de superficies clasificadas como de riesgo alto (Zonas A), supera las 0,5 hectáreas, por lo que deberá disponer de un Plan Especial de Actuación de Ámbito Local ante el riesgo de Inundaciones.

### **Riesgos meteorológicos**

En relación con los primeros, la situación de la Comunidad de Madrid en latitudes medias, correspondientes al borde suroccidental de Europa, provoca que se dé una estacionalidad relativamente alta y la presencia de riesgos meteorológicos de diversa índole. Es el caso de los episodios de "olas de calor", de períodos de sequía o de lluvias intensas, etc.

Dentro de los riesgos asociados a las lluvias intensas cabe diferenciar los que están vinculados a lluvias torrenciales y los asociados las lluvias persistentes. En el primer caso la precipitación debe superar los 30 mm/ h para ser considerados un fenómeno de riesgo por lo que no son muy comunes en Madrid, aunque pueden aparecer con las tormentas primaverales muy activas.

La entrada de aire procedente de África produce incremento de temperaturas diurnas por encima de lo normal entre los meses de mayo a septiembre que pueden dar lugar a situaciones de riesgo meteorológico. Además, se puede dar situaciones de riesgo de temperaturas diurnas extremas combinadas con altas temperaturas nocturnas elevadas (por arriba de 20º C) durante varios días, dando lugar a lo que se conoce como "ola de calor" aumentando los riesgos sobre la salud y de incendios forestales.

En lo relativo a los riesgos meteorológicos derivados del cambio climático, los resultados obtenidos en los estudios realizados señalan un aumento de las temperaturas máximas, lo que supondría un incremento de la duración de las olas de calor, así como el aumento del número de días cálidos. Asimismo, prevén el descenso en el número de días con heladas, con el incremento en las noches cálidas, y el descenso de las precipitaciones medias anuales, aumentando los periodos secos y disminuyendo en número de días lluviosos.

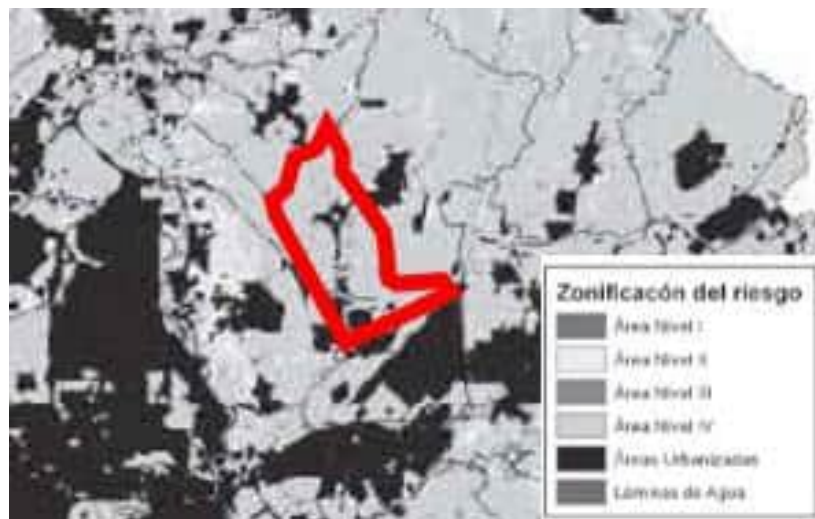
Dentro de este contexto, la tradicional "mediterraneidad" del clima, unida a una previsible acentuación de la misma, pueden dar lugar a fenómenos de inundación en ciertas partes del territorio de la Comunidad de Madrid, si bien, en el ámbito de actuación esta probabilidad es muy escasa.

### **Riesgos de incendios forestales**

En el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA) aprobado por el Decreto 59/2017, de 6 de junio, se realiza una zonificación del riesgo de incendio forestal calculado a partir de la integración de tres factores como es la peligrosidad potencial, la importancia de protección y la dificultad de extinción.

Esta zonificación se basa en cuatro niveles de defensa, los cuales son los siguientes:

- Primer nivel de defensa: Son aquellas zonas de mayor peligrosidad de incendio y mayor importancia de protección.
- Segundo nivel de defensa: Integran zonas de alta peligrosidad, pero baja importancia de protección.
- Tercer nivel de defensa: Son aquellas zonas de peligrosidad más baja, pero de alta importancia de protección.
- Cuarto nivel de defensa: Zonas de baja peligrosidad y baja importancia de protección.



Zonificación de riesgo de incendio en Ajalvir. Fte. Comunidad de Madrid.

En el término municipal de Ajalvir en toda su extensión está considerada como Área de Nivel de Defensa IV.

### 3.1.8. Riesgos tecnológicos

El desarrollo económico lleva implícita la aparición de tecnologías que proporcionan beneficios y bienestar, pero cuyo uso puede dar lugar a accidentes con graves consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente. Tal es el caso de determinadas industrias químicas, de las centrales nucleares, de instalaciones radiactivas y de otros muchos procesos de producción y de transporte de sustancias peligrosas.

De ese modo y visto así, los avances experimentados desde el punto de vista tecnológico y científico pueden suponer riesgos potenciales a tener en consideración.

#### Riesgos asociados al transporte de mercancías peligrosas

La Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, aprobada por Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, establece que cada Comunidad Autónoma debe elaborar un plan estableciendo la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios necesarios para hacer frente a las emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que ocurran dentro de su ámbito territorial.

El Plan de Especial de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad de Madrid (TRANSCAM) fue aprobado por el Decreto 159/2017, de 29 de diciembre, en el cual establece que la Red de Itinerarios de Mercancías Peligrosas (RIMP) que son una serie de tramos de la Red General de Carreteras dependiente de la Administración General del Estado, así como de las redes de carreteras dependientes de las Comunidades Autónomas, por las que deben transitar los vehículos que transportan mercancías peligrosas, según recoge la Resolución de 8 de enero de 2016, de la Dirección General de Tráfico. En el término de Ajalvir discurre únicamente una de las infraestructuras viarias incluida dentro del RIMP que corresponde a la autopista R-2 en el tramo Madrid (M-45)-Tarazona.



## Riesgos asociados a grandes presas

La Comunidad de Madrid cuenta con un Plan de Actuación en caso de Inundaciones, aprobado por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid el 25 de abril de 1997, al objeto de coordinar las actuaciones y los medios necesarios para el control de las emergencias por inundaciones mientras se redacta y aprueba el definitivo Plan de Protección Civil ante Emergencia por Inundaciones de la Comunidad de Madrid, conforme a la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, aprobada por Resolución de 31 de enero de 1995.

Según datos del Plan de Actuación los cauces existentes dentro del término municipal de Ajalvir no presentan tramos clasificados como zonas de máxima prioridad, de rango intermedio ni de menor rango.

## 3.2. Análisis del medio biótico

### 3.2.1. Vegetación

#### Vegetación Potencial

En este apartado se define el paisaje vegetal que cabría esperar para la zona objeto de estudio si, en condiciones ideales, el hombre no hubiese intervenido y transformado el medio. Antes de pasar a analizar la vegetación potencial de la zona de estudio resulta conveniente ubicarla desde el punto de vista biogeográfico. Así, la zona se sitúa en las siguientes unidades biogeográficas, ordenadas jerárquicamente:

- Región Mediterránea.
- Subregión Mediterránea Occidental.
- Superprovincia Mediterráneo – Iberolevantina.
- Provincia Castellano – Maestrazgo – Manchega.
- Sector Manchego.

Como se ha adelantado, la zona de estudio se encuentra situada en la región biogeográfica Mediterránea lo que indica, a grandes rasgos, que la vegetación característica o potencial respondería al predominio de flora esclerófila, en la que el árbol dominante es la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*). Desde el punto de vista bioclimático la zona en estudio se sitúa en el piso mesomediterráneo, con un tipo de ombroclima seco y un amplio rango anual de oscilación de las temperaturas.

La única serie de vegetación del municipio corresponde a la castellano – aragonesa que tiene como denominador característico la ombroclima de tipo seco y unos suelos ricos de carbonato cálcico. Las etapas de regresión y bioindicadores tienen como árbol dominante al *Quercus ilex rotundifolia* y con el nombre fitosociológico *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum* son los siguientes:

Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Bupleurum rigidum</i> <i>Teucrium pinnatifidum</i> <i>Thalictrum tuberosum</i>	Matorral denso	<i>Quercus coccifera</i> <i>Rhamnus lycioides</i> <i>Jasminum fruticans</i> <i>Retama sphaerocarpa</i>
Matorral degradado	<i>Genista scorpius</i> <i>Teucrium capitatum</i> <i>Lavandula latifolia</i> <i>Helianthemum rubellum</i>	Pastizales	<i>Stipa tenacissima</i> <i>Brachypodium ramosum</i> <i>Brachypodium distachyon</i>



La estructura natural del bosque de encinas presenta tres estratos. El estrato superior forma un dosel continuo de copas de encina que cierran el bosque por arriba y le dejan en penumbra; viene luego un estrato intermedio de carrascas y arbustos como el rusco, aladierno, enebro, etc., y, finalmente, un estrato herbáceo de baja densidad. Sobre el esquema estructural de este encinar, cabe destacar la existencia de numerosas lianas o plantas trepadoras como la rubia (*Rubia peregrina*), nueza (*Bryonia dioica*), nueza negra (*Tamus communis*), madreselvas (*Lonicera etrusca*, *L. periclymenum* subsp. *hispanica*), esparraguera silvestre (*Asparagus acutifolius*), etc.

Los encinares típicos llevan como primera etapa de sustitución un coscojar (*Rhamno – Cocciferetum*) que, por su ecología y composición florística, está muy relacionado con el bosque esclerófilo mediterráneo. Las plantas comunes a ambas asociaciones son *Asparagus acutifolius*, *Bupleurum rigidum*, *Daphne gnidium*, *Pistacia terebenthus*, *Rubia peregrina*, *Rhamnus alaternus*, etc.

Las formaciones de coscoja (*Quercus coccifera*) son siempre verdes, arbustivas, densas, espinosas, con estructura de monte bajo. La coscoja domina la comunidad con su presencia masiva y presta su fisonomía característica a la formación. El espino negro (*Rhamnus lycioides*) no es, ni mucho menos, tan condicionante del aspecto, ni aporta tanta materia orgánica como la coscoja, sin embargo, aparecen casi siempre juntas. Además, aparecen otras plantas como son: el jazmín (*Jasminum fruticans*), la rubia (*Rubia peregrina*), el espárrago triguero (*Asparagus acutifolius*), torvisco (*Daphne gnidium*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*), efedra (*Ephedra major*), aladiernago (*Rhamnus alaternus*), madreselva (*Lonicera periclymenum*), etc. Pero, además, entran a formar parte de la comunidad otras especies que son propias de matorrales de degradación avanzada (romerales, esplegueras, etc.), y así, se entremezclan con frecuencia el romero (*Rosmarinus officinalis*), el tomillo (*Thymus vulgaris*), la aulaga (*Genista scorpius*), el gamón (*Asphodelus ramosus*), *Bupleurum frutescens*, *Helianthemum cinereum*, *Teucrium chamaedrys*, y otras muchas. Esta composición dual del coscojar nos indica claramente su posición en la serie dinámica, intermedia entre el encinar climax y los matorrales de degradación.

Siguiendo la serie de degradación aparecerían los retamares con aulaga de la asociación *Genista scorpii-Retametum*, donde aparecen especies como la retama (*Retama sphaerocarpa*), aulaga (*Genista scorpius*), tomillo (*Thymus zygis*), ontina (*Artemisia herba-alba*), botonera (*Santolina rosmarinifolia*), *Thapsia villosa*, *Helichrysum stoechas*, etc.

También aparecerían los romerales con romerina dando la asociación *Cisto clusi – Rosmarinetum*, que son comunidades calcícolas donde abunda el romero (*Rosmarinus officinalis*), aunque la auténtica característica es la romerina (*Cistus clusii*). Además, aparecen plantas termófilas como *Helianthemum organifolium*, *H. pilosum*, *Stipa offneri*, etc. Estas formaciones suelen situarse donde reciben más sol y en zonas donde se encuentran protegidas de los vientos fríos del norte.

Otra formación de la serie de sustitución son las esplegueras en la asociación *Lino – Salvietum lavandulifoliae*. Son matorrales de suelos calizos formados por el lino blanco (*Linum suffruticosum*) y salvia (*Salvia lavandulifolia*), en los que el espliego (*Lavandula latifolia*) es, asimismo, una planta casi constante y definitoria. Otras plantas comunes en las esplegueras de la zona son: *Helichrysum stoechas*, *Genista scorpius*, *Coronilla minima*, *Helianthemum cinereum*, *Fumana ericoides*, *Lithodora fruticosa*, *Linum narbonense*, *Aphyllanthes monspeliensis*, *Thymus vulgaris*, *Globularia vulgaris*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Astragalus incanus*, *Onobrychis peduncularis*, etc.

Y por última etapa de sustitución se considera los espartales en la asociación *Arrhenathe – Stipetum tenacissima*, siendo unas formaciones herbáceas graminoides, densas, de buena estatura, dominadas por el esparto basto (*Stipa tenacissima*), que ocupan los enclaves cálidos con sustratos margosos.



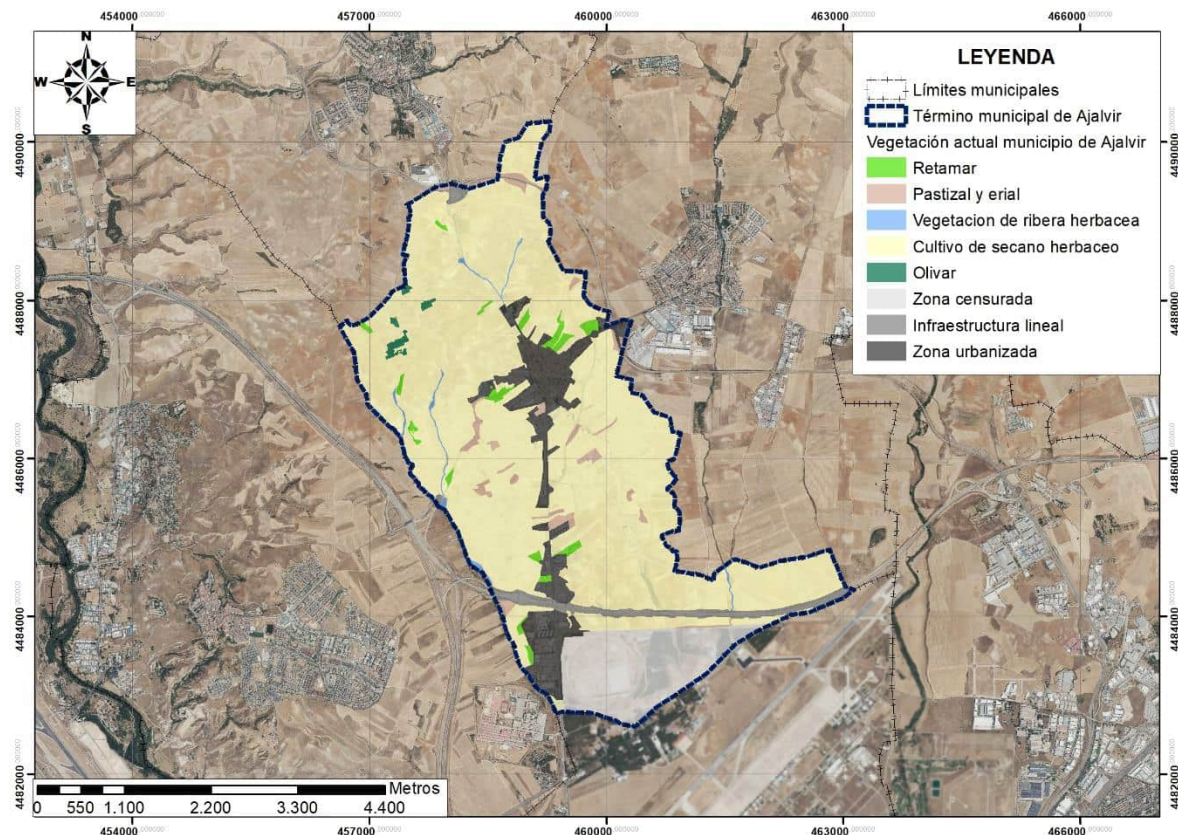
Con respecto a la serie edafófilas, es decir, las series de vegetación riparia cuyas especies tienen un fuerte carácter hidrófilo y mesófilo como es general en estos lugares de marcadas condiciones de intrazonalidad proporcionadas por la proximidad de los cauces de agua y vaguadas húmedas, con inundación temporal o permanente del sustrato. Las formaciones potenciales de los cauces de la zona se corresponden a la secuencia de saucedas en los márgenes, choperas en las galerías y olmedas en los sotos. Las especies predominantes en la banda correspondiente a las saucedas como el *Salix salviifolia* y *S. purpurea* como los más comunes, sin faltar el *S. triandra* y *S. fragilis*, especialmente en suelos eutrofos, y más esporádicamente *S. alba*. Como etapas de sustitución se instalan cañavelares y carrizales (*Arundo donax*, *Phragmites australis*), espadañales (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), junqueras, zarzales y herbazales nitrofilos. En la banda correspondiente a las alamedas destacan el *Populus alba* y *P. nigra* junto con estirpes de su sección como *P. deltoides* y el *P. x canadiensis*, el estrato arbóreo se encuentra compartido con especies como el *Salix fragilis*, *S. alba* y *Ulmus minor*. En áreas con suelos arcillosos compactos aparecen esporádicamente tarajes con especies como el *Tamarix gallica* y *T. canariensis*.

### **Vegetación Actual y Usos del Suelo**

El esquema de vegetación potencial descrito ha registrado importantes modificaciones y, actualmente, la zona se caracteriza por la ausencia de bosques, los cuales se han visto sometidos, a lo largo del tiempo, a fuertes presiones por parte del hombre, que ha talado sistemáticamente el bosque para cultivar las tierras, obtener pastos para el ganado o para usar la madera de sus árboles. La dedicación agrícola de estas tierras es predominantemente de cultivos de secano de tipo herbáceo y, en menor medida, leñosos, lo que eliminó en la totalidad del territorio la presencia del bosque esclerófilo potencial. Esta actuación antrópica se incrementó a finales del siglo XX y principios del XXI, con el crecimiento urbanístico que se ha centrado en la zona periférica del núcleo de población histórico y a lo largo de la carretera M-108 hacia el sur del municipio, que supuso un incremento en la presión sobre la vegetación potencial.

Por lo tanto, en la actualidad la mayor superficie del territorio de Ajalvir está ocupada por el cultivo de herbáceos en secano con una superficie de aproximadamente de 1.471 ha, lo que supone el 74,36% de la superficie municipal. Además de los cultivos herbáceos en secano aparecen de forma más relictual (0,37% de la superficie municipal) algunas parcelas destinadas al cultivo, que se concentran al noroeste del municipio con una superficie de 7,36 ha. Estos cultivos en áreas del norte en el entorno de la carretera M-100, al suroeste y sureste del casco urbano y en áreas entorno a la M-108 aparecen parcelas ocupadas por pastizal y erial, como consecuencia del abandono de los usos agrícolas tradicionales, que en su conjunto ocupan una superficie de 36,8 ha, lo que supone 1,86% de la superficie del municipio.



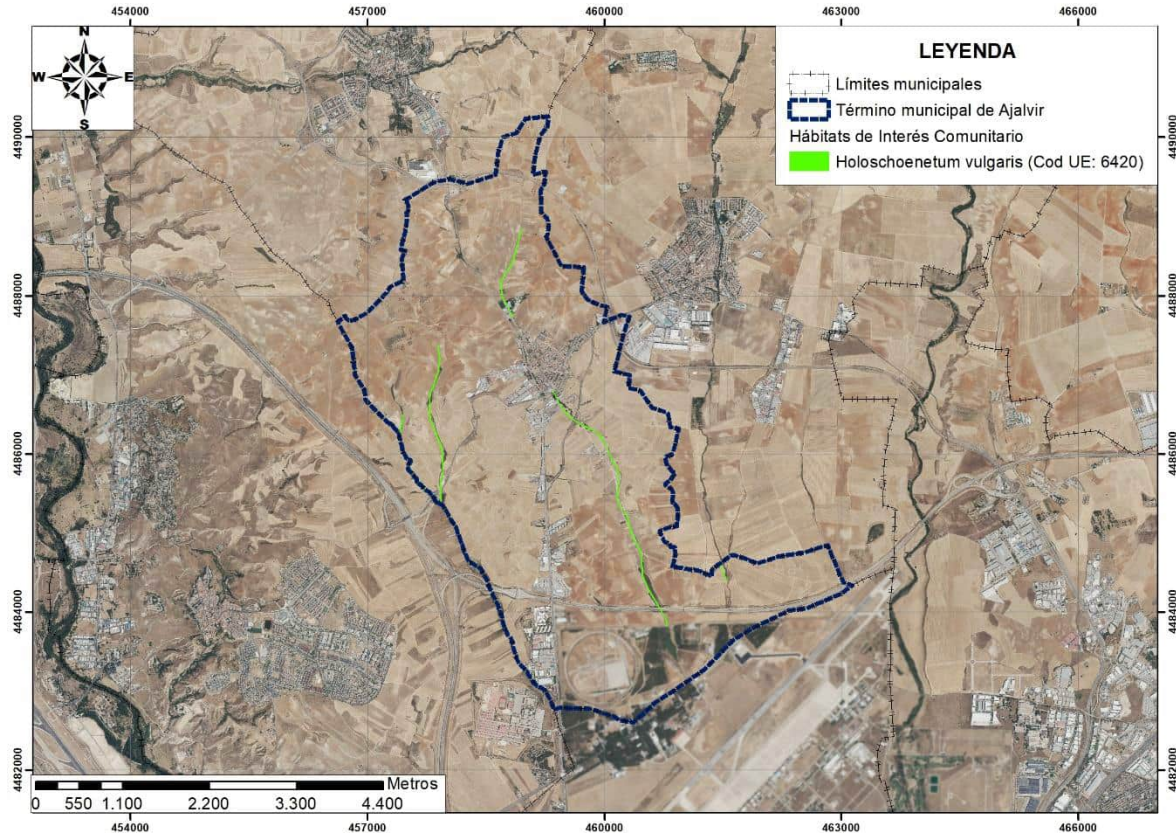


Comunidades vegetales y distintos usos en el ámbito municipal. Fte. Comunidad de Madrid.

La vegetación natural del municipio se localiza principalmente al norte del casco urbano, al oeste municipal y en áreas del sur municipal próximas a las zonas urbanizadas aledañas a la M-108 que están ocupadas por un retamar que ocupan en total una superficie de 27,18 ha, lo que supone el 1,37% de la superficie ajalvireña. La otra vegetación natural se localiza en las márgenes del arroyo de la Huelga (al norte del casco urbano) y en el arroyo de las Culebras en su límite occidental del término y corresponde a una vegetación de ribera de porte herbáceo donde predominan los juncos. Esta vegetación de ribera herbácea supone una superficie de 11,35 ha, lo que supone el 0,57% de la superficie municipal.

Finalmente el 8,52% de la superficie municipal están destinadas a zonas urbanizadas (168,6 ha) y en el extremo sur del municipio hay 200,21 ha de zona censurada por las instalaciones militares de la Base Aérea de Torrejón (10,12% superficie municipal). Además las infraestructuras lineales que discurren por el término suponen una ocupación de 55,82 ha, lo que supone el 2,82% de la superficie municipal

## Hábitats de Interés Comunitario (HICs)



Hábitats incluidos dentro del Anexo I de la Directiva Hábitat en el municipio de Ajalvir. Fuente: Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MAGRAMA) y Comunidad de Madrid.

La Directiva Hábitat incluye en su Anexo I una serie de hábitats de interés comunitario, los cuales han sido cartografiados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) además de otros no incluidos en esta Directiva, pero que han sido cartografiados por su interés. El único hábitat que se ubican en los terrenos municipales de Ajalvir es el correspondiente a un juncal churrero ibérico oriental (*Holoschoenetum vulgaris*) con código hábitat 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*), que se localizan en las márgenes del arroyo de la Huelga, tanto al sur como norte del casco urbano, y en las márgenes del arroyo de las Culebras y su afluente el barranco de la Caja las Culebras.

### Flora amenazada y arbolado singular

La Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, crea el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial que incluye especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular. En el seno del Listado se establece el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, donde se recogen taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada, dentro de las categorías de “En peligro de extinción” o “Vulnerable”.

Por su parte, la Comunidad de Madrid, a través de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, en el que se incluirán tanto las especies protegidas por el Catálogo Nacional como las especies, subespecies y poblaciones de fauna y flora silvestres de la Comunidad, cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de la Administración.



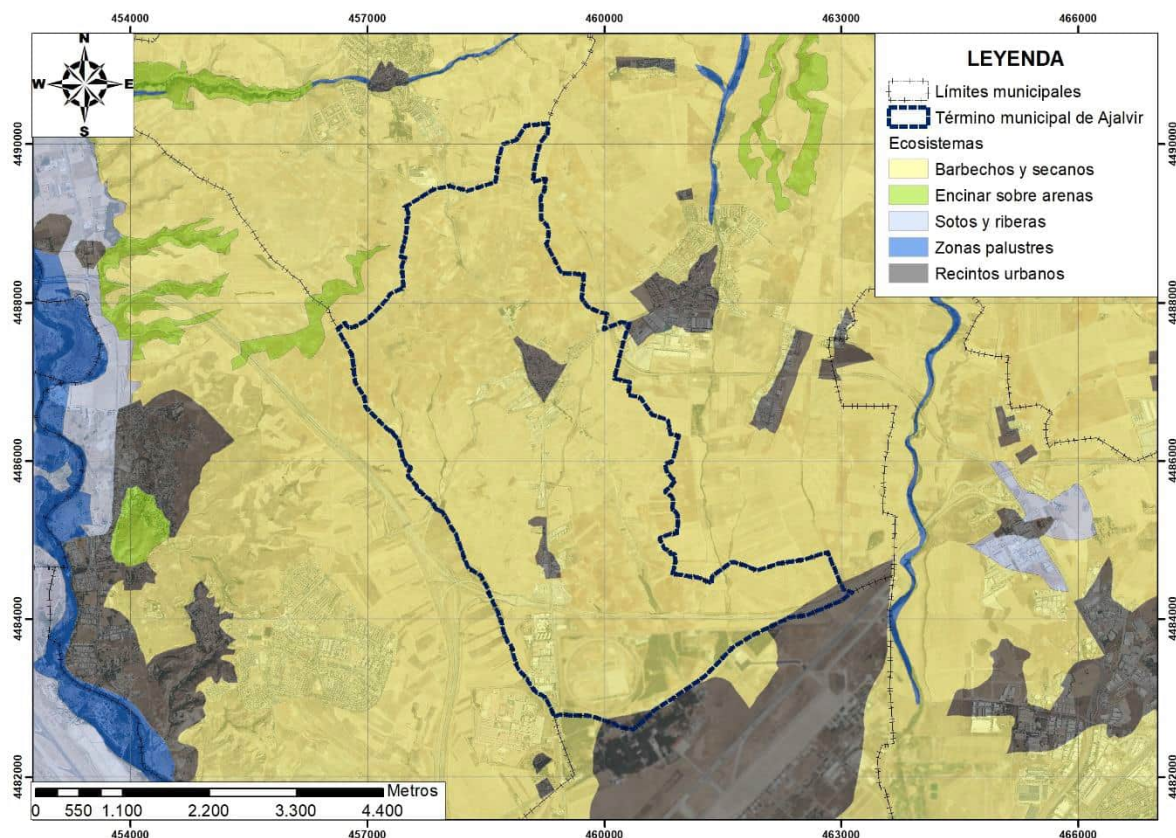
El Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, aprobado mediante Decreto 18/1992, de 26 de marzo, recoge las siguientes categorías para la protección de las especies amenazadas: “En peligro de extinción”, “Sensibles a la alteración de su hábitat”, “Vulnerables” o “De interés especial”, y crea la categoría de “Árboles singulares” para la protección de la flora.

De acuerdo con el Catálogo Regional de Especies Amenazadas no se localiza dentro del municipio de Ajalvir ninguna especie vegetal ninguna especie protegida.

Por otra parte, en el término municipal de Ajalvir no se localizan ejemplares arbóreos declarados “Árboles Singulares”.

### 3.2.2. Diversidad faunística

Como se ha comentado anteriormente la antropización del municipio de Ajalvir ha condicionado de forma determinante la estructura y diversidad de las comunidades faunísticas existentes. No obstante, a pesar de la fuerte antropización consecuencia de los usos agrícolas existentes en el término, la extensión del mismo permite la presencia de distintos ambientes o ecosistemas que permiten el desarrollo de las constantes vitales a distintas especies faunísticas, destacando como las más características a la ornitofauna.



Ecosistemas en el ámbito municipal. Fte. Comunidad de Madrid.



Los ecosistemas existentes en el municipio son los siguientes:

- El ecosistema más extendido corresponde a los **barbechos y secanos**, que están constituidos por cultivos de herbáceas junto con áreas de vegetación natural como son los pastizales y eriales y los matorrales localizados en áreas de mayor pendiente o en los límites entre parcelas que permiten el desarrollo de una fauna esteparia de gran interés por la especies que pueden desarrollarse en este tipo de ambientes, como son la avutarda (*Otis tarda*), el sisón (*Tetrax tetrax*) o el alcaraván (*Burhinus oediconemus*), como especies más representativas.
- **Recintos urbanos** que se localizan en la zona central del término y a lo largo de la carretera M-108 presentan un ambiente poco idóneo para la fauna, aunque ciertas especies de carácter más ubiquista y con una fuerte adaptación a la presencia humana encuentran muchos elementos que les permite un adecuado desarrollo de sus funciones vitales, ya que esta fuerte antropización les procura una fuente de alimentación abundante, un clima más suave y prácticamente la ausencia de depredadores. En este contexto aparecen especies de gran capacidad de adaptación y carácter ubiquista destacando especies como el gorrión doméstico (*Passer domesticus*); el gorrión molinero (*Passer montanus*), el avión común (*Delichon urbicum*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), etc. Además de estas aparecen mamíferos unidos a la actividad humana como son el ratón (*Mus musculus*), la rata parda (*Rattus norvegicus*), etc.

### Inventario faunístico

Para un análisis faunístico en más detalle se han utilizado los datos disponibles para las cuadrícula UTM de 10 por 10 km del Inventario Español de Especies Terrestres, el cual satisface los requerimientos del real Decreto 556/2011, quedando el municipio de Ajalvir comprendida dentro de las cuadrículas 30TVK58, 30TVK59 y 30TVK68. Por tanto, el inventario de fauna se corresponde con una zona superior al ámbito estrictamente afectada por el planeamiento general propuesto. Este hecho sugiere que algunas de las especies relacionadas a continuación no aparezcan en la zona de estudio, especialmente considerando la antropización del ámbito con usos eminentemente agrícolas con una importante área urbanas residencial e industrial y vías de comunicación como son la línea de alta velocidad.

Para clasificar la fauna del municipio según las distintas categorías de estatus y protección existentes, se analiza el estado de conservación de cada una de las especies localizadas en el territorio según la información recogida en los diferentes catálogos y listados consultados, fundamentalmente:

- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), desarrollado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, incluye las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España.
  - En peligro de extinción (PE): Taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
  - Vulnerable (V): Taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, de 26 de marzo) (18/1992). La presencia de una especie en dicho catálogo se expresa mostrando la categoría con la que figura en el mismo:
  - E: En peligro de extinción.
  - S: Sensibles a la alteración de su hábitat.



- VU: Vulnerable
- IE: de Interés Especial
- Directiva Aves, Directiva 2009/147/CE de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres. Recoge en sus anexos diferentes listados de especies de aves:
  - Anexo I: Especies que deben ser objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
  - Anexo II: Especies que pueden ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional. Diferenciando entre:
    - Especies que pueden cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la Directiva (Parte A).
    - Especies que pueden cazarse solamente en algunos países (Parte B).
- Directiva Hábitats, Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Define como especies de interés comunitario aquellas especies de flora o fauna silvestres que se encuentran en peligro, o son vulnerables, es decir, que su paso a la categoría de las especies en peligro se considera probable en un futuro próximo en el caso de mantenerse los factores que ocasionan la amenaza, o son raras, es decir, sus poblaciones son de pequeño tamaño y, sin estar actualmente en peligro ni vulnerables, podrían estarlo o serlo, o son endémicas y requieren especial atención a causa de la singularidad de su hábitat o de posibles repercusiones que su explotación pueda tener en su conservación. La Directiva considera prioritarias a aquellas que están en peligro y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.
  - Anexo II: Identifica las especies de flora y fauna que son de interés comunitario.
  - Anexo IV: Identifica las especies de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000.
  - Anexo V: Recoge las especies que pueden ser objeto de medidas para que la recogida en la naturaleza de especímenes así como su explotación sean compatibles con el mantenimiento de las mismas en un estado de conservación favorable.
- En los listados se incluyen también especies exóticas invasoras reguladas por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.



El inventario por grupos faunísticos de la zona de estudio es el siguiente:

- **Invertebrados:** Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente el número de invertebrados es de 3 especies diferentes, correspondientes a 2 odonatos y 1 lepidóptero, que son los siguientes:

INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Coenagrion caerulescens</i>			Odonato cuyas larvas requieren pequeñas masas de agua: arroyos y/o riachuelos de caudal muy lento con abundante oxígeno y vegetación de ribera (carrizo).
<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de la madreSelva		Lepidóptero de zonas boscosas, aclaradas o no, dentro de las madreSelvas.
<i>Lestes macrostigma</i>			Odonato que habita masas de agua someras con vegetación emergente abundante. Generalmente en aguas salobres, raramente, dulces.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)

CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)

Especies en **negrita** presentan una probable presencia en el ámbito.



- **Peces:** Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente dentro de las cuadrículas 10x10 aparecen la ictiofauna que se inventaría a continuación. No obstante, dentro del municipio de Ajalvir, a pesar de discurrir distintos arroyos, la probabilidad de tener presencia de ictiofauna es baja, ya que las cuadrículas de referencia inventariadas se localizan los cauces de los ríos Henares y Jarama.

PECES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo común	D. Hábitats: Anexo V	Ríos de corriente lenta, salvo en épocas de freza que migra a zonas de mayor corriente
<i>Luciobarbus comizo</i>	Barbo comizo	D. Hábitats: Anexo II CREA: En Peligro	Ríos profundos con poca velocidad de corriente.
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	LESRPE D. Hábitats: Anexo II	Ríos de montaña, en zonas profundas y con corriente.
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río	D. Hábitats: Anexo II	Tramos medios de ríos, en zonas de marcada corriente.
<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja		Habita en las partes medias y bajas de los ríos, con poca corriente y con fondos de arena y grava y vegetación acuática.
<i>Gobio lozanoi</i>	Gobio ibérico		Vive en el curso medio de los ríos. Para la reproducción requiere aguas corrientes sobre fondos de arena o grava sin sedimentos.
<i>Squalius alburnoides</i>	Calandino	D. Hábitats: Anexo II CREA: En Peligro	Presente en tramos medios y bajos de ríos no caudalosos y en embalses, con preferencia a las aguas tranquilas, oxigenadas y puras.
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cacho		Vive en hábitats muy variados, aunque prefiere tramos medios de ríos con aguas claras, bien oxigenadas. Pozas y tramo rápidos.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)

CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

La ictiofauna inventariada corresponde a un total de 9 especies, de las cuales ninguna tiene probabilidad de presencia en los cursos fluviales que discurren por el término de Ajalvir.



- **Herpetofauna:** Las especies de anfibios y reptiles españolas cuentan en su totalidad con algún tipo de protección. En la Comunidad de Madrid, como en el resto del territorio nacional, las poblaciones de anfibios se hallan en una situación delicada, con claros síntomas de regresión. Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se recogen las especies de la herpetofauna existente en un área de 30 km<sup>2</sup> en el entorno al área municipal, de tal forma que se incorporan zonas húmedas que presentan mejores condiciones ecológicas que la zona de estudio para el grupo faunístico que constituyen los anfibios. El número de anfibios inventariados es de 5 anfibios y 13 reptiles, que se relacionan a continuación:

ANFIBIOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo partero ibérico	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Especie mediterránea ligada a bosques esclerófilos (encinas y alcornocales), aunque también en pinares y matorrales (coscojales). Suelos blancos y arenosos. Reproducción en cursos de agua temporal.
<b><i>Bufo calamita</i></b>	Sapo corredor	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Bosques aclarados, cultivos, praderas húmedas (en puntos de agua temporales someros)
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Preferencia de suelos arenosos en zonas de dehesas. Reproduce en aguas temporales, pero que se mantienen durante meses en el año.
<b><i>Pelophylax perezi</i></b>	Rana común	D. Hábitats: Anexo V	Ubiquista, asociada a puntos de agua (charcas, balsas).
<b><i>Pleurodeles waltl</i></b>	Gallipato	LESRPE	En masas de vegetación de tipo mediterráneo o submediterráneo y en áreas agrícolas. Para reproducción en cualquier punto de agua, soportando salinidad y contaminación moderada.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial  
 CEEEL: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)  
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)  
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.





REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<b><i>Blanus cinereus</i></b>	Culebrilla ciega	LESRPE	Preferencia por suelos blandos y orgánicos. En bosques, cultivos y matorrales.
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo	LESRPE	Frecuente en proximidad de tierras de cultivo, áreas de abandono de cultivos y zonas abiertas de monte bajo.
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	LESRPE D. Hábitats: Anexos II y IV CREA: En Peligro	Habita aguas limpias, tanto dulces como salobres. En general ocupa ambientes lénticos abundante vegetación acuática
<b><i>Malpolon monspessulanus</i></b>	Culebra bastarda		Ubiquista, incluidas áreas antropizadas. Preferencia por matorral y espacios abiertos
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV CREA: Vulnerable	El hábitat preferencial son charcas y arroyos de aguas remansadas y con vegetación de ribera.
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	LESRPE	Ligada a medios acuáticos.
<b><i>Podarcis hispanica</i></b>	Lagartija ibérica	LESRPE	Ligada a afloramientos rocosos. También en terrenos agrícolas, matorral y ambientes forestales con refugios rocosos.
<b><i>Psammodromus algirus</i></b>	Lagartija colilarga	LESRPE	Áreas de matorral y cultivos de secano.
<b><i>Psammodromus hispanicus</i></b>	Lagartija cenicienta	LESRPE	Bosques aclarados, matorral y cultivos de secano.
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LESRPE	Bosques aclarados, dehesas, matorral, cultivos, riberas.
<b><i>Tarentola mauritanica</i></b>	Salamanquesa común	LESRPE	Habita en edificios, estructuras antiguas, casas abandonadas, autos abandonados, ruinas, rocas y campos pedregosos, troncos de árboles, etc.
<b><i>Timon lepidus</i></b>	Lagarto ocelado	LESRPE	Preferencia por lugares abiertos de abundante



REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			refugio: dehesas, matorral, bosques.
<i>Trachemys scripta</i>	Galápago de Florida	CEEEI	Habitan naturalmente en zonas donde haya alguna fuente de agua tranquila y templada.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)

CREA: Catalogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 18 especies de la herpetofauna que pueden tener presencia en el municipio, tan sólo 3 anfibios y 5 reptiles tienen probabilidad de presencia. En el caso de los anfibios pueden tener presencia en los cauces fluviales que discurren por el término de Ajalvir.



- **Aves:** Las aves constituyen el grupo más numeroso y diverso de los vertebrados que pueblan el área. Como en los otros grupos la mayor parte de las especies inventariadas por la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no se localizan ni el ámbito de estudio ni en su entorno más cercano.

AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán	LESRPE	Forestal y bosques de galería.
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	LESRPE	Zonas húmedas cuando dispongan de masas de carrizos, cañas o enneas.
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricerín común	LESRPE	Habita en carrizales, juncuales, herbazales, matorrales, acequias, setos y tierras de cultivo.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	LESRPE	Zonas húmedas palustres con carrizales.
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	LESRPE CREA: De interés especial	En gran variedad de hábitats acuáticos, selecciona orillas de reproducción pedregosas de ríos y lagos.
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	LESRPE	Forestal y parques urbanos
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: En Peligro	En bosques esclerófilos de encina, alcornoque y quejigos. También en pinares de Pino silvestre y rodeno.
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	D. Aves: Anexo II (A)	Vive en zonas desarboladas abiertas, sobre cultivos, pastizales y matorrales ralos.
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Bosques de galería.
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	D. Aves: Anexo II (A)	Áreas de cultivo, abiertas y con agricultura poco intensiva.
<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común	D. Aves: Anexo II (A y B)	Humedales de agua dulce como de agua salada, con abundante vegetación en sus orillas.
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	D. Aves: Anexo II (A)	Ambientes acuáticos tanto naturales como humanizados (canales, parques,...)



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Anas strepera</i>	Ánade friso	D. Aves: Anexo II (A)	Época de cría en humedales someros, preferentemente de agua dulce, con vegetación emergida e islotes, en tanto que durante el invierno frecuenta lagunas, embalses, marismas y estuarios.
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	LESRPE D. Aves: Anexo I	Ocupa pastizales, cultivos extensivos de cereal en secano, formaciones de matorral ralo, espartales, lastonares, viñedos y terrenos baldíos.
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	LESRPE	Ambientes rupícolas, núcleos urbanos (edificaciones), sotos y riberas
<i>Apus caffer</i>	Vencejo cafre	LESRPE D. Aves: Anexo I	Anida en cantiles fluviales y bajo puentes. Asociado a zonas cálidas y húmedas de alta insolación, abundante roquedos y cercanas a cursos fluviales.
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	LESRPE: En peligro D. Aves: Anexo I CREA: En peligro	Amplia variedad de hábitats desde pinares montanos a zonas de dunas y marismas. Preferencia de zona de topografía suave con buena cobertura arbórea, pero no dominante, y abundancia de conejos.
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	LESRPE	Preferencia por aguas someras, dulces o saladas.
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Todo tipo de masas de agua dulce, aunque también salobre, pero siempre con extensas formaciones de helófitos (carrizales), y con escasa interferencia humana.
<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Especie de áreas abiertas y despejadas, ligada a campos de cultivo,



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			pastizales, brezales o bosques jóvenes.
<i>Asio otus</i>	Búho chico	LESRPE	Zonas forestales y arboladas.
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	LESRPE	Preferencia por espacios abiertos, cultivos, dehesas, pastizales, parques urbanos.
<i>Aythya ferina</i>	Porrón común	D. Aves: Anexo II (A)	Lagos y lagunas tanto someros como profundos con vegetación densa circundante.
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Masas arboladas, cortados rocosos, zonas de matorral.
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera	LESRPE	Se distribuye por áreas de pastos ganaderos, campos agrícolas, arrozales, humedales naturales y basureros urbanos.
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Terrenos llanos desarbolados: matorrales, pastizales y cultivos de secano.
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	LESRPE	Mosaico de masas forestales con praderas y cultivos.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	LESRPE D. Aves: Anexo I	Ocupa páramos, estepas y cultivos de cereal de secano, seleccionando formaciones herbáceas ralas, como barbechos, sembrados y pastizales.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	LESRPE D. Aves: Anexo I	En zonas abiertas con arbolado disperso o bordes de bosque (encinas, robles, fresnos o bosques mixtos). También en pinares.
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras pardo	LESRPE CREA: Interés especial	Zonas abiertas o ligeramente arboladas con alternancia de cultivos y eriales, matorrales y vegas.
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común		Campiñas, áreas de matorral, cultivos y pastizal.
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero		Campiñas, áreas de matorral, cultivos, riberas, dehesas, parques urbanos.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<b><i>Carduelis chloris</i></b>	Verderón común		Masas forestales, matorral, sotos fluviales, campiñas.
<b><i>Cercotrichas galactotes</i></b>	Alzacola	LESRPE	En parajes abiertos con árboles y arbustos dispersos, en olivares y viñedos.
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	LESRPE	Masas forestales.
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	LESRPE CREA: Interés especial	Vegetación arbustiva densa próxima al agua, sotos fluviales, riberas.
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	LESRPE	Ríos con guijarros y piedras, pero se ha adaptado bien a nuevos hábitats como las graveras.
<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	Cigüeña blanca	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Campiñas, cultivos, áreas antropizadas.
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	LESRPE CREA: Interés especial	Cursos de agua de buena calidad y, en general, poco alterados.
<b><i>Circaetus gallicus</i></b>	Águila culebrera	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Forestal para la reproducción. Territorios mosaico con zonas abiertas o parcialmente arboladas, cultivos de secano, dehesas, etc.
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Su presencia está ligada en buena medida a humedales con vegetación palustre de porte medio o alto, con formaciones de carrizo, enea, junco de laguna o masiega.
<b><i>Circus cyaneus</i></b>	Aguilucho pálido	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Campos de cereales, vegas y humedales
<b><i>Circus pygargus</i></b>	Aguilucho cenizo	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Grandes extensiones cultivadas de trigo y cebada
<b><i>Cisticola juncidis</i></b>	Buitrón	LESRPE	Vive en zonas abiertas, tanto húmedas como secas, con vegetación herbácea densa, como juncales y campos de cultivo.
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	LESRPE	Zonas abiertas, dehesas, sotos, pastizales.
<b><i>Columba domestica</i></b>	Paloma doméstica		Áreas antropizadas.
<b><i>Columba livia</i></b>	Paloma bravía		Áreas antropizadas y cortados.
<b><i>Columba livia/domestica</i></b>	Paloma bravía		Áreas antropizadas y cortados.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados y espacios agrarios, sotos fluviales, parques periurbanos.
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	D. Aves: Anexo II (A)	Forestal y cultivos de secano.
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Selecciona barbechos, pastizales naturales y zonas de matorral disperso.
<i>Corvus corax</i>	Cuervo		Cortados rocosos, zonas arboladas en mosaico con cultivos agrícolas o matorral.
<i>Corvus corone</i>	Corneja común	D. Aves: Anexo II (B)	Cultivos agrícolas o matorral.
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	D. Aves: Anexo II (B)	Cortados rocosos, cultivos.
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	D. Aves: Anexo II (B)	Espacios abiertos dedicados a cultivos de secano.
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	LESRPE	Hábitats forestales con estrato arbustivo.
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	LESRPE	Forestal, parques y jardines.
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	LESRPE	Zonas antropizadas.
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	LESRPE	Forestal.
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico menor	LESRPE CREA: Interés especial	Bosques caducifolios, tanto monoespecíficos como mixtos.
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Gran variedad de ambientes acuáticos, siempre de aguas someras y tranquilas, como marismas, lagunas y marjales con abundante vegetación arbórea y palustre.
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero		Cultivos herbáceos de secano, dehesas abiertas, pastizales
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	LESRPE	Zonas forestales, linderos de bosques y parques y jardines.
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Peligro extinción	Cultivos herbáceos de secano y pastizales
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Cultivos herbáceos de secano y zonas abiertas.
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	LESRPE CREA: Interés especial	En pequeñas manchas forestales (bosquetes de pinos o árboles aislados intercalados en zonas de llanura cerealista), dehesas, sotos fluviales y



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			manchas de roble melojo en áreas más montañosas, o bien en bordes de bosques, bosquetes y campiñas arboladas
<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	Cernícalo vulgar	LESRPE	Cultivos, pastizales, bosques abiertos y ambientes urbanos.
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	LESRPE	Masas boscosas maduras y densas, sobre todo robledales, pinares de pino silvestre y, en menor medida, encinares cerrados.
<b><i>Fringilla coelebs</i></b>	Pinzón vulgar		Forestal, matorral.
<i>Fulica atra</i>	Focha común	D. Aves: Anexo II (A)	Aguas abiertas y tranquilas, además de una buena cobertura de vegetación emergente.
<i>Fulica cristata</i>	Focha cornuda	LESRPE D. Aves: Anexo I	Humedales con aguas libres y relativamente profundas y la existencia de abundante vegetación, tanto palustre como sumergida.
<b><i>Galerida cristata</i></b>	Cogujada común	LESRPE	Medios abiertos de carácter antrópico como cultivos herbáceos, pastizales y eriales.
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	D. Aves: Anexo II (B)	Ambientes acuáticos incluso de origen antrópico, ríos, charcas, acequias,...
<b><i>Gyps fulvus</i></b>	Buitre leonado	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	En cortados rocosos y cañones fluviales, siempre relativamente cerca de áreas abiertas con escaso arbolado.
<b><i>Hieraaetus pennatus</i></b>	Águila calzada	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Eminentemente forestal.
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Lagunas interiores, embalses y charcas temporales.
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	LESRPE	Medios abiertos con arbolado disperso, claros y bordes de bosque con matorral, riberas.
<b><i>Hirundo rustica</i></b>	Golondrina común	LESRPE	Ambientes antropizados.
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común	LESRPE D. Aves: Anexo I	Riberas fluviales, embalses o lagunas.





AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
		CREA: Sensible alteración hábitat	
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuellos	LESRPE CREA: De interés especial	Áreas parcialmente arboladas, con sotos, bosquetes isla o dehesas, y se establece de buen grado en huertos, frutaledas, jardines e, incluso, parques urbanos.
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño		Terrenos abiertos cercanos a los bordes de bosques. Puede habitar también en zonas agrícolas.
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	LESRPE	Dehesas, riberas, matorral, cultivos herbáceos, pastizal.
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino	LESRPE	Forestal y habita en diversos tipos de bosque.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	LESRPE	Forestal, áreas arbustivas densas, dehesas, riberas, parques urbanos.
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Campiñas con cultivos extensivos de cereal, pastizales naturales con alta cobertura herbácea.
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco	LESRPE	Áreas abiertas como cultivos, matorrales, dehesas con sustrato blando para construcción de nido.
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	LESRPE D. Aves: Anexo I	Muy asociada a las actividades humanas, frecuente basureros, muladares, pueblos, granjas y es especialmente abundante en dehesas con vacuno extensivo.
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	LESRPE: En peligro D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Cría en zonas forestales de piedemonte o de media montaña, con amplias áreas abiertas cercanas donde obtener alimento. Durante el invierno ocupan amplias zonas despejadas con campiñas y cultivos.
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	LESRPE	Riberas, cultivos, pastizales, jardines y parques.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	LESRPE	Especie muy ligada todo el año a torrentes de agua dulce, fondo rocoso y corriente rápida.
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	LESRPE	Preferencia de claros cerca del agua.
<b><i>Muscicapa striata</i></b>	Papamoscas gris	LESRPE	Prefiere áreas arboladas, si bien, no muy densas, con sotos, matorrales y zonas húmedas cercanas. Frecuentemente, ocupa cultivos de frutales, así como jardines y parques.
<b><i>Myiopsitta monachus</i></b>	Cotorra argentina	CEEI	Preferentemente en parques y jardines.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Preferencia por las aguas dulces de ríos y lagos.
<b><i>Oenanthe hispanica</i></b>	Collalba rubia	LESRPE	Terrenos abiertos y secos, con matorral o arbolado disperso.
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Cortados, zonas escarpadas y rocosas desprovistas de vegetación.
<b><i>Oenanthe Oenanthe</i></b>	Collalba gris	LESRPE	De ambientes áridos, desprovistos de vegetación y con presencia de escarpes rocosos o muros.
<b><i>Oriolus oriolus</i></b>	Oropéndula	LESRPE	Encinares, riberas arboladas.
<b><i>Otis tarda</i></b>	Avutarda	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Llanuras, terrenos desarbolados y abiertos y áreas de cultivo extensivo.
<i>Otus scops</i>	Autillo	LESRPE	Dehesas, cultivos con setos y árboles dispersos, riberas, matorral, parques.
<b><i>Passer domesticus</i></b>	Gorrión común		Ambientes humanizados, cultivos y zonas abiertas.
<b><i>Passer hispaniolensis</i></b>	Gorrión moruno		Zonas abiertas de cultivo o matorral con lindes arboladas o bosques aislados de encinas, alcornoques, pinos, olivos o arbolado de ribera.
<b><i>Passer montanus</i></b>	Gorrión molinero		Cultivos con arbolado disperso, sotos, eriales, parques.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Periparus major</i>	Carbonero común	LESRPE	Forestal, pero no requiere bosques extensos, complejos o bien conservados.
<i>Pernis apivorus</i>	Halcón abejero	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Forestal con marcadas preferencias por los bosques caducifolios con zonas aclaradas cubiertas de pastizales, matorrales o cultivos.
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chichón	LESRPE	Zonas abiertas con roquedos y terrenos agrícolas, dehesas.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	LESRPE	Roquedos y terrenos despejados, secos y pedregosos.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Estrictamente forestal.
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	LESRPE	Forestal ligada a bosques caducifolios y, en menor medida, a sabinares o pinares.
<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	Mosquitero común	LESRPE	Eminentemente forestal.
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico	LESRPE	Forestal presente en una amplia variedad de formaciones arbóreas.
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	LESRPE	De ambientes forestales y de matorral, suele ocupar bosques aclarados, bordes o claros de masas boscosas, bosques en etapas de regeneración y distintas formaciones arbustivas y de matorral.
<i>Pica pica</i>	Urraca	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados, setos arbolados, sotos, parques.
<i>Picus viridis</i>	Pito real	LESRPE	Campiñas, bordes de bosque y arbolado poco denso.
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	LESRPE	Áreas de vegetación densa de los lagos y lagunas
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Campos de cultivo de cereal.
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	D. Aves: Anexo II (B) CREA: Interés especial	Gran variedad de humedales, con preferencia por las aguas dulces estancadas y de fondos embarrados, siempre



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			provistos de densos cinturones de vegetación palustre, ya sean lagunas, arroyos, balsas, marjales o marismas litorales.
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro Moscón	LESRPE	Ligado estrictamente a medios acuáticos y su hábitat preferente son las riberas de los tramos medios y bajos de los ríos, además de carrizales, alamedas, choperas.
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	LESRPE	Requiere de taludes de arena o arcilla en las riberas de cursos fluviales anchos y en graveras.
<b><i>Saxicola torquatus</i></b>	Tarabilla común	LESRPE	Zonas abiertas con matorral, pastizal con arbustos dispersos, bordes de sotos, claros de bosques.
<i>Serinus canaria</i>	Canario		En parajes arbolados, como en matorrales de sustitución, plantaciones de pino, huertos y jardines.
<b><i>Serinus serinus</i></b>	Verdecillo		Forestal, arbolado poco denso, bordes de bosque, parques.
<b><i>Streptopelia decaocto</i></b>	Tórtola turca	D. Aves: Anexo II (B)	Zonas antropizadas.
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	D. Aves: Anexo II (B)	Mosaico con alternancia de arbolado, setos y cultivos, dehesas, riberas.
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	LESRPE	Forestal.
<b><i>Sturnus unicolor</i></b>	Estornino negro		Bosques aclarados, cultivos, parques urbanos.
<b><i>Sylvia atricapilla</i></b>	Curruca capirotada	LESRPE	Forestal, bosques de ribera.
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	LESRPE	Ambientes forestales frescos y húmedos, como bosques de ribera.
<b><i>Sylvia cantillans</i></b>	Curruca carrasqueña	LESRPE	Jarales, brezales, retamares, coscojares y encinares.
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	LESRPE	Matorrales de sustitución de los bosques de quercíneas, a mosaicos de pastizales y setos arbustivos, orlas de



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			arbustos en bordes forestales.
<b><i>Sylvia melanocephala</i></b>	Curruca cabecinegra	LESRPE	En formaciones de matorral mediterráneo de porte mediano. También se encuentra en dehesas, pinares y bosques de ribera con denso sotobosque arbustivo, así como en setos y jardines.
<b><i>Sylvia undata</i></b>	Curruca rabilarga	LESRPE D. Aves: Anexo I	Áreas de matorral y bosques abiertos
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	LESRPE	Ocupa un amplio espectro de hábitats acuáticos, pequeñas charcas de profundidad media, balsas de riego y lagunas.
<b><i>Tetrax tetrax</i></b>	Sisón común	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Ambientes agrícolas llanos y abiertos, con cereal de secano o pastizales extensivos.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín común	LESRPE	Medios forestales de carácter atlántico (fresnedas).
<b><i>Turdus merula</i></b>	Mirlo común		Arbolado, matorral, parques y jardines, riberas.
<b><i>Turdus philomelos</i></b>	Zorzal común		Zonas boscosas densas de coníferas o caducifolios con abundancia de sotobosque
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	D. Aves: Anexo II (B)	Áreas boscosas o parcialmente arboladas.
<b><i>Tyto alba</i></b>	Lechuza común	LESRPE CREA: De interés especial	Espacios abiertos, campiña, cultivos de secano, pastizales, núcleos urbanos.
<b><i>Upupa epops</i></b>	Abubilla	LESRPE	Dehesas, cultivos.
<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	Avefría europea	D. Aves: Anexo II (B)	Aparecen en pastizales, terrenos baldíos, cultivos, zonas temporalmente inundables, humedales transformados, junqueras y turberas

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)

CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.



De las 142 especies orníticas inventariadas tan sólo tienen probabilidad de presencia 93 de ellas unidas a los ecosistemas que constituyen los cultivos, retamares, vegetación de ribera herbácea y zonas urbanas.

- Mamíferos: Como en los demás grupos faunísticos la localización de la zona de estudio en una zona rural (es decir, se trata de especies adaptadas al ambiente humano). En la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente establecen áreas de posible presencia de 30 Km<sup>2</sup> por lo que muchas de las especies inventariadas no tendrán presencia en la zona de estudio.

MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<b><i>Apodemus sylvaticus</i></b>	Ratón de campo		Áreas con cobertura arbórea o arbustiva.
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua		Vinculada a los medios acuáticos permanentes.
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo		Bosques caducifolios y mediterráneos, preferentemente densos y con sotobosque abundante.
<b><i>Crocidura russula</i></b>	Musaraña gris		Bosques aclarados, bordes de bosque con buena cobertura, cultivos, áreas semiurbanas.
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto		Zonas boscosas y de matorral mediterráneo.
<b><i>Erinaceus europaeus</i></b>	Erizo europeo		Bosques y medios semiurbanos (jardines).
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	D. Hábitats: Anexo V	Forestal y asociado a la presencia de rocas y arroyos.
<b><i>Lepus granatensis</i></b>	Liebre ibérica		Preferencia por hábitats abiertos, campiñas
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	LESRPE D. Hábitats: Anexos II y IV CREA: En Peligro	En ríos, arroyos, lagos, lagunas, marismas y cualquier lugar con presencia de agua.
<i>Martes foina</i>	Garduña		Zonas montañosas y rocosas, con poca vegetación. También en bosques de robles, hayedos, encinares, etc.
<b><i>Microtus duodecimcostatus</i></b>	Topillo mediterráneo		Terrenos fáciles de excavar en zonas naturales con cobertura herbácea y cultivos.
<b><i>Mus musculus</i></b>	Ratón casero		Zonas antropizadas
<b><i>Mus spretus</i></b>	Ratón moruno		Espacios abiertos, áreas de matorral, zonas rocosas con vegetación herbácea y cultivos de secano.
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja		Bosques abiertos, campos de cultivo, praderas, bosques de ribera y prados alpinos.



MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Mustela putorius</i>	Turón	D. Hábitat: Anexos V	Bosques, zonas de maleza, praderas, terrenos rocosos y riberas de ríos.
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	CEEEI	Asociado a bosques y zonas de arbustos o matorrales adyacentes a hábitats acuáticos
<b><i>Oryctolagus cuniculus</i></b>	Conejo		Dehesas, matorral, cultivos
<b><i>Rattus norvegicus</i></b>	Rata parda		Zonas antropizadas
<b><i>Rattus rattus</i></b>	Rata negra		Zonas de matorral y bosque mediterráneo, plantaciones de frutales, huertas, bosques caducifolios no muy fríos, etc.
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	LESRPE: Vulnerable D. Hábitat: Anexo II CREA: Vulnerable	Ligado a zonas con cobertura vegetal boscosa o arbustiva, en paisajes muy fragmentados.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	LESRPE: Vulnerable D. Hábitat: Anexo II CREA: Vulnerable	Ubiquista que se localiza en cualquier medio, con preferencia por zonas arboladas con espacios abiertos.
<b><i>Suncus etruscus</i></b>			Habita sobre todo lugares abiertos y es frecuente en olivares, viñedos, maquias, garrigas y campos de cultivo abandonados.
<b><i>Sus scrofa</i></b>	Jabalí		Lugares con una vegetación alta (carrasca, aulagas, junqueras, espinos...), encinares, bosques caducifolios y donde abunde el agua
<b><i>Vulpes vulpes</i></b>	Zorro		Forestal, dehesas, matorral, cultivos

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial  
 CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)  
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)  
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 24 especies de mamíferos inventariadas 13 tienen probabilidad de presencia en el territorio de Ajalvir.

Tal como se recoge en el inventario aparecen 195 especies (3 invertebrados, 8 peces continentales, 5 anfibios, 13 reptiles, 142 aves y 24 mamíferos) de las cuales tienen probabilidad de presencia dentro del término municipal de Ajalvir un total de 116 especies (3 anfibios, 7 reptiles, 93 aves y 13 mamíferos).



De las especies con probabilidad de presencia en los terrenos del término municipal aparecen incluidos dentro del Real Decreto 139/2011 un total de 48 especies (2 anfibios, 6 reptiles y 65 aves) de los cuales se encuentran catalogados como En Peligro de Extinción 2 aves (águila imperial ibérica y milano real) y Vulnerables 4 aves (el buitre negro, el colirrojo real, la ortega y el sisón).

Considerando la Directiva Hábitat hay 2 especies incluidas del grupo de los anfibios, perteneciendo el sapo corredor al anexo IV (especies requieren protección estricta incluso fuera de espacios de Red Natura) y la rana común al Anexo V (especies que pueden tener medidas de captura en la naturaleza).

Incluidas dentro de la Directiva Aves aparecen 34 especies orníticas, de las cuales 23 especies deben tener medidas de conservación especiales en cuanto su hábitat con el fin de asegurar su supervivencia (Anexo I) y el resto son especies que pueden ser objeto de caza (Anexo II).

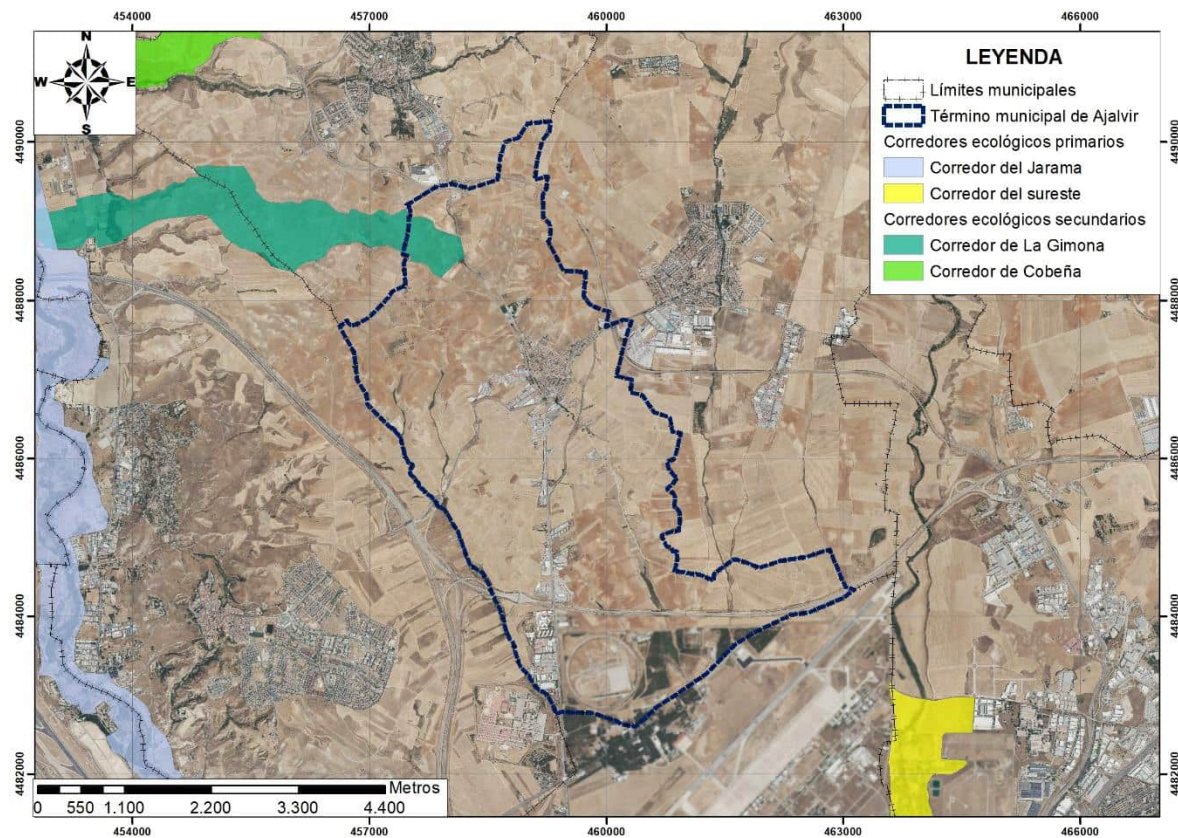
Finalmente incluidas dentro del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid se localizan 23 especies, todas ellas pertenecientes a la avifauna, entre las que destacan por estar catalogados como en peligro de extinción 3 especies (el buitre negro, el águila imperial ibérica y el cernícalo primilla), 3 especies como sensibles a alteraciones de su hábitat (la avutarda, la ortega y el sisón), 5 especies como vulnerables (la cigüeña blanca, el aguilucho cenizo, la carraca, el halcón peregrino y milano real) y, finalmente 11 especies están catalogadas de interés especial (el andarríos chico, el búho campestre, el alcaraván, el chotacabras pardo, el águila culebrera, el aguilucho pálido, el buitre leonado, el águila calzada, la calandria común, el colirrojo real y la lechuza).

### **Corredores ecológicos**

La Comunidad de Madrid ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos cuyo objetivo es identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica de la Comunidad de Madrid de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio. Para el diseño de estos corredores se realizan mediante la identificación del menor coste de desplazamiento de las especies del tal forma que son tres tipos de corredores planificados:

- Corredores primarios. Son aquellos de carácter estratégico para garantizar la conectividad a nivel regional e interregional, conectando espacios de la Red Natura 2000.
- Corredores secundarios. Estos corredores son de importancia regional o comarcal, conectando espacios de la Red Natura con corredores principales, corredores principales entre si o poblaciones aisladas con corredores principales o espacios de la Red Natura.
- Corredores verdes. Su funcionalidad es conectar las zonas verdes periurbanas con el resto de corredores o espacios de la Red Natura. Su objetivo es facilitar la accesibilidad de la naturaleza para los ciudadanos como factor de bienestar, calidad de vida y salud, por lo que su conectividad no está ligada a la conservación de un hábitat, especie o ecosistema prioritario.





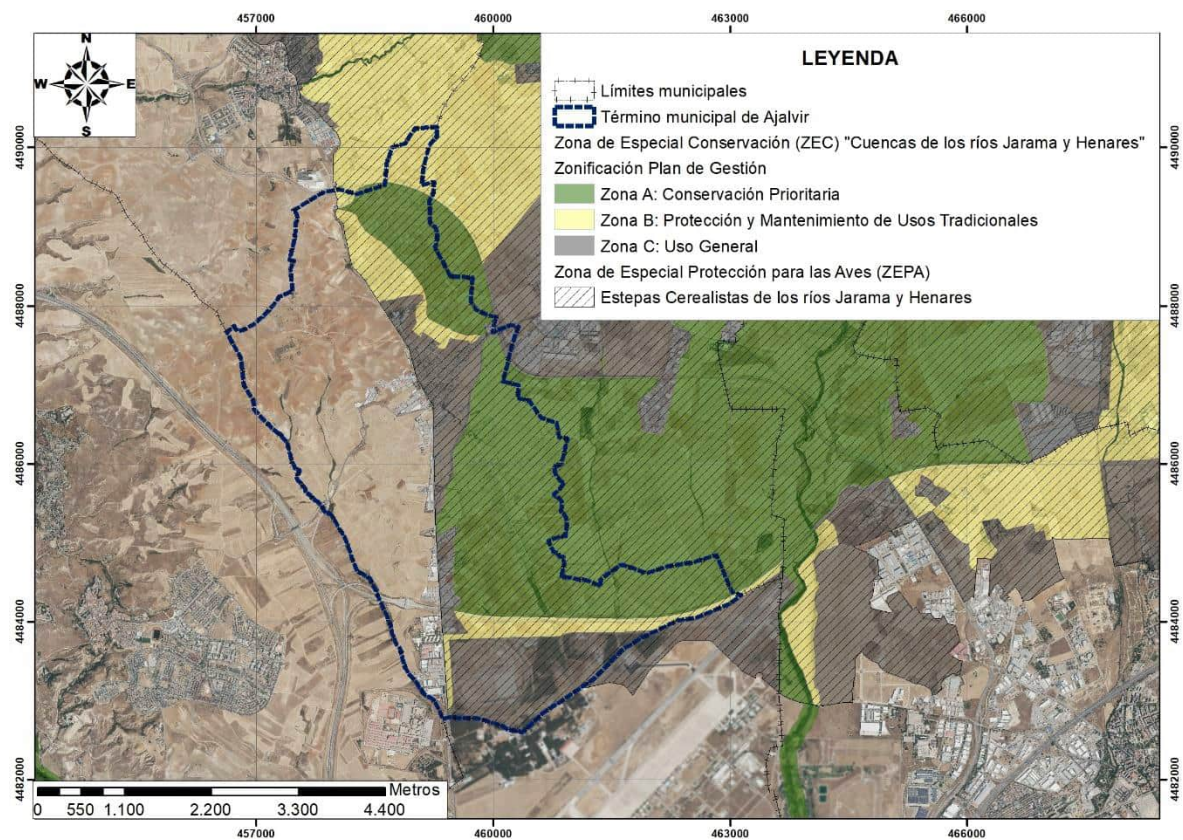
Corredores ecológicos en el municipio de Ajalvir. Fuente: Comunidad de Madrid.

En el municipio de Ajalvir tan solo discurre en su extremo más noroccidental el corredor ecológico secundario denominado como de La Gimona. Este corredor secundario de carácter cerealista une el corredor primario del Jarama con la Zona de Especial Conservación (ZEC) de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares y la Zona de Especial Protección para la Aves (ZEPA) de las Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares.

Dentro del municipio de Ajalvir este Corredor ocupa una superficie de 39,79 ha lo que supone el 1,86% de la superficie total del mismo. La vegetación existente en la zona del corredor dentro del municipio de Ajalvir está compuesta únicamente por cultivos herbáceos en secano, aunque en las márgenes del arroyo de la Huelga aparecen una reducida área con juncos, en las proximidades de la carretera M-114.

### 3.2.3. Análisis de los elementos y 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.



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

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.

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 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:

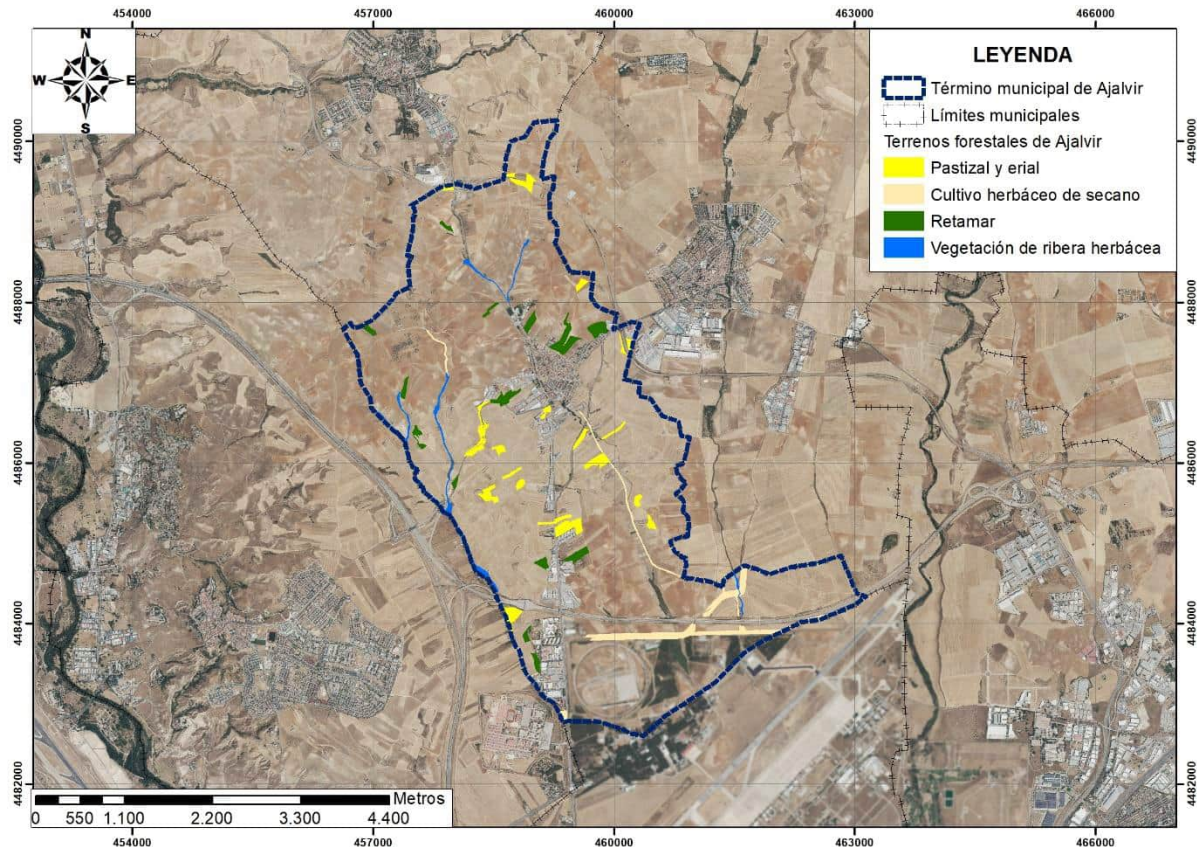
- **Zona A. Conservación prioritaria.** El objetivo prioritario en esta zona es la conservación de las poblaciones de fauna y de sus hábitats. Dentro del municipio de Ajalvir ocupa dos grandes áreas, una al noreste que ocupa los parajes de El Nieto y Las Piedras, y otra, que se ubica al este y sureste 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.

Finalmente, la Comunidad de Madrid conforme al artículo 3 de la mencionada Ley Forestal establece una serie de terrenos forestales, que en caso de Ajalvir estos terrenos forestales se localizan de forma dispersa por toda su superficie, con una mayor concentración en las márgenes de los arroyos de la huelga, de las Culebras y del Monte. La vegetación existente en estos terrenos forestales son, por un lado, pastizales y eriales que ocupan una superficie total de 31,6 ha, cultivos herbáceos de secano en un área de 30,85 ha, retamares en 25,13 ha y vegetación de ribera herbácea en 12,71 ha, lo que en total los terrenos forestales de Ajalvir ocupan 100,29 ha, lo que supone el 5,07% del total municipal.



Montes preservados, montes de utilidad pública y terrenos forestales. Fuente: Comunidad de Madrid.

### 3.3. Análisis del paisaje

Para la descripción del paisaje se optado por el uso combinado de tres características básicas para el estudio del paisaje:

- La geomorfología y el relieve.
- La cubierta vegetal y los usos del suelo.
- La presencia de elementos de origen antrópico.

Geomorfológicamente, la morfología del municipio no entraña una excesiva complejidad, pudiendo sintetizarse en dos unidades fisiográficas principales: interfluvios y vertientes y llanuras aluviales.

- Interfluvios y vertientes: Prácticamente todo el término municipal de Ajalvir se localiza sobre este dominio fisiográfico. Este dominio constituye la forma de enlace entre las llanuras aluviales y las superficies altas. Su génesis se debe a los diferentes y continuados procesos de erosión, encajonamiento y deposición que ha tenido lugar a lo largo del Cuaternario. Este dominio presenta una morfología escalonada con rellenos más o menos potentes y escarpes reducidos. En el municipio de Ajalvir presenta como principales elementos las terrazas altas del río Henares que aparecen al norte y sur del municipio, con pequeños escarpes que separan estas terrazas de los glaciares de las vertientes de las pequeñas vaguadas originadas por los cauces fluviales que discurren en el municipio (arroyo de la Huelga, Arroyo de las Culebras y arroyo del Monte). En esta superficie es donde se localiza la explotación agrícola con cultivos herbáceos en secano de forma extensiva.



- **Llanuras aluviales:** Este dominio está representado de forma muy escasa en el municipio de Ajalvir, ubicándose únicamente en el extremo más meridional del término. Este dominio fisiográfico comprende las terrazas bajas y medias, las llanuras de inundación, el fondo de valle del río Henares, que presentan en su conjunto una morfología plana. Estas llanuras aluviales se instalan sobre un sustrato sedimentario de la cuenca terciaria y los materiales que la forman son, en general, gravas, arenas, limos y arcillas. En el municipio de Ajalvir el único elemento fisiográfico que se encuentra representado en este dominio son los conos de deyección de los cauces que discurren en el término municipal y que desaguan al río Henares.

Estas unidades se definen en base a los siguientes elementos:

- **Divisorias de aguas:** Todas las cuencas de escorrentía del municipio vierten sus aguas al río Henares, con excepción de una reducida área en el extremo noroeste del municipio que se ubica en la cuenca de escorrentía del río Jarama. De esta forma, la estructura de la escorrentía municipal está determinada por el flujo de norte a sur de los cauces que discurren por el término, los cuales de oeste a este son el arroyo de las Culebras, arroyo de las Huelgas y arroyo del Monte.
- **Pendientes y orientaciones:** El relieve se describe de la siguiente forma: al norte del municipio, donde aparecen las cotas más elevadas, con una morfología ondulada, va descendiendo de forma paulatina hacia el sur. En la zona de contacto entre las terrazas del norte y los rellenos de las vertientes glaciares de las vaguadas de los cauces fluviales del municipio se realiza de forma abrupta mediante un pequeño escalón topográfico. Posteriormente y en sentido sur el terreno mantiene una morfología ondulada en descenso de cotas hacia el sur hasta llegar al límite meridional municipal donde se ubican las cotas más bajas en contacto con el valle del río Henares.
- **Altitud:** Las altitudes del relieve fluctúan de las zonas más bajas situadas en el extremo septentrional del municipio en un área de terrazas con cotas de 745 m, con las cotas más bajas del municipio situadas en su extremo más meridional en contacto con el inicio valle del río Henares que rondan los 605 m.
- **Formas:** Las formas son suaves y redondeadas en toda la zona de estudio, aunque cabe destacar el reducido escalón topográfico en la zona de contacto entre las terrazas altas del norte con la zona de vertientes de los cauces fluviales municipales.

La vegetación potencial en el área de estudio son los encinares basófilos y sus etapas de regresión, así como la representativa la presencia de vegetación riparia en los entornos de los cauces. En la zona se definen los siguientes elementos:

- **Vegetación:** La vegetación en el municipio de Ajalvir no representa un elemento de gran variabilidad, ya que la mayor parte de su superficie está dedicada a los cultivos herbáceos en secano de forma extensiva. Tan solo los aparece vegetación natural en las áreas donde se ha producido el abandono de los usos agrícolas mayoritarios, de tal forma que aparecen de forma más o menos dispersa zonas degradadas con presencia de herbáceas ruderales (pastizales y eriales), que en aquellas parcelas cuyo proceso de abandono ha sido más largo se ido implantando un retamar. Con referencia a la vegetación riparia de los cauces del municipio esta se encuentra en las fase más degradadas de la serie edafofila.
- **Naturalidad:** El grado de naturalidad de este elemento es bajo pues la presión antrópica que se ha ejercido sobre el territorio ha sido y sigue siendo muy elevada. No obstante, cabe destacar un ligero incremento de naturalidad en las parcelas donde se ha producido el abandono agrícola que ha permitido la presencia de etapas de sustitución de la vegetación con matorral constituido por un retamar.
- **Madurez:** El grado de madurez de las comunidades vegetales presentes en la mayor parte del área es bajo, pues abundan las zonas cubiertas por estadios regresivos de las series de vegetación potencial.



- **Diversidad:** La vegetación presenta una diversidad (entendida como número de especies) con valores relativamente bajos.

La combinación de dichos elementos definen las siguientes unidades vegetales:

- **Zonas urbanizadas:** Se trata de los terrenos con mayor influencia antrópica.
- **Zonas de cultivos:** Se trata de la mayor parte del municipio. Su vocación principal es el cultivo de herbáceas de secano, aunque hay parcelas con olivos en el extremo noroeste del municipio.
- **Zonas degradadas:** Principalmente se encuentran en las proximidades meridionales del casco urbano y de las zonas industriales situadas a lo largo de la carretera M-108.
- **Zonas de matorral:** Son áreas que también ha sufrido un proceso de abandono de los usos agrícolas tradicionales, pero que han tenido más tiempo para la implantación de retamar. Se sitúan principalmente en torno a la zona norte del casco urbano y a lo largo de las áreas industriales entorno a la carretera M-108.
- **Vegetación riparia:** Aparece junto los cauces de los arroyos de las Culebras, de la Huelga y del Monte. Esta vegetación se encuentra en las fases de las etapas de sustitución más degradadas con la presencia de carrizales y junqueras.

Por último, en cuanto a la presencia de elementos de origen antrópico, la zona de estudio presenta un elevado número de estos, de tal manera que prácticamente desde cualquier punto del área se detecta la existencia de elementos artificiales que restan naturalidad a la misma. Entre ellos destacan:

- El casco urbano de Ajalvir y los Polígono Industriales localizados al oeste del casco urbano (El Calvario, Ajalvir 2000, Misericordia y Soria).
- Polígono Industriales localizados a lo largo de la carretera M-108 (Los Álamos, San Isidro, Los Olivos, Los Tres, Cubilete, El Cabril, Juan y Antonio, Las Marineras, Los Madriños, Manreal, Ramarga, Compisa, instalaciones de Cristianos de Jehová, SEYSA y Conimar)
- Zona censurada del ámbito de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, donde se localiza las instalaciones de INTA, situada en el extremo meridional del municipio.
- Líneas aéreas de transporte de electricidad, destacando la línea de alta tensión que discurre en el extremo septentrional del municipio.
- Presencia de carreteras donde destaca al autovía R-2 al sur del municipio.
- Contaminación nocturna por iluminación de zonas residenciales, industriales y vías de comunicación.

### **Definición de las unidades de paisaje**

La caracterización paisajística del área se ha realizado a través de la identificación y análisis de unidades de paisaje, lo que permite establecer áreas homogéneas desde el punto de vista paisajístico. El método utilizado está basado en la definición de las unidades de paisaje y cuencas visuales en base a los elementos del paisaje. Su singularidad, el grado de alteración existente, la fragilidad y la visibilidad. De acuerdo a lo planteado, se identificaron en el área de estudio las siguientes unidades de paisaje:

- **LAS TERRAZAS.** Esta Unidad ocupa el zona norte municipal y, en menor medida, áreas de la zona sur como consecuencia de la erosión que han sufrido por la red hidrológica de la zona, quedando restos de las mismas de forma aislada. Presenta un relieve eminentemente llano con porcentajes de pendiente inferiores al 3%.

La cubierta vegetal está formada casi exclusivamente por cultivos de secano, especialmente cereales, localizándose en esta zona las pocas parcelas de olivo que se sitúan en el término municipal en su extremo noroeste.



Esta unidad paisajística presenta en la zona norte municipal presenta baja presión antrópica, mientras que la zona meridional esta presión es más elevada por el desarrollo de zonas industriales, la zona de influencia de la Base Aérea de Torrejón y la autopista R-2.

- **ESCALÓN TOPOGRÁFICO.** Se trata del relieve más abrupto que se da en el territorio, como consecuencia de la transición entre la zona de terrazas y la zona de vertiente de los cauces fluviales del municipio. El relieve por lo tanto es predominantemente moderado con áreas de pendiente fuerte o muy fuerte.

Como en la unidad anterior la vegetación dominante son los cultivos herbáceos en secano, aunque presenta en las zonas con más pendiente aparece una cubierta herbácea con especie ruderales.

- **VERTIENTE.** Esta unidad del paisaje ocupa la mayor superficie del término de Ajalvir, localizándose las vaguadas de los arroyos de las Culebras, de la Huelga y del Monte, así como los rellenos de tipo glacis que constituyen los interfluvios entre estas líneas de drenaje. Esto le confiere un relieve ondulado con un claro dominio de las pendientes suaves con zonas llanas.

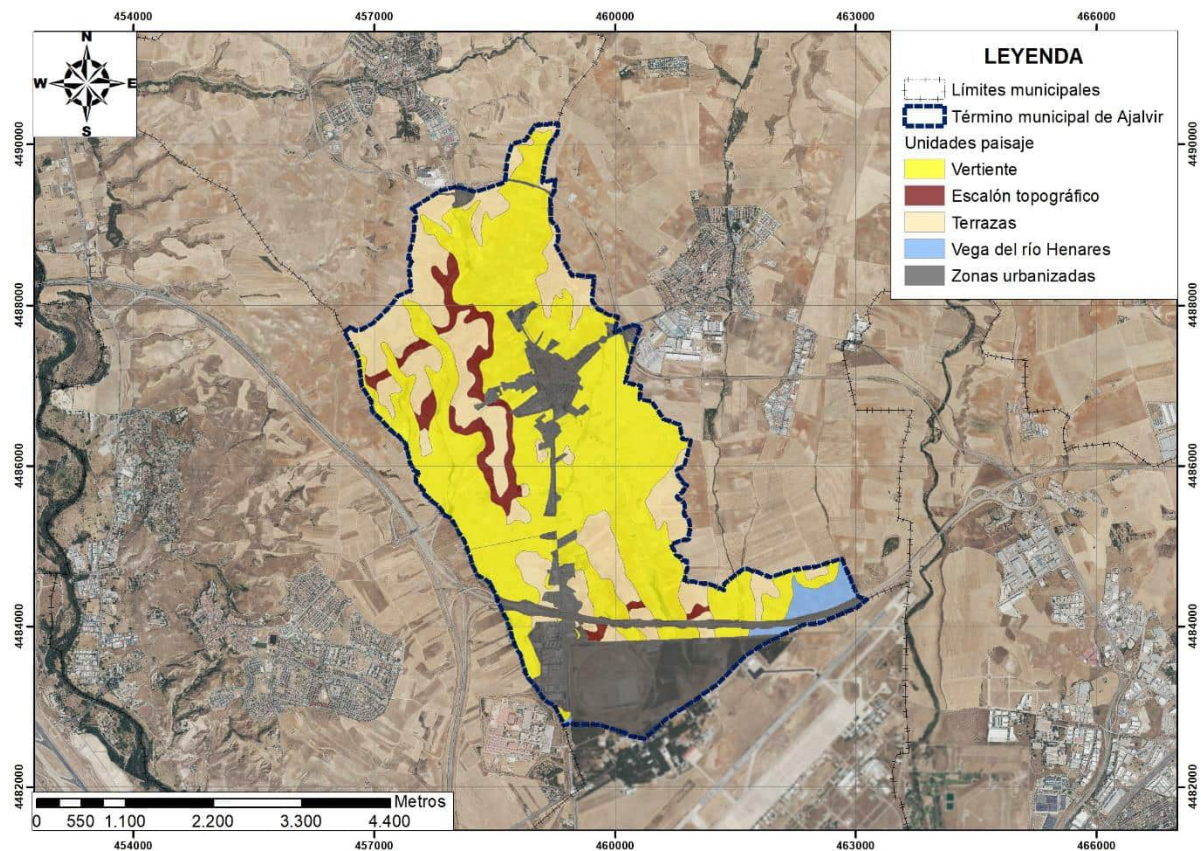
La vegetación dominante, como en todo el municipio es el agrícola con cultivos herbáceos en secano, en el que aparecen parcelas que como consecuencia del abandono de su uso agrícola aparecen de forma dispersa con una cubierta vegetal herbácea con especies ruderales y, en aquellas con más tiempo de abandono aparecen retamares. Por otro lado, cabe destacar la presencia de una vegetación de ribera herbácea en las márgenes de los arroyo municipales

Esta unidad paisajística es la que presenta una mayor presión antrópica como consecuencia de localizarse el casco urbano de Ajalvir y los desarrollos industriales que se concentran principalmente en el eje de la carretera M-108.

- **VEGA DEL RÍO HENARES.** Esta unidad de paisaje es muy reducida en el término municipal, situándose de forma relictual en el extremo sureste del municipio con un relieve eminente llano. Esta unidad corresponde a la llanar de inundación del río Henares que como consecuencia de encontrarse en la zona de confluencia con la zona de vertientes e interfluvios corresponde a los conos de deyección de los arroyos que discurren por el término de Ajalvir.

La vegetación existen es en su totalidad la de cultivos herbáceos en secano, presenta un grado de antropización elevado como consecuencia de situarse la zona de influencia de la Base Aérea de Torrejón y la autopista R-2.

- **ZONAS URBANAS DE AJALVIR.** Corresponde al de casco urbano de Ajalvir y sus Polígonos Industriales, que se extienden tanto al oeste del casco urbano como a lo largo del eje que supone la carretera M-108. Además en esta zona urbanizada se han incluido las principales infraestructuras viarias del municipio como es la carretera M-100, al norte, y la autopista R-2 en el extremo sur municipal. Finalmente dentro de esta unidad paisajística se ha incluido toda la zona de influencia de la Base Aérea de Torrejón al sur del término. Se trata de asentamientos con un elevado porcentaje de estructuras (edificaciones, equipamientos, asfaltados, etc.), entremezcladas con algunas zonas de ajardinamiento.



Unidades de Paisaje en el municipio de Ajalvir. Fuente: Elaboración propia.

### Elementos del paisaje

Los principales elementos paisajísticos identificados en cada unidad son:

#### ➤ LAS TERRAZAS

- Escasa diversidad morfológica y cromática de la cubierta vegetal. Aunque en la zona noroeste se localizan pequeñas parcelas de olivares.
- Casi ausencia de movimiento topográfico.
- Dominio de las líneas rectas, principalmente horizontales.
- Ausencia de elementos destacables.
- Paisaje abierto con gran visibilidad.
- Borde irregular en su zona de contacto con la unidad de las vertientes.

#### ➤ ESCALÓN TOPOGRÁFICO

- Relieves abruptos y fuertes pendientes.
- Variedad de texturas.
- Escasa penetración visual.
- Escasa naturalidad respecto al componente vegetal.





- VERTIENTE
  - Escasa diversidad cromática y textural.
  - Relieves básicamente horizontales.
  - Variaciones cromáticas debidas a la existencia de cursos fluviales de escasa entidad.
  - Presencia de vegetación riparia aunque en las fases más degradadas de la serie de sustitución.
  - Borde irregular en su zona de contacto con la unidad de zonas urbanas.
- VEGA DEL RÍO HENARES
  - Escasa diversidad morfológica y cromática de la cubierta vegetal.
  - Casi ausencia de movimiento topográfico.
  - Dominio de las líneas rectas, principalmente horizontales.
  - Ausencia de elementos destacables.
  - Paisaje abierto con gran visibilidad.
- ZONAS URBANAS DE AJALVIR
  - Cromatismo artificial.
  - Escasa naturalidad en el componente vegetal.
  - Elevada diversidad en especies.
  - Textura gruesa con presencia de volúmenes destacados.
  - Gran extensión superficial.

### **Singularidad**

Un factor importante de valoración de la calidad de un paisaje lo representa la singularidad de los elementos que lo componen, entendida ésta como el carácter distintivo específico que presenta uno o varios elementos del paisaje. La singularidad es un factor positivo del paisaje.

- LAS TERRAZAS

Presenta baja singularidad en la mayor parte de su superficie, aunque esta se rompe en la zona de noroeste por la presencia de olivares.
- ESCALÓN TOPOGRÁFICO

La presencia de relieves abruptos, aunque escasa riqueza vegetal, que aportan a la unidad variedad y riqueza visual que incrementan significativamente su singularidad.
- VERTIENTE

Presenta una mediana singularidad debido a la ubicación de los únicos cauces del municipio, aunque de escasa entidad, en un relieve ondulado.
- VEGA DEL RÍO HENARES

Presenta singularidad baja debido a la fuerte presión antrópica y a los usos exclusivamente agrícolas de esta zona.



➤ ZONAS URBANAS DE AJALVIR

Presenta áreas de singularidad baja debido al carácter antrópico y a tratarse de una zona de escaso interés biológico (las zonas industriales y residenciales) rodeando a una zona de singularidad alta (el casco histórico) de gran interés paisajístico.

**Grados de alteración existentes**

La alteración existente en un paisaje o la de alguno de sus elementos representa un factor negativo de su calidad.

➤ LAS TERRAZAS

El grado de humanización es de medio-bajo.

➤ ESCALÓN TOPOGRÁFICO

El grado de humanización de la unidad es medio-bajo.

➤ VERTIENTE

El grado de humanización es de medio a alto.

➤ VEGA DEL RÍO HENARES

El grado de humanización es, en general, alto. La cercanía a la zona de influencia de la Base Aérea de Torrejón y las infraestructuras viarias de gran capacidad (R-2) son los agentes que más han afectado a la calidad visual de la unidad.

➤ ZONAS URBANAS DE AJALVIR

El grado de humanización de la unidad es muy alto, pues es precisamente este componente el elemento que define la unidad.

**Fragilidad**

La fragilidad de un paisaje se considera un factor negativo, pues es la expresión del grado de deterioro que una determinada unidad de paisaje experimentaría con el desarrollo del Plan (capacidad de absorción de impactos).

➤ LAS TERRAZAS

La fragilidad visual es media-baja. La falta de pendientes acusadas y la existencia de un borde aserrado con respecto a la unidad de las vertientes son los factores que protegen al paisaje de las posibles actuaciones. El resto de los elementos territoriales actúa en sentido contrario (ausencia de vegetación arbórea, llanura, etc.).

➤ ESCALÓN TOPOGRÁFICO

La fragilidad visual es media-baja. El mismo relieve facilita la ocultación de actuaciones sobre el paisaje cuando estas son de escasa entidad. Los puntos de observación son limitados, atenuando la fragilidad de la zona.

➤ VERTIENTE

La fragilidad visual es media-baja. La falta de pendientes acusadas y la existencia de un borde aserrado con respecto a la unidad de las zonas urbanas son los factores que protegen al paisaje de las posibles actuaciones. El resto de los elementos territoriales actúa en sentido contrario (ausencia de vegetación arbórea, llanura, etc.).



➤ **VEGA DEL RÍO HENARES**

La fragilidad visual es alta, ya que se trata de un paisaje que no puede absorber las modificaciones o alteraciones que se produzcan sin que se deteriore visualmente la zona. Las actuaciones de magnitud, si afectan a la cubierta vegetal, quedan muy expuestas. La unidad presenta una accesibilidad alta que posibilita la observación del paisaje. Esto provoca una fragilidad visual adquirida que actúa negativamente.

➤ **ZONAS URBANAS DE AJALVIR**

La fragilidad visual es media-baja pues los distintos volúmenes edificados facilitan la ocultación de actuaciones en el casco.

**Visibilidad. Cuencas visuales**

La visibilidad constituye otro de los factores determinantes para el análisis de la calidad de un paisaje. El objeto de análisis de visibilidad del entorno es determinar desde qué puntos o zonas es visible el área de actuación con vistas a la posterior evaluación de la incidencia visual de dicha actuación. La mayor visibilidad del área afectada se considera un factor negativo.

El estudio de visibilidad se basa en la construcción de cuencas visuales en función de los siguientes factores:

- **Puntos de observación.** Se han tomado como puntos de observación las carreteras existentes en la zona y las zonas urbanizadas, así como los puntos de interés de ocio o recreativo detectados en el estudio.
- **Distancia del área estudiada.** No se han definido distancias máximas ni mínimas para la determinación de los puntos de observación. No obstante, cabe matizar que la forma de percepción varía mucho en función de la distancia a medida que el observador se aleje de las instalaciones proyectadas, sus detalles dejarán de percibirse, hasta un lugar en que el objeto completo deja de ser perceptible. Disminuye mucho, por tanto, la calidad de la percepción visual con la distancia.
- **Topografía.** Es un factor determinante a la hora de establecer las cuencas visuales. Mediante perfiles transversales del terreno y calculando las intersecciones con las curvas de nivel, se obtienen mapas en los que se aprecian las zonas de sombra, o no visibles, y las zonas visibles. Sin embargo, estos mapas no tienen en cuenta la presencia de elementos más o menos próximos al observador (edificios o pantallas vegetales) u otros condicionantes visuales que pueden impedir o dificultar la visión del punto observado, por lo que simplemente sirven para tener una idea aproximada de la extensión de la cuenca visual del objeto.
- **Pantallas visuales.** Se ha tenido en cuenta la existencia de elementos, fundamentalmente urbanísticos, que produzcan apantallamiento visual.

Teniendo en cuenta todos estos factores respecto a la visibilidad se interpreta:

➤ **LAS TERRAZAS**

La cuenca visual es amplia y circular. El cierre de la unidad está constituido por la línea del horizonte en dirección norte, oeste y este. La unidad es muy visible desde las carreteras.

➤ **ESCALÓN TOPOGRÁFICO**

Se trata de una unidad de cobertura superficial media y que presenta un abrupto relieve, con fuertes pendientes y bruscos cambios de cota, lo que implica la posibilidad de creación de pequeñas cuencas visuales con características muy parecidas, dependiendo del punto de observación.



➤ **VERTIENTE**

La cuenca visual es amplia y circular. El cierre de la unidad está constituido por la línea del horizonte en dirección sur, este y oeste. La unidad es muy visible desde las carreteras aunque la presencia de la ciudad de Ajalvir como fondo escénico minimiza su percepción.

➤ **VEGA DEL RÍO HENARES**

La unidad paisajística está limitada en todas sus direcciones por barreras visuales que cierran la panorámica, aportando a esta unidad del paisaje unos límites claros.

➤ **ZONAS URBANAS DE AJALVIR**

Se trata de una unidad con grandes volúmenes de edificación, lo que impide la creación de cuencas visuales significativas.

**Valoración de la calidad del Paisaje**

En función de la identificación y descripción de los factores de paisaje expuestos en los puntos anteriores (elementos del paisaje, singularidad, grado de alteración, fragilidad y visibilidad), en el presente apartado se procede a valorar la calidad intrínseca del paisaje existente en el área afectada por la actuación proyectada.

Para la evaluación de cada uno de estos factores de calidad se establece la siguiente clasificación de valores de la calidad: Muy alta, Alta, Media, Baja y Muy baja.

Se considera el paisaje de mayor calidad aquel que presente una calidad intrínseca Muy Alta y un grado de alteración Muy Bajo.

Unidades del paisaje	Factores del paisaje					Valoración calidad
	Elementos	Singularidad	Grado de alteración	Fragilidad	Visibilidad	
Las terrazas	Baja	Baja	Media-baja	Media-baja	Alta	Baja
Escalón topográfico	Alta	Alta	Media-baja	Media-baja	Media	Alta
Vertiente	Media	Media	Medio-alto	Media-baja	Alta	Media
Vega del río Henares	Baja	Baja	Alto	Alta	Baja	Media-baja
Zonas Urbanas de Ajalvir	Alta	Media	Muy alta	Media-baja	Baja	Media

**3.4. Calidad ambiental**

**3.4.1. Calidad del aire / cambio climático**

**Calidad del aire**

La Comunidad de Madrid cuenta con Red de Control de la Calidad del Aire siendo la estación más cercana al término municipal de Ajalvir la ubicada en el vecino municipio de Torrejón de Ardoz presenta una estación de caracterización para el control del fondo urbano y suburbano, siendo una de las siete estaciones que caracterizan la calidad del aire del Corredor del Henares. La estación se sitúa en el Parque del Ocio a una altitud de 597 m, con coordenadas UTM X: 459.497; Y: 4.477.763.



Los datos de las medias mensuales del año 2021 de los diferentes parámetros que mide la estación son las siguientes:

Contaminantes atmosféricos	2021											
	Torrejón de Ardoz											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	23	30	29	16	14	19	22	31	18	23	15	27
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	18	16	16	10	10	12	11	15	9	11	9	14
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	40	26	24	17	16	14	15	16	20	29	26	29
NO (µg/m <sup>3</sup> )	27	11	6	3	3	2	2	2	4	10	10	22
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	82	43	33	22	20	17	19	20	27	44	42	63
O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	34	42	55	68	73	80	80	79	58	41	38	26

Contaminantes registrados por la estación de calidad del aire en 2021. Fuente: Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

Por otro lado, la Comunidad de Madrid realiza informes periódicos de los datos registrados por las estaciones, analizando el cumplimiento de los “valores límite” y “valores objetivo” establecidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Se han utilizado los datos más actualizados a la fecha de redacción del presente documento, correspondientes al año 2021 registrados en la estación de “Torrejón de Ardoz”, indicando en color rojo las superaciones de los “valores límite” o “valores objetivo” establecidos por la legislación vigente, y en verde si no se han superado:

Contaminantes	Dato registrado	Valor Límite - Valor Objetivo	
<b>Partículas en Suspensión de 10µ (PM10)</b>			
Nº superaciones del valor límite diario	19	35	sup (50µg / m <sup>3</sup> )
Media anual	22	40	µg / m <sup>3</sup>
<b>Partículas en Suspensión de 2,5µ (PM2,5)</b>			
Media anual	12	25	µg / m <sup>3</sup>
<b>Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</b>			
Nº superaciones del valor límite horario	0	18	sup. (200 µg/
Media anual	23	40	µg/ m <sup>3</sup>
<b>Ozono Troposférico (O<sub>3</sub>)</b>			
Nº Superaciones del valor objetivo protección salud humana	<b>41</b>	25	Sup. promedio 3 años
Superación del Umbral de información a la población o Umbral de alerta	<b>4 - 0</b>	180 - 240	µg/ m <sup>3</sup>
Valor AOT40 protección de la vegetación	<b>21.959</b>	18.000	µg/ m <sup>3</sup> *h promedio 5 años

Superaciones de los “valores límite” o “valores objetivo” regulados en el RD102/2011. Fuente: Informe Anual sobre la Calidad del Aire en la C. de Madrid. Año 2021. D.G. Medio Ambiente y Sostenibilidad

En este sentido, podemos determinar que la calidad del aire del ámbito de estudio es buena, aunque existen problemas puntuales en los valores objetivo del ozono para la protección de la salud humana y para la vegetación, además de superar el umbral de información en 4 ocasiones.



## Cambio climático

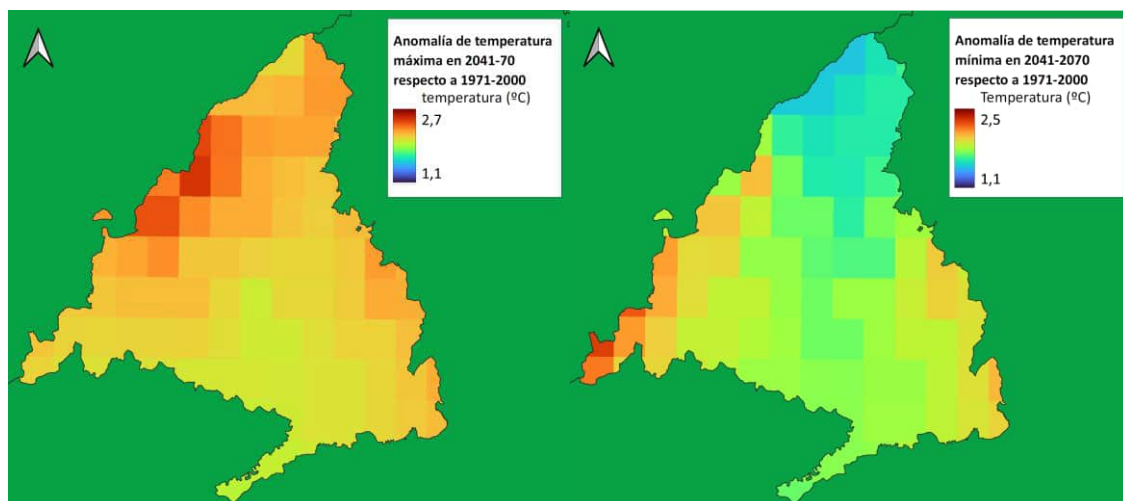
El clima está cambiando como consecuencia de las actividades humanas debido a las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante GEI) asociadas a la utilización de combustibles fósiles y a la deforestación. Estos cambios del clima son inevitables y los diferentes sectores de actividad han de adaptarse a estos cambios con el objetivo de reducir la vulnerabilidad y los riesgos de desastres asociados. En este contexto de adaptación al cambio climático, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha desarrollado, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el Visor de Escenarios de Cambio Climático, concebido como una plataforma de fácil acceso para conocer, visualizar y descargar las proyecciones más actualizadas para el clima futuro de nuestro país.

Estas proyecciones regionalizadas de cambio climático para España se basan, a su vez, en las proyecciones de emisiones de GEI globales del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático) en el marco de la iniciativa Escenarios PNACC y concretamente, de la colección de Escenarios PNACC 2017.

A continuación, se muestran los datos descritos en formato gráfico representando, como se ha dicho, la anomalía o el cambio de las variables respecto a 1971-2000, para el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, ya que no existe dicha información para un ámbito geográfico más cercano a la zona de estudio.

Respecto a las temperaturas máximas se ha modelizado un aumento de  $2,13^{\circ}$  C de promedio para todo el periodo analizado (2020-2100) respecto al periodo de referencia para la Comunidad de Madrid bajo el escenario RCP4.5. Si nos centramos en la evolución se observa una mayor intensidad del aumento desde 2020 hasta 2050 aproximadamente, en donde los incrementos se moderan, aumentando ya muy levemente en la segunda mitad del siglo XXI.

Para las temperaturas mínimas el patrón en la evolución es muy similar al observado para las temperaturas máximas, observándose un aumento más intenso en los primeros 40 años del siglo XXI. En promedio, los modelos muestran un aumento de las temperaturas mínimas de  $+1,75^{\circ}$  C respecto al periodo base (1971-2000).

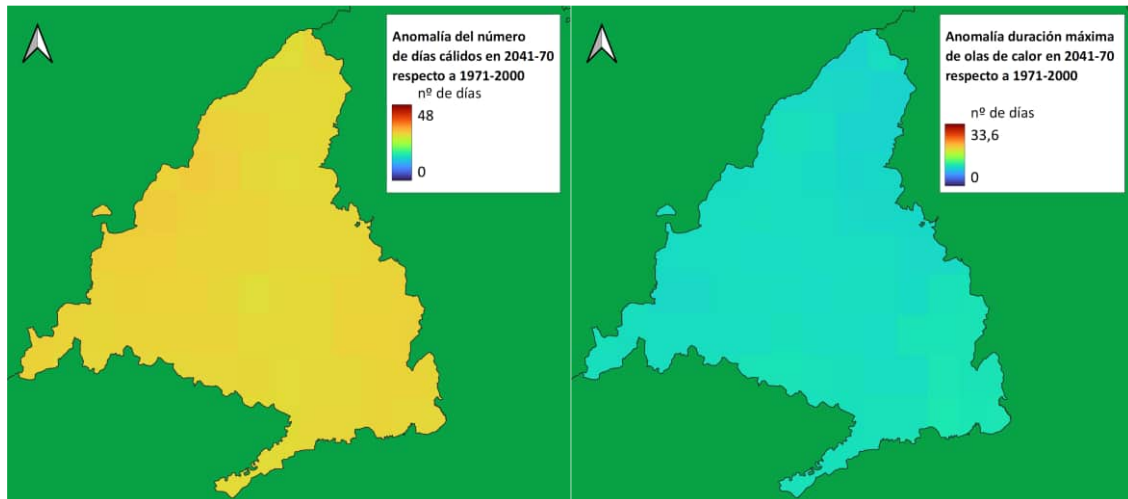


Cambio de las temperaturas máximas y mínimas en (°C) 2041-70, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en la C. M. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Visor de Adaptecca

En cuanto a la evolución del número de días cálidos, se observa que aumentan, y en promedio, para la serie 2020-2100 el aumento de número de días cálidos se sitúa en 28,3 días al año.



En lo que respecta a la duración máxima de las olas de calor, el número de días de estos fenómenos térmicos extremos se mantiene en un leve crecimiento hasta 2038, año a partir del cual los modelos muestran un aumento del número de días más elevado progresivamente, hasta estabilizarse en torno al año 2075. En promedio, para la serie 2020-2100 el aumento de la duración máxima de las olas de calor se sitúa en 10,4 días al año.



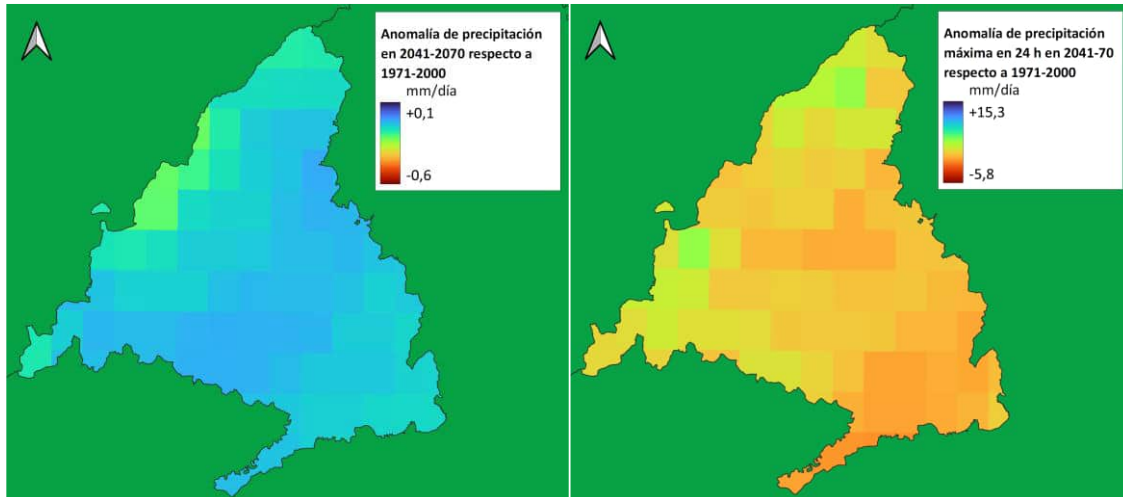
Cambio del número de días cálidos y de la duración máxima de olas de calor de 2041-70, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en la C. M. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Visor de Adaptecca

A partir de los datos y mapas anteriores, se ha llevado a cabo una extrapolación de las principales variables climáticas de temperatura en el municipio de Ajalvir.

Variables climáticas		Anomalía en 2041-70 respecto a 1971-2000
Temperaturas	Temperatura máxima	+2,22° C a +2,89° C
	Temperatura mínima	+2,41° C a +2,50° C
	Temperatura máxima extrema	+1,79° C
	Temperatura mínima extrema	+1,96° C a +2,72° C
	Nº de noches cálidas	+45,68 noches
	Nº de días cálidos	+38,4 días
	Nº días con temperatura >20°C	+26,85 días a +20,52 días
	Grados-día de refrigeración	+167,35° a +177,04°
	Grados-día de calefacción	-563,14°
	Duración máxima olas de calor	+15,38 días a +15,31 días
Amplitud térmica	+0,39° C a +0,41° C	



Respecto a las variables pluviométricas, los datos son muy heterogéneos para la Comunidad de Madrid. En líneas generales parece que habrá un mayor número de años con precipitación inferior al periodo base (1971-2000), aunque se observan años más lluviosos. En promedio, para la serie 2020-2100 la anomalía de precipitación respecto al periodo base (1971-2000) es de -0,06 mm/día.



Cambio de la precipitación y de la precipitación máxima en 24 horas en 2041-70, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en la C. M. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Visor de Adaptecca

La precipitación máxima en 24 horas es interesante desde el punto de vista de los riesgos para infraestructuras, edificaciones y otros daños materiales e incluso humanos. Las proyecciones muestran un incremento notable de la precipitación acumulada en 24 horas, estando la mayor parte de los años modelizados con aumentos que podrían alcanzar los 7 mm/día, aunque en promedio el valor para la serie temporal analizada es de +2,16 mm/día.

A partir de los datos y mapas anteriores, se ha llevado a cabo una extrapolación de las principales variables climáticas de precipitación en el municipio de Ajalvir.

Variables climáticas		Anomalía en 2041-70 respecto a 1971-2000
Precipitación	Precipitación	-0,07 mm
	Precipitación máxima en 24 h	+2,46 mm a +4,03 mm
	Nº de días de lluvia	-8,63 días a -11,02 días
	Nº días de precipitación <1mm	+8,58 días
	Nº días consecutivos de precipitación <1mm	+7.52 días
Evapotranspiración potencial		+11,73 a +15,27





## Huella del Carbono

En el Anexo I (Estudio de cambio climático) se ha realizado una estimación de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que se están produciendo en la actualidad en el municipio de Ajalvir.

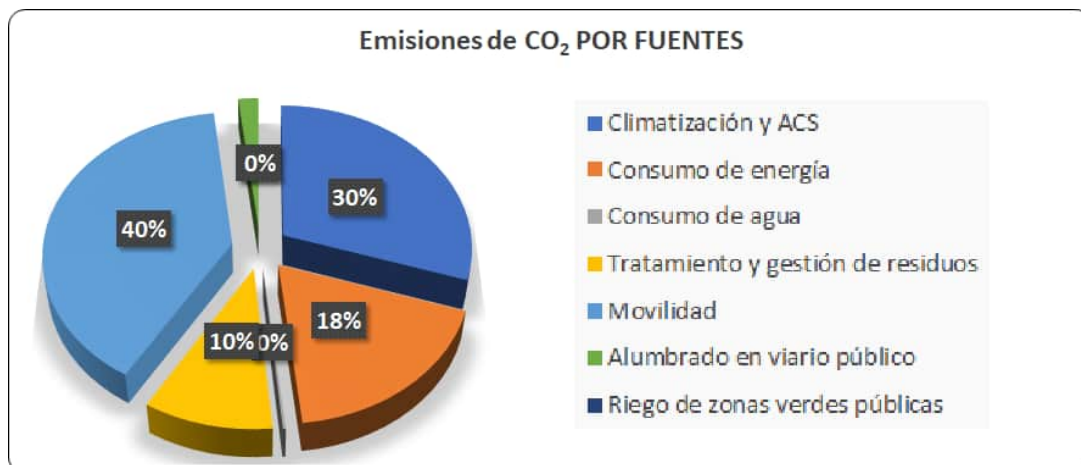
De los datos del Plan General propuesto se han estimado que las superficies y edificabilidades totales de cada uso correspondientes al municipio de Ajalvir con el Plan General a techo de planeamiento son las siguientes:

	Superficie m <sup>2</sup> s	Edificabilidad m <sup>2</sup> e	Nº de viviendas
Residencial	2.066.336	1.210.818	4.972
Activ. Económicas	2.894.737	1.199.934	
Terciario	259.321	179.579	

Según la estimación realizada en el mismo el resultado de las emisiones de gases de efecto invernadero por los usos desarrollados en el municipio en kg equivalentes de CO<sub>2</sub> son las siguientes:

Emisiones totales	
Uso residencial	18.144.535,45
Uso terciario	14.734.925,85
Uso industrial	8.204.673,81
Viarío y zonas verdes	791.608,84
Emisiones por fuentes	
Movilidad	16.546.299,72
Climatización y ACS	12.572.181,65
Consumo de energía	7.642.084,41
Trat. y gestión de residuos	4.227.744,24
Alumbrado en viario público	791.608,84
Consumo de agua	95.825,10

En el siguiente gráfico se desglosan las emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes emisoras de gases de efecto invernadero.

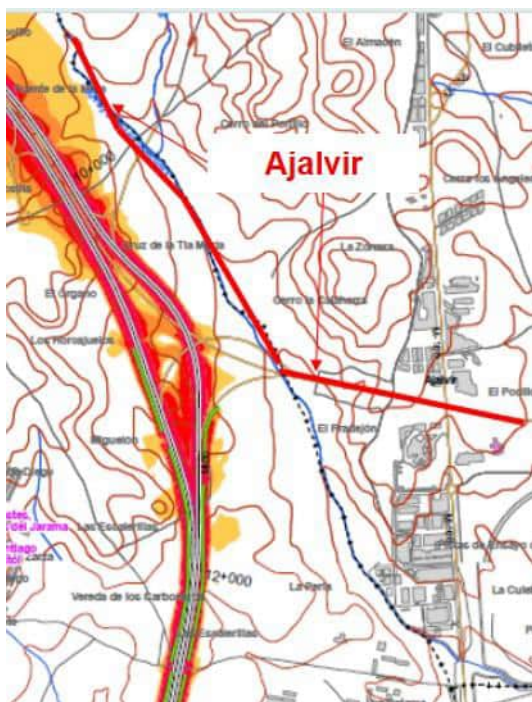


### 3.4.2. Medio ambiente sonoro

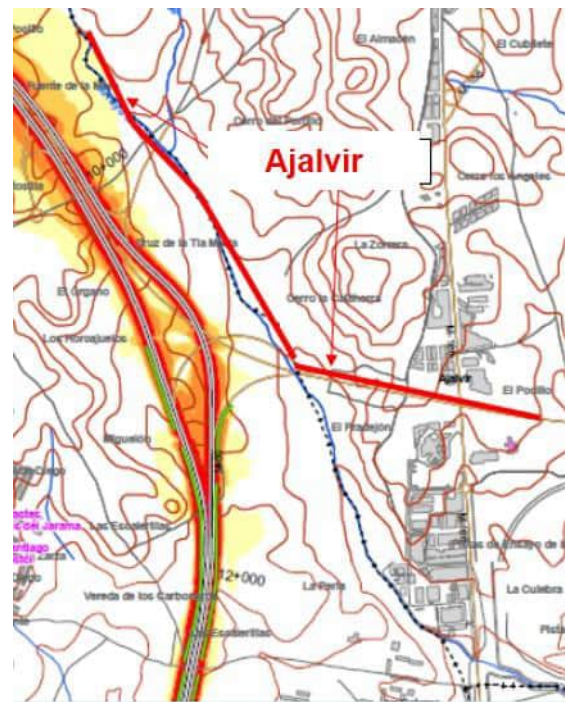
Tal y como se ha desarrollado en el anexo II Estudio Acústico, para analizar el confort sonoro del ámbito en la zona de estudio se ha tomado como referencia de partida el Mapa Estratégico de Ruido de las carreteras M-50, M-108 y M-113 (2018) y los Mapas Estratégicos de Ruido de los aeropuertos de Torrejón de Ardoz y aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas.

- Carreteras. Para tener una visión de la afección sonora en el ámbito de estudio muestran los mapas de isófonas totales en la zona en dos de los periodos establecidos por la legislación vigente (el de tarde es similar al del día).

En el Mapa Estratégico de Ruido de la M-50 se observa que ninguno de los suelos del municipio de Ajalvir resulta afectado, en ningún periodo, por su huella sonora.

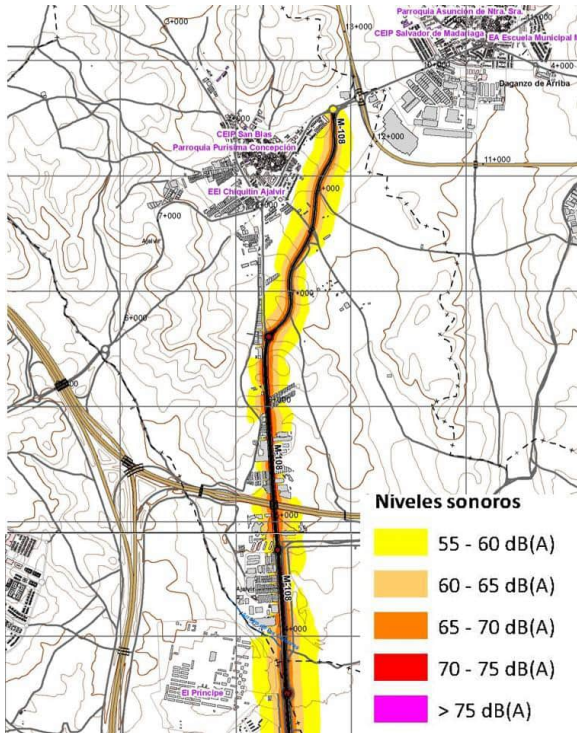


Mapa de isófonas de la carretera M-50 en proximidades de Ajalvir durante el periodo día.

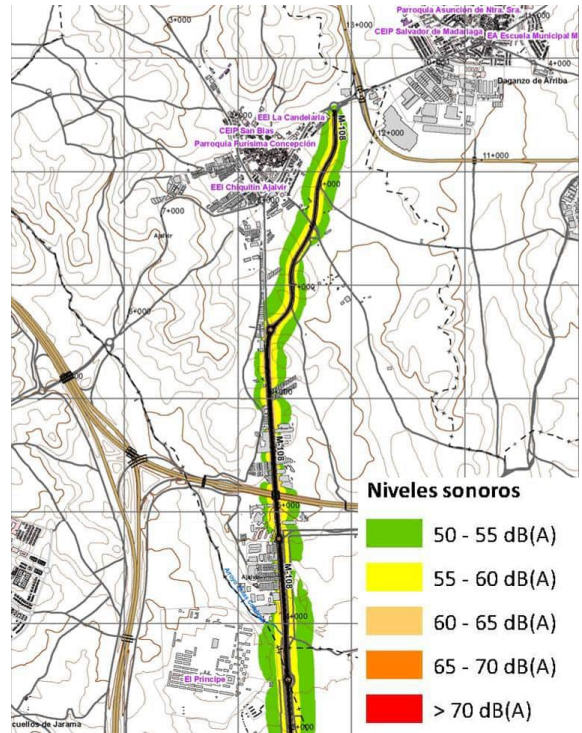


Mapa de isófonas de la carretera M-50 en Ajalvir durante el periodo noche.

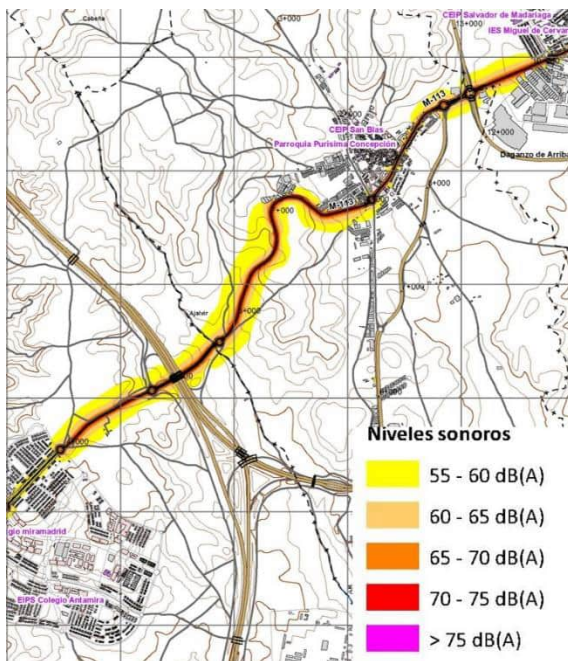
En el Mapa Estratégico de Ruido de la M-108 y M-113 se observa se ven afectados por la huella sonora los suelos urbanos industriales a lo largo de la carretera M-108, mientras que los suelos industriales de los Polígonos Ajalvir 2000 y Soria, al suroeste del casco urbano, y la urbanización La Ermita, al noreste del casco urbano, se encuentran dentro de la huella sonora de la carretera M-113.



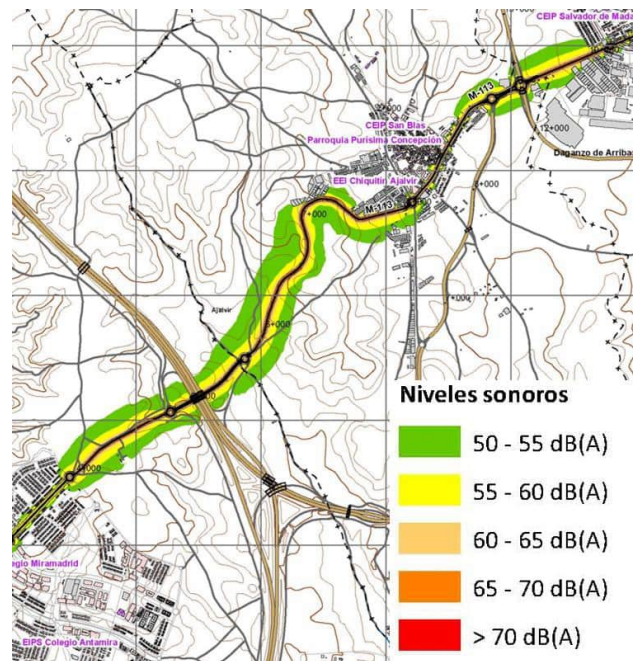
Mapa de isófonas de la carretera M-108 en Ajalvir durante el periodo día.



Mapa de isófonas de la carretera M-108 en Ajalvir durante el periodo noche.



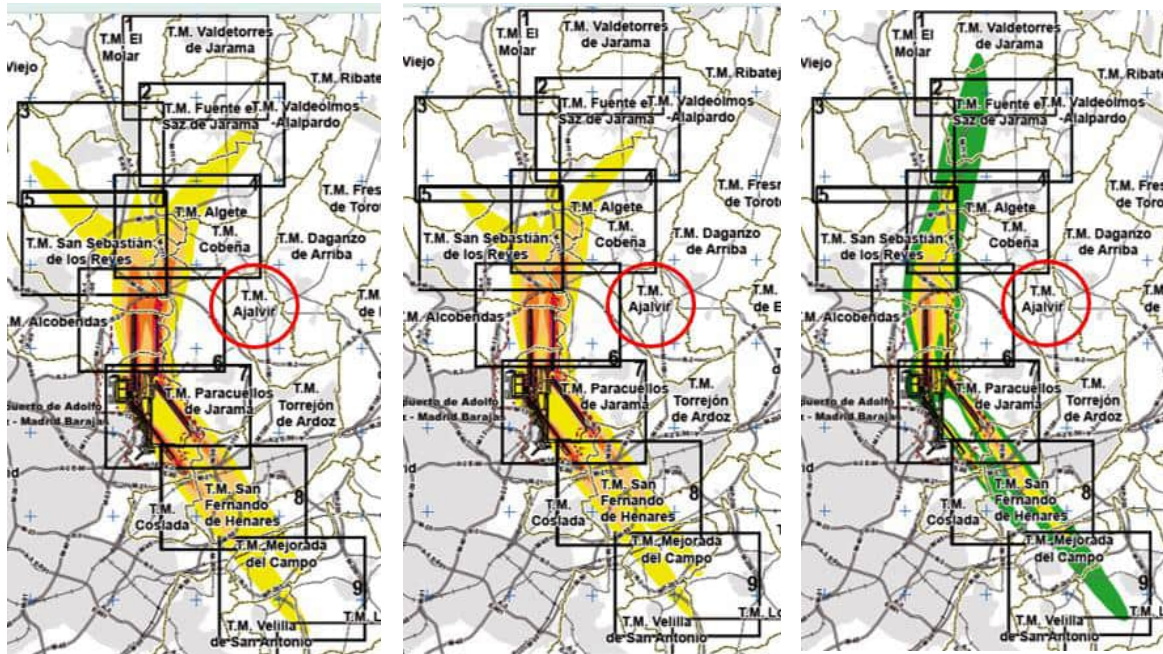
Mapa de isófonas de la carretera M-113 en Ajalvir durante el periodo día.



Mapa de isófonas de la carretera M-113 en Ajalvir durante el periodo noche.

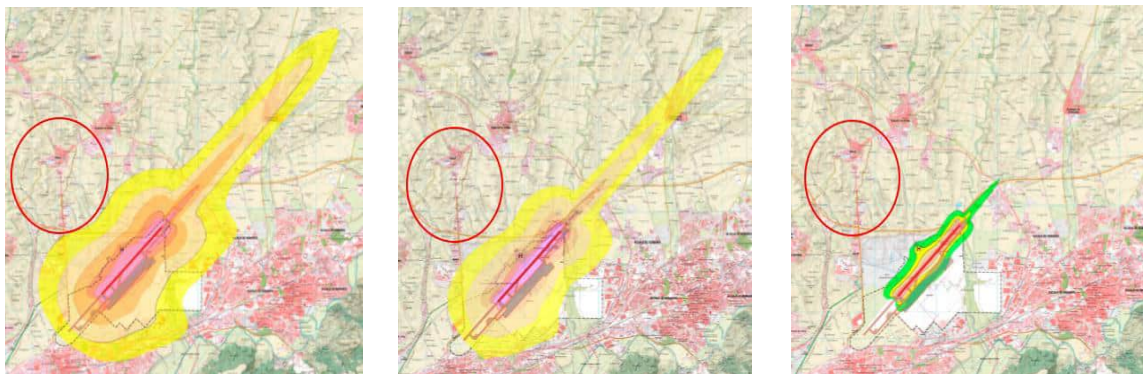
- Aeropuertos. La ubicación del municipio de Ajalvir en las proximidades de los aeropuertos de Torrejón y Adolfo Suarez Madrid-Barajas.

Como se aprecia en el Mapa Estratégico del Aeropuerto de Madrid Barajas el término municipal de Ajalvir no se encuentra afectado, en ningún periodo, por su huella sonora.



Mapa Estratégico de Ruido del Aeropuerto Madrid-Barajas

De igual manera, en el Mapa Estratégico Ruido del Aeropuerto de Torrejón también se aprecia que el término municipal de Ajalvir no se encuentra afectado, en ningún periodo, por su huella sonora de éste.



Mapa Estratégico de Ruido del Aeropuerto de Torrejón



### 3.4.3. Calidad del suelo

Respecto a la calidad de los suelos, se consideran actividades potencialmente contaminantes las recogidas en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

En el análisis histórico de los usos desarrollados en los ámbitos previstos por el planeamiento propuesto realizado en el Anexo III se puede observar que en todos los suelos urbanizables destinados a usos residenciales industriales y equipamientos no han presentado ninguna actividad potencialmente contaminante durante todo el periodo analizado (1946-2022). Por ello y dado que la ordenación del planeamiento con suelos urbanizables sectorizados de uso industrial en las fases siguientes de la tramitación se deberá de realizar un informe de situación de estos suelos, así como determinar su blanco ambiental.

### 3.4.4. Calidad del agua

#### Vertidos autorizados

De acuerdo con el censo de vertidos autorizados de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el término municipal de Ajalvir a fecha de junio de 2022 no se registra ningún vertido autorizado en su término.

#### Redes de control de la calidad de las aguas

Como ya se ha comentado en apartados anteriores el municipio de Ajalvir se ubica en la cuenca hidrográfica del Tajo. La Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT), organismo encargado de la gestión de las aguas de la Cuenca del Tajo, realiza el control sistemático de la calidad físico-química y biológica de las aguas superficiales, así como el control del estado químico de las masas de agua subterráneas.

Para llevar a cabo esta tarea, dispone de una serie de redes de control distribuidas por toda la cuenca. De acuerdo con la información disponible en la web de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el término municipal de Ajalvir no se ubica ninguna estación de la red de vigilancia de la calidad de las aguas.

### 3.4.5. Gestión del agua

#### Abastecimiento

De acuerdo con la documentación del Canal de Isabel II, facilitada por el Ayuntamiento de Ajalvir, la Red de Aducción y abastecimiento municipal contiene los siguientes elementos principales:

- **Aducción y Sistema de tratamiento.** No existe una estación de tratamiento ETAP dentro del municipio de Ajalvir. El agua distribuida a toda la zona urbana del municipio proviene de la ETAP de Torrelaguna, que cuenta con una capacidad de servicio de 6.000 l/sg.

En la actualidad el sistema de Torrelaguna tiene su inicio en la estación de tratamiento de agua potable de este municipio. En esta planta tiene su origen las tres ramas principales del Sistema de Torrelaguna: Ramal Norte, Ramal Este y Ramal Oeste.

El Ramal Este alimenta mediante su conducción principal a los municipios de Valdepiélagos, Talamanca de Jarama, Valdetorres de Jarama y en el municipio de Valdeolmos-Alapardo se bifurca conformando un anillo que abastece a Alalparado, Fuente el Saz, Algete, Cobeña, Ajalvir, Daganzo de Arriba, Meco, Camarma de Esteruelas, Valdeavero, Fresno de Torote, Ribatejada y Valdeolmos.

En este Ramal empieza un depósito regulador situado en Algete y Cobeña con una capacidad de 36.000 m<sup>3</sup>.



Este depósito abastece a los siguientes municipios con sus dotaciones medias de abastecimiento. Estas dotaciones se han creado a partir de las dotaciones medias de las normas para el abastecimiento que se muestra a continuación:

DOTACIONES MEDIAS DE ABASTECIMIENTO							
Vivienda multifamiliar		Vivienda unifamiliar		Industrial + terciario		Zonas verdes	
m <sup>2</sup> /viv	m <sup>3</sup> /vivienda	m <sup>2</sup> /parcela	m <sup>3</sup> /vivienda	m <sup>2</sup> /edific	l/m <sup>2</sup> /día	ha	m <sup>3</sup> /ha/día
≤ 120	0.9	≤ 200	1.20	CUALQUERA	8,64	≤ 3	18
≤ 180	1.05	≤ 400	1.60			> 3	OTRAS FUENTES
> 180	1.20	≤ 600	2.00				
		≤ 800	2.50				
		≤ 1000	3.00				
		> 1000	4.00				

El caudal punta se obtendrá de la siguiente fórmula:

$$Q_p = 1,8 \cdot (Q_m + \sqrt{Q_m}) < 3 \cdot Q_m$$

El caudal medio se obtiene directamente de la tabla anterior.

A continuación, se recoge la demanda estimada a techo de planeamiento de cada uno de los municipios que se abastece, en función de los desarrollos previstos en cada uno de ellos.

Dotación	VIV. MULTIF.	VIV. UNIF.	OTROS USOS (m <sup>2</sup> edif.)	Q <sub>m</sub> (m <sup>3</sup> /d)	Q <sub>m</sub> (l/s)	Q <sub>p</sub> (l/s)
	S <sub>v</sub> ≤120	200≤S <sub>v</sub> ≤400	IND. DOT Y TERC			
	0,9 (m <sup>3</sup> /vivienda)	1,0 (m <sup>3</sup> /vivienda)	8,64 (l/m <sup>2</sup> /d)			
VALDEOLMOS	0	1.791	158.703	4.236,8	49,0	100,9
FUENTE EL SAZ	8.200	521	1.457.548	20.893,2	241,8	463,3
ALGETE	11.401	3.760	2.536.889	38.219,9	442,4	834,1
COBEÑA	2.041	1.008	252.223	5.625,7	65,1	131,7
AJALVIR	258	787	960.853	10.050,6	116,3	228,8
DAGANZO	1.030	4.193	97.560	12.504,8	148,1	292,7
PARACUELLO	3.066	7.292	1.654.582	29.532,2	341,8	646,5
TOTAL	26.894,0	19.350,0	6.020.671,0	124.483,2	1.440,5	2.681,3

Demanda actual de abastecimiento de agua. Fuente: Plan Especial de Infraestructuras del Ramal Este.

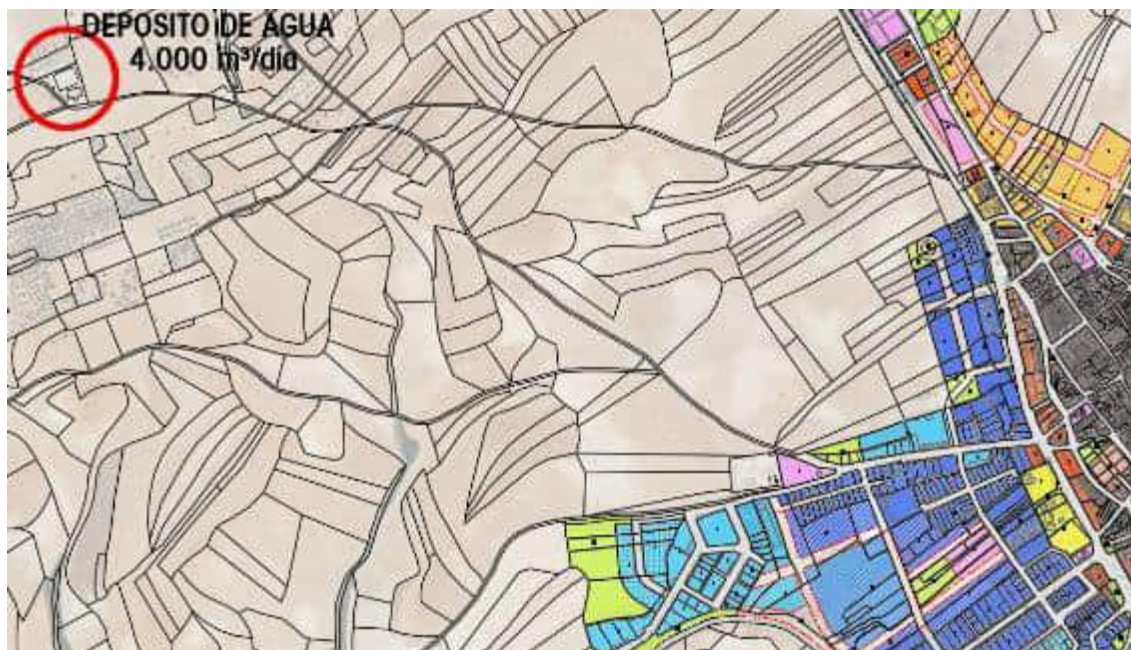
La Red de Abastecimiento de Agua en el Término Municipal de Ajalvir ha tenido un consumo, en el último año 2021, de 360.910 m<sup>3</sup>/año. Esta red discurre por el Noroeste del municipio por el camino de los Olivos con una fundición dúctil de 500mm hasta el depósito con una capacidad de 4.000 m<sup>3</sup>.

- **Almacenamiento.** Existen dos depósitos de almacenamiento de agua potable en el municipio con una capacidad total de almacenaje de 4.000 m<sup>3</sup>/día. Este depósito se encuentra en una cota alta asegurando una presión suficiente para el núcleo urbano de Ajalvir.

En el Sur del Municipio se encuentra un depósito privativo para uso industrial en los terrenos de INTA que tiene conexión con la red de distribución de la trama urbana industrial de Ajalvir con una capacidad de 8,8 m<sup>3</sup>/día.



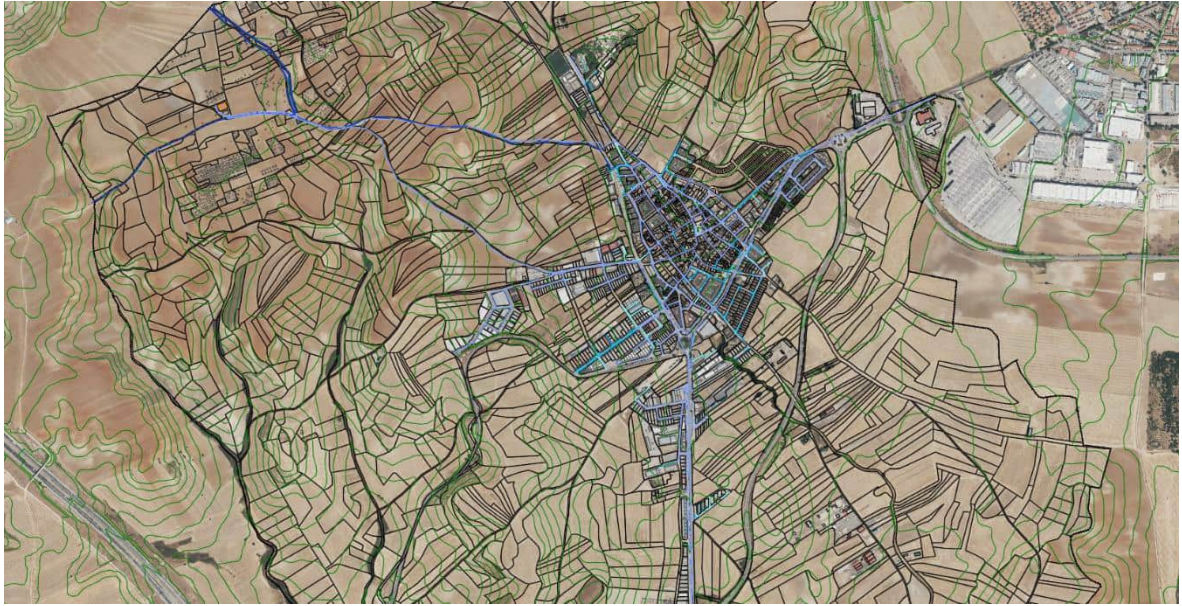
Depósitos de agua que abastecen a Ajalvir. Fuente: Elaboración Propia



Localización del depósito de Agua de Ajalvir. Fuente: Elaboración Propia

- **Red De Distribución.** La conducción hasta la trama urbana de Ajalvir se realiza mediante diversas tuberías de Fundición Dúctil de 500 a 200 mm de diámetro, que discurre desde el citado depósito por el camino de los Olivos para conectar en una red mallada por el municipio con tuberías de fundición Dúctil en su mayoría con diversos diámetros; grafiados en los planos de infraestructuras del documento.

A continuación se adjunta un extracto de la red de abastecimiento de Agua.



Red de Abastecimiento de Agua. Elaboración Propia Fuente: Elaboración propia a partir de la documentación del Canal de Isabel II.





- **Asignación de dotaciones.** El municipio de Actual tiene una dotación actual (2021) de 360.910 m<sup>3</sup>/año y una demanda aprobada en el Plan Especial de Infraestructuras del Ramal Este de 10.050,6 m<sup>3</sup>/día.

El cálculo de la demanda de abastecimiento de agua se realiza aplicando las dotaciones medias en función de los usos, de acuerdo con las Normas para el Abastecimiento de Agua del CYII, a los datos urbanísticos obtenidos del planeamiento vigente y a las previsiones de crecimiento planteadas en el documento de Avance del Plan General.

En cuanto a la dotación precisa para dar servicio a las nuevas edificaciones, y para establecer una primera aproximación a los consumos reales que se demandarán, se parte de los parámetros de uso establecidos en el documento Normas para Redes de Abastecimiento publicadas por el Canal de Isabel II, versión 4 de 2021.

En dicho documento se establece que las dotaciones de cálculo para los consumos urbano residencial, terciario, dotacional, industrial y para riego de zonas verdes serán las indicadas en la siguiente tabla:

	Residencial		Terciario, dotacional e industrial (l/m <sup>2</sup> edificable y día)	Zonas verdes (l/m <sup>2</sup> y día)
	Viviendas unifamiliares (l/m <sup>2</sup> edificable y día)	Viviendas multifamiliares (l/m <sup>2</sup> edificable y día)		
Suelo Urbano No Consolidado (SUNC) sin desarrollar				
Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS) sin desarrollar	9,5	8,0	8,0	1,5
Suelo Urbanizable No sectorizado (SUNS) sin desarrollar				

Tabla: dotaciones de cálculo. Fuente: Canal de YII

Del lado de la seguridad, se adopta un valor de 9,5 l/m<sup>2</sup>c (metros cuadrados construidos) y día para todas las viviendas; 8,00 l/m<sup>2</sup>/día para actividades económicas y equipamientos y 1,50 l/m<sup>2</sup>c/día para zonas verdes.

## Saneamiento

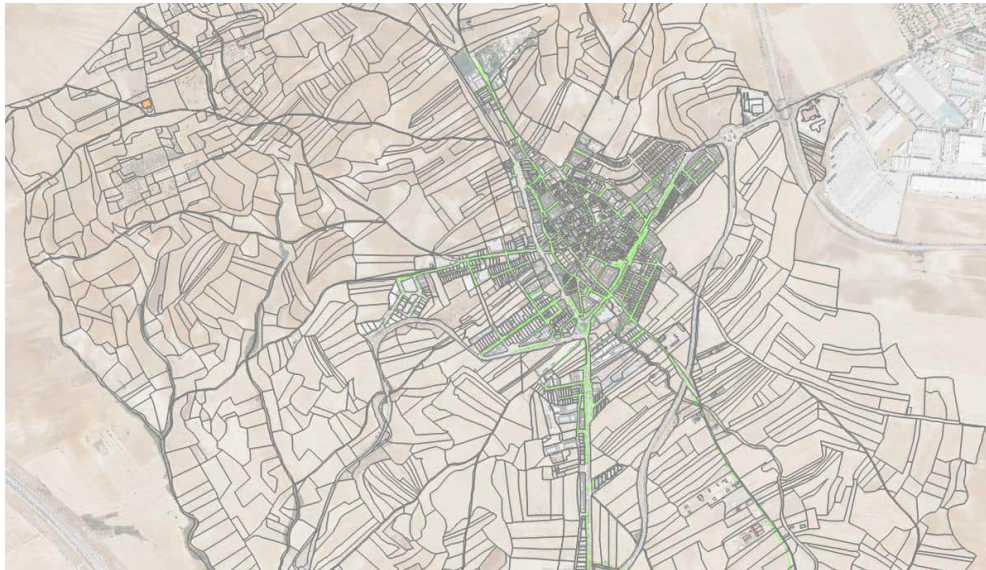
- **Evacuación.** La red de Saneamiento es de tipo unitario, recogiendo aguas residuales, tanto domésticas como industriales y pluviales, teniendo todas las viviendas acometidas de red.

En la trama urbana de Ajalvir está diseñado para recoger las aguas residuales procedentes del núcleo residencial e industrial, además de las aguas de drenaje y escorrentía de dicho núcleo, evacuándose por gravedad en la EDAR de Casaquemada; abasteciendo a los municipios de San Fernando de Henares, Coslada, Torrejón de Ardoz, Ajalvir y Daganzo.



Localización de EDAR Casaquemada. Fuente: Google MAPS.

- **Red Principal de Evacuación de Aguas.** Las canalizaciones son de tubería de cemento centrífugo, con una red de tipo ramificada.



Red de Saneamiento de Agua. Fuente: Canal de Isabel II. Elaboración Propia

Los pozos de registro son de polietileno con tapas de fundición dúctil. El número de pozos de registro en la actualidad es suficiente, teniendo una separación óptima; aunque algunos se encuentran en un deficiente estado de conservación.

- **Depuración y Vertido.** La red desemboca en el EDAR Casaquemada; localizado en el municipio de San Fernando de Henares con una capacidad total de 505.750 habitantes equivalentes y destinada a una capacidad de caudal autorizado de 86.700 m<sup>3</sup>/día.

Esta EDAR dispone de un depósito de regulación de caudales y bombeo a terciario (2+1), almacenamiento y dosificación de sulfato de alúmina y polielectrolito, mezclador estático, Filtro de área (12 unidades), desinfección con rayos ultravioleta (1+1+1), dosificación de hipoclorito sódico y depósito de agua tratada y bombeo. Tiene un caudal autorizado de 86.700 m<sup>3</sup>/día y unos 505.750 habitantes equivalentes.

La depuración de estas aguas lleva consigo la producción de un subproducto llamado fango. Dentro de una instalación de tratamiento de aguas residuales urbanas se puede distinguir entre fangos primarios, sólidos sedimentados en la decantación primaria, y fangos en exceso o biológicos, producidos por el propio proceso biológico de tratamiento, que son evacuados del sistema en el decantador secundario.

Los principales procesos seguidos en la línea de fangos son: Espesamiento, estabilización, acondicionamiento y deshidratación.



Vista de pájaro de la EDAR de San Fernando de Henares



Vista Aérea de la EDAR de San Fernando de Henares

En las siguientes páginas se recoge la ficha de características de la EDAR de servicio publicada en el Canal de Isabel II.

## EDAR Casaquemada

### MUNICIPIOS A LOS QUE DA SERVICIO

San Fernando de Henares, Coslada, Torrejón de Ardoz, Ajalvir y Daganzo

### EN SERVICIO DESDE

1987

### ÚLTIMA AMPLIACIÓN

2000

### DATOS DE DISEÑO

- Caudal autorizado: 86.700 m<sup>3</sup>/día
- Habitantes equivalentes de diseño<sup>(1)</sup>: 505.750 h.e.

### DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE AGUA

- Desbaste
- Desarenado-desengrasado
- Tratamiento físico-químico
- Decantación primaria
- Tratamiento biológico de fangos activos
- Decantación secundaria (3 unidades)
- Almacenamiento y dosificación de cloruro férrico para eliminación de fósforo

### DESCRIPCIÓN DE TERCIARIO

- Depósito de regulación de caudales y bombeo a terciario (2+1)
- Almacenamiento y dosificación de sulfato de alúmina y polielectrolito
- Mezclador estático
- Filtro de arena (12 unidades)
- Desinfección con rayos ultravioleta (1+1+1)
- Dosificación de hipoclorito sódico
- Depósito de agua tratada y bombeo

### DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE FANGO

- Espesador de fangos primarios por gravedad
- Espesador de flotación
- Deshidratación
- Estabilización química con adición de cal
- Número de líneas: 4



[CONTINUA](#)

- **Asignación de dotaciones.** La determinación de los caudales residuales, siguiendo los criterios establecidos por el Canal de Isabel II, Se realiza a partir de las dotaciones de abastecimientos de agua doméstica e industriales, aplicando los coeficientes de retorno que se recogen en la siguiente tabla:

USO DEL SUELO	Viviendas unifamiliares	Viviendas multifamiliares	Terciario, dotacional e industrial
Suelo urbano no consolidado (SUNC) sin desarrollar			
Suelo urbanizable sectorizado (SUS) sin desarrollar	0,800	0,950	0,855
Suelo urbanizable no sectorizado (SUNS) sin desarrollar			

Valores de coeficiente de retorno. Fuente: Normas para Redes de Saneamiento CYII 2016.

Nota: no se incluye el uso de zonas verdes al considerarse un coeficiente de retorno de 0 para el mismo

### 3.4.6. Gestión de residuos

La gestión de los residuos urbanos en la Comunidad de Madrid se realiza a través de mancomunidades municipales. Cada una de ellas comprende un grupo de municipios y cuenta con una serie de instalaciones para la correcta gestión de los residuos de ese territorio. El municipio de Ajalvir se encuentra dentro de la Mancomunidad del Este, destacando entre sus instalaciones las siguientes:

- Complejo Medio Ambiental La Campiña ubicado en el mismo municipio de Loeches recibe los residuos urbanos de 31 municipios, donde son tratados diferencialmente.



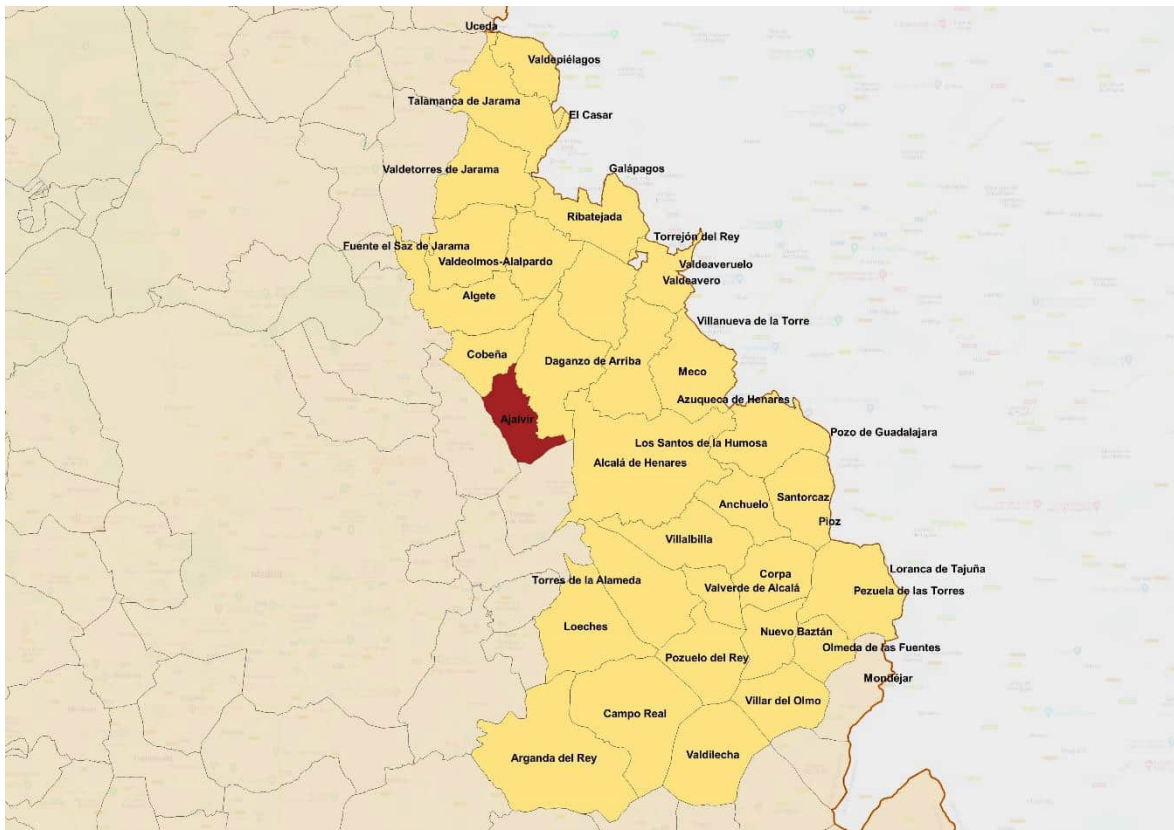
- Planta de Clasificación de Envases Nueva Rendija en San Fernando de Henares. Los materiales separados, clasificados y embalados se retiran por los diferentes recicladores autorizados para su reutilización como materia prima. Estos materiales son: PEAD, PET, BRIK, PEBD, envases férricos, envases aluminio, mezcla de plásticos y cartón. El rechazo de estos residuos una vez separados y que carece de reciclado se transporta al vertedero de Alcalá de Henares para su tratamiento final.

Ajalvir dispone de un punto limpio municipal localizado en la calle de Paracuellos (frente al cementerio) en el que se admiten los siguientes residuos de origen doméstico: Plásticos; metales; vidrio; papel y cartón; escombros; baterías; pilas; aceite de motor; aceite vegetal; medicamentos; radiografías; pinturas; fluorescentes; frigoríficos; electrodomésticos; aerosoles; maderas; ordenadores; termómetro; envases contaminados.

### 3.5. Análisis socioeconómico

Como ya hemos comentado anteriormente, el municipio de Ajalvir es un municipio situado en la provincia de Madrid, perteneciendo este municipio a la zona Norte del Este Metropolitano.

Los Municipios que destacan esta área metropolitana para su estudio son los siguientes: Paracuellos del Jarama, Ajalvir, Alcalá de Henares, Torrejón de Ardoz, Coslada, Mejorada del Campo, Velilla de San Antonio, Rivas Vaciamadrid y Arganda del Rey.



Municipios del Entorno. Zona de Estudio. Elaboración Propia



### 3.5.1. Población y estructura demográfica del entorno de Ajalvir

Según las cifras oficiales resultantes de la revisión del padrón municipal a 1 de enero de 2021, la población en Ajalvir es de un total de 4.676 habitantes.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Ajalvir es de crecimiento positivo constante, manifestando un incremento importante en los últimos 10 años, en los que su población se ha multiplicado por dos. Este fenómeno de aumento continuo de la población también sucede en otros municipios de la provincia, siendo en Ajalvir especialmente significativo, y está vinculado, no tanto, al desarrollo local de los mismos sino a su tendencia a convertirse en lugares de primera residencia.

Municipio	Población (2021)	Superficie (Ha)	Densidad (Hab/Ha)
Ajalvir	4.676	1.980	2,36
Nordeste Comunidad	67.841	39.689	1,71
Comunidad de Madrid	6.751.251	803.088	8,41
<b>TOTAL</b>	<b>6.823.768</b>	<b>844.757</b>	<b>12,48</b>

Población de municipios del entorno de Ajalvir. Año 2021. Fuente INE

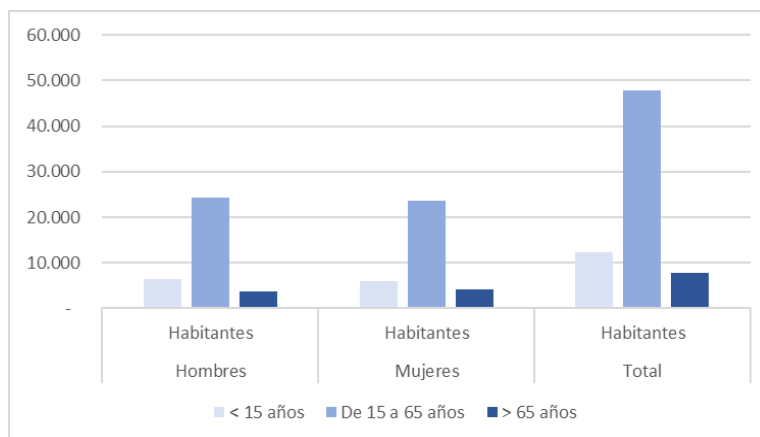
#### ➤ Estructura demográfica

El análisis de la demografía del entorno de Ajalvir y de la Comunidad de Madrid ofrece resultados similares a los del municipio. En este sentido, se puede catalogar la población del entorno más inmediato como relativamente joven, ya que es notablemente alta (70%) la franja de población con una edad de 15 a 65, siendo la población activa de la zona.

POBLACION DE DERECHO (Nordeste Comunidad) - 2021						
Grupo de Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
< 15 años	6.393	19%	5.949	18%	12.342	18%
De 15 a 65 años	24.252	71%	23.555	70%	47.807	70%
> 65 años	3.613	11%	4.079	12%	7.692	11%
<b>TOTAL</b>	<b>34.258</b>	<b>50%</b>	<b>33.583</b>	<b>50%</b>	<b>67.841</b>	<b>100%</b>

Población de derecho del entorno Sudeste Comunidad. Año 2021. Fuente INE.

En estos municipios la franja de menos de 15 años, siendo muy baja y se consolida el paulatino envejecimiento de la población. Esta situación se manifiesta en el siguiente diagrama de barras.



Población de derecho del entorno Nordeste Comunidad. Año 2021. Fuente INE



### ➤ Evolución de la Población del entorno de Ajalvir

Por otra parte, a lo largo del periodo de estudio analizado, correspondiente con los veinte últimos años, la tendencia poblacional evolutiva de los municipios que constituyen el entorno no es uniforme dado el elevado número de municipios que lo integran.

EVOLUCION DE LA POBLACION							
Municipio	Población (2001)	Población (2011)	Población (2017)	Población (2019)	Población (2021)	Variación 2001-2021	
						Absoluta	Relativa
Ajalvir	2.386	4.111	4.455	4.712	4.676	2.290	96%
Nordeste Comunidad	29.477	57.929	62.300	65.112	67.841	38.364	130%
Comunidad de Madrid	5.732.433	6.489.680	6.507.184	6.663.394	6.751.251	1.018.818	18%

Variación absoluta y relativa de la población del municipio la zona y la CAM. Fuente INE.

Como se recoge en la tabla anterior, el incremento relativo de población, en el periodo 2001-2021, del municipio de Ajalvir es un mínimo inferior al producido en el Nordeste de la Comunidad pero muy superior al total de la CAM, frenado este último por los numerosos municipios donde se han dado crecimientos negativos.

## 3.5.2. Estructura de la población de Ajalvir

### ➤ Evolución de la población

Según los últimos datos de población del Padrón Municipal a 1 de enero de 2021 publicado por el INE, la población de derecho empadronada en Ajalvir resulta un total de 1.286 habitantes, existiendo un padrón similar en la población de derecho, ya que el 52% de la totalidad son varones y el 48% son mujeres. La superficie del término es aproximadamente de 21.5 Km<sup>2</sup>, y su densidad de 59,81 Hab/km<sup>2</sup>.

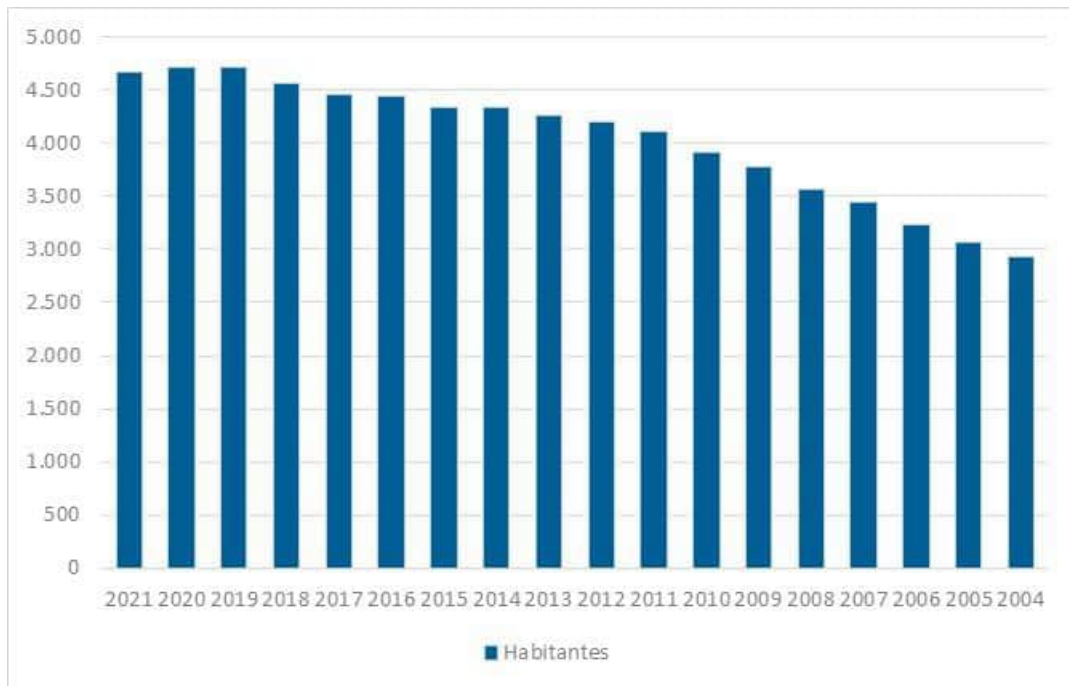
EVOLUCION DE LA POBLACIÓN DE DERECHO DE AJALVIR				
Año	Varones	Mujeres	Total	Incremento
2021	2.437	2.239	4.676	-45
2020	2.451	2.270	4.721	9
2019	2.438	2.274	4.712	153
2018	2.374	2.185	4.559	104
2017	2.327	2.128	4.455	15
2016	2.318	2.122	4.440	97
2015	2.276	2.067	4.343	4
2014	2.284	2.055	4.339	78
2013	2.235	2.026	4.261	58
2012	2.202	2.001	4.203	92
2011	2.132	1.979	4.111	202
2010	2.046	1.863	3.909	129
2009	1.967	1.813	3.780	222
2008	1.851	1.707	3.558	110
2007	1.798	1.650	3.448	217
2006	1.680	1.551	3.231	169
2005	1.616	1.446	3.062	137
2004	1.530	1.395	2.925	170

Evolución anual de la población. Año 2021. Fuente INE. Serie padrón municipal.





La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Ajalvir ha sido de crecimiento. En el periodo recogido en la tabla anterior, desde el año 2004, el incremento total de la población del periodo es del 160 % (1.751 Habitantes de incremento)



Evolución de la población. Años 2004 a 2021. Fuente INE. Serie padrón municipal.

### ➤ Estructura de la población

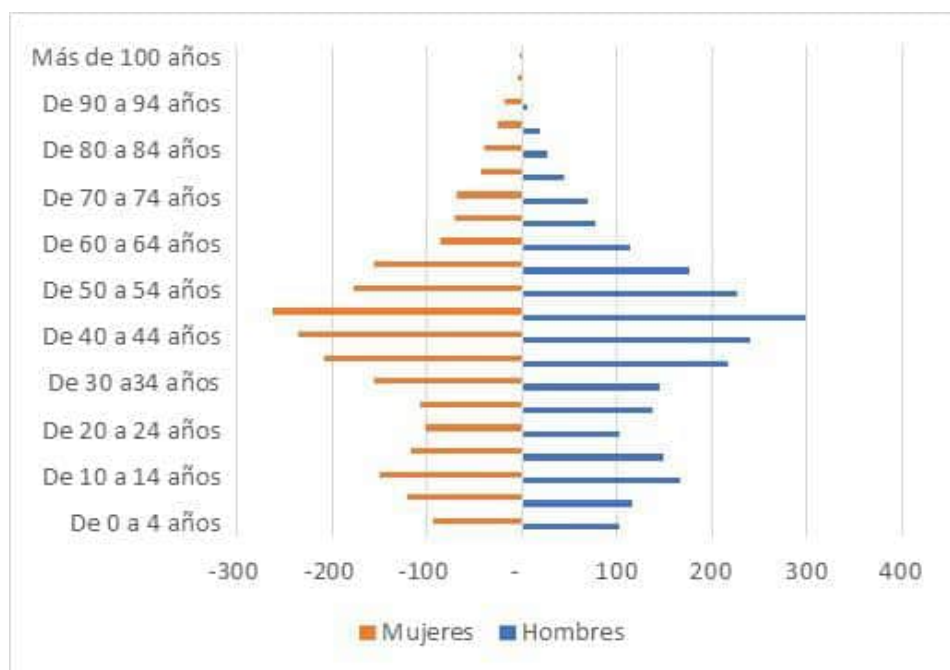
Las pirámides de población son la expresión gráfica de la estructura demográfica, representada por sexo y edad, distribuyendo en grupos quinquenales los efectivos presentes en una determinada población.

A través de su interpretación se pueden apreciar los efectos de diversos fenómenos que afectan a dichas poblaciones, en concreto los impactos de natalidad y fecundidad, la mortalidad y los efectos migratorios.

La representación gráfica de la población de Ajalvir, por estratos de edad nos ofrece una pirámide poblacional en la que se reflejan sus características más representativas:

- Una base de la pirámide normal, en los primeros grupos de edad, manifiesta que el incremento de la población se deriva fundamentalmente del aumento de la tasa de natalidad, y del movimiento migratorio
- Existencia mayoritaria de población en el estrato de edad entre 35-45 años, que representa la mayor parte de la población activa.
- Por último, un volumen de representación bajo en los grupos de edad avanzada con tendencia a incrementarse en años sucesivos dado el crecimiento de la población.

La estructura de la población de derecho de Ajalvir se puede considerar relativamente joven al contar con un porcentaje de población de menores de 15 años representan un 16% de la población, por encima de la representación que supone la franja de mayor edad.



Pirámide poblacional de Ajalvir. Fuente INE. Padrón municipal 2021

En términos generales, en demografía se contempla que una población es considerada como “envejecida” cuando el 10% de sus miembros son mayores de 65 años, circunstancia que se da en el municipio, al alcanzar esta horquilla de población un porcentaje del 11%.

Igualmente, se considera que una población es considerada como “joven” cuando cerca del 73% de sus miembros son mayores de 15 años y menores de 65 años, circunstancia que se da en este municipio al existir un porcentaje del 69% para este grupo de población.

POBLACION DE DERECHO - 2021						
Grupo de Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
< 15 años	385	16%	363	16%	748	16%
De 15 a 65 años	1.808	74%	1.605	72%	3.413	73%
> 65 años	244	10%	271	12%	515	11%
<b>TOTAL</b>	<b>2.437</b>	<b>52%</b>	<b>2.239</b>	<b>48%</b>	<b>4.676</b>	<b>100%</b>

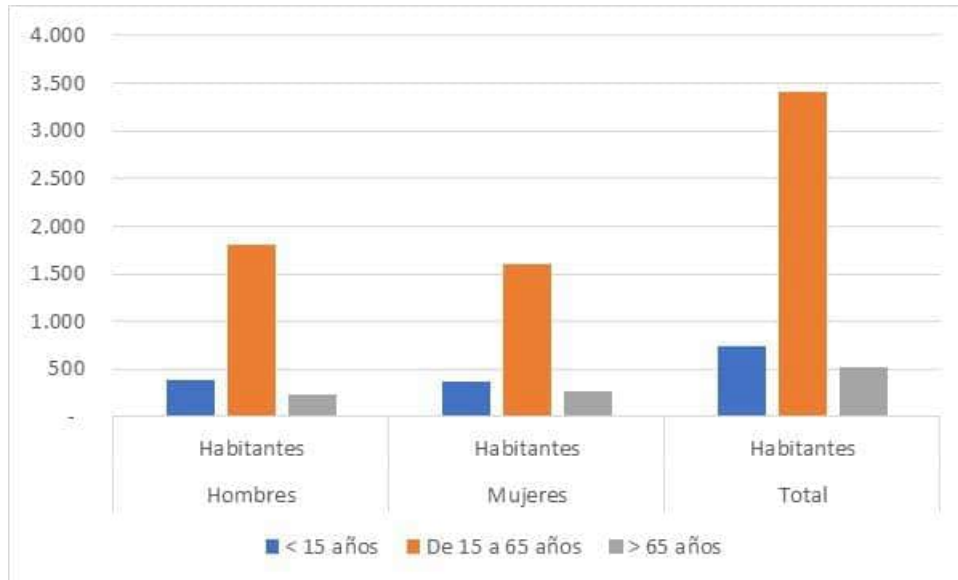
Población de derecho en el municipio de Ajalvir 2021. Fuente INE.

Una población se considera joven cuando su efectivo demográfico de menores de 15 años tiene una representación superior al 33% de la población total, y se estima que una población rejuvenece cuando la proporción de menores de 15 años sobre el total aumenta, es decir, cuando sus efectivos superan en más de cinco puntos a los grupos seniles. Este caso se da en Ajalvir ninguna de las dos exigencias anteriores ya que el porcentaje de menores de 15 años es inferior al 33% y tan sólo supera en 5 puntos al porcentaje de mayores de 65 años.

Resumiendo los puntos anteriores, la mayoría de la población se encuentra en la franja activa desde el punto de vista laboral, lo que da lugar a cierta independencia económica, a la necesidad de viviendas, etc.



Lo anterior supone la existencia de necesidades a las que el municipio debe dar respuesta, generando a su vez reciprocidad ya que estos colectivos son los que cuentan con mayor potencial de asumir desarrollos y, en consecuencia, de aporte de impuestos y tasas.



Estructura de población del municipio de Ajalvir en diagrama de barras. Fuente INE. Padrón 2021

### ➤ Inmigración

El movimiento migratorio expresa las bajas y altas de población que existe en un territorio. El colectivo de inmigrantes es un colectivo emergente que adquiere cada vez mayor importancia dentro de la realidad social de la provincia. Se caracteriza por ser una población en edad joven, por lo que su contribución a nuestras pautas demográficas afecta sobre todo a un aumento de la natalidad, además de producirse un volumen mayor de población en la tasa de la actividad. Es posible que los datos que se proporcionan de inmigración no sean del todo correctos ya que existe un margen para los que no están inscritos legalmente en el municipio.

En el caso de Ajalvir, de acuerdo con los datos de padrón municipal de 2021, de las 1.271 personas empadronadas, 1.152 son nacidas en España lo que supone 91% de la población, mientras que la población inmigrante, las 119 personas restantes, significan el 9,36%

INMIGRACION				
Origen	Total	Hombres	Mujeres	% sobre total
Europa	602			93%
América	31			4,81%
África	12			1,84%
Asía	3			0,47%
<b>TOTAL</b>	<b>648</b>	<b>313</b>	<b>335</b>	<b>100%</b>

Porcentaje de inmigrantes en relación con su nacionalidad de origen. Fuente: Banco de Datos Municipal y Zonal. Valores año 2021.

Como se refleja en el cuadro anterior, la población procedente de la Unión Europea es mayoritaria con 602 personas (93%), seguida de los procedentes de países americanos con 31 personas (4,81%); los procedentes de países africanos (12%), y de países asiáticos (0,84%) son minoría.



### 3.5.3. Estructura económica del municipio

#### ➤ Actividad empresarial y población activa

La economía del municipio tiene como base el sector servicios, como consecuencia de proceso de “terciarización” que se ha producido en la economía local, encaminado a satisfacer las necesidades provocadas por el incremento poblacional experimentado en el municipio al consolidarse, en cierta medida, como núcleo de primera residencia.

De acuerdo con los datos de afiliación a la seguridad social, tomados por municipio de residencia, la mayoría de los ocupados trabaja en el sector servicios con porcentajes que no han bajado del 45 % en los últimos 4 años que se recogen en la siguiente tabla.

TRABAJADORES OCUPADOS								
Sector	2017		2018		2019		2020	
	Trabajadores		Trabajadores		Trabajadores		Trabajadores	
Agricultura, ganadería	13	0,42%	12	0,34%	12	0,32%	14	0,38%
Minería, Industria y Energía	1.698	54,74%	1.749	50,00%	1.801	47,54%	1.646	44,69%
Construcción e inmobiliaria	212	6,83%	324	9,26%	360	9,50%	352	9,56%
Servicios	1.179	38,01%	1.413	40,39%	1.615	42,63%	1.671	45,37%
<b>TOTAL</b>	<b>3.102</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.498</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.788</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.683</b>	<b>100,00%</b>

Trabajadores afiliados por municipio de residencia y por rama de actividad.

Fuente: Dinámica de la Ocupación. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

La segunda actividad relevante en la economía del municipio es el sector industrial con un porcentaje de afiliados por encima del 40%. La variación de trabajadores ocupados en el sector de la construcción está ligada tanto al desarrollo urbanístico producido, manifestado en mayor medida a partir de la década de los noventa, como a las fuertes crisis padecidas a principios del presente siglo XXI. El actual porcentaje de trabajadores en este sector es el más alto de la serie analizada. Además este sector también está ligado a la actividad logística del municipio y su proximidad con el Corredor de Henares y su buena comunicación con las grandes infraestructuras de transporte.

EVOLUCION NÚMERO DE PARADOS			
AÑO	Parados	Habitantes	% sobre hab.
2007	90	3.448	2,61%
2008	107	3.558	3,01%
2009	187	3.780	4,95%
2010	255	3.909	6,52%
2011	254	4.111	6,18%
2012	315	4.203	7,49%
2013	321	4.261	7,53%
2014	303	4.339	6,98%
2015	314	4.343	7,23%
2016	268	4.440	6,04%
2017	221	4.455	4,96%
2018	202	4.559	4,43%
2019	212	4.712	4,50%
2020	239	4.721	5,06%
2021	264	4.676	5,65%
2022	213		

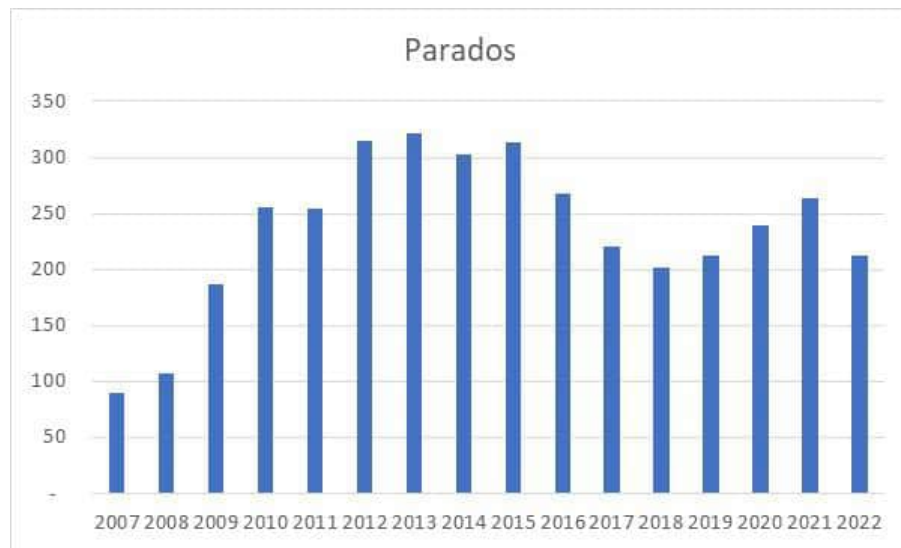
Evolución del número de parados en el municipio.

Fuente: Estadística de Empleo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

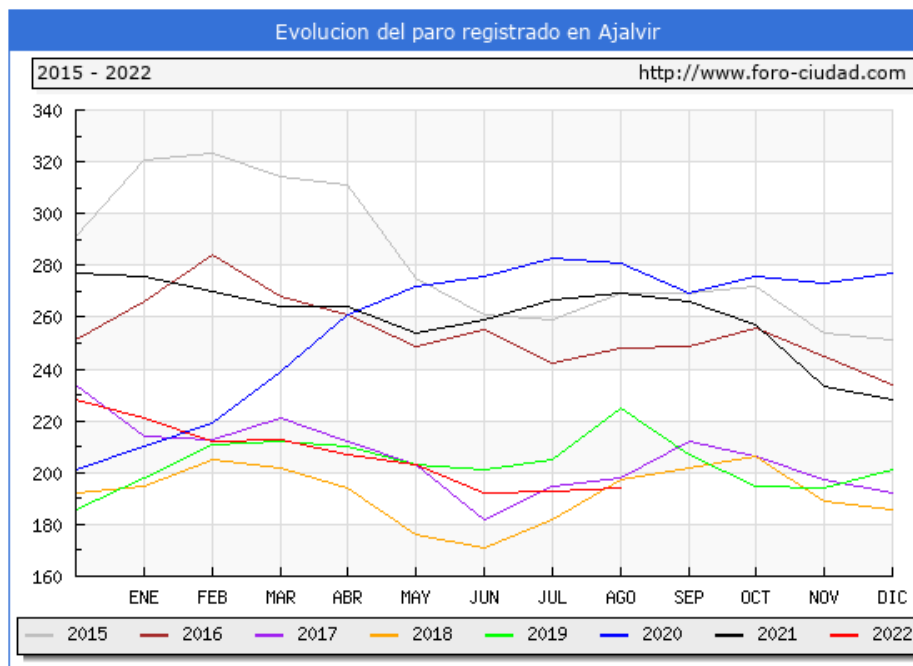


En relación con la evolución del número de parados, entre los años 2.010 y 2.021 se produjo un fuerte incremento vinculado a la crisis general vivida en todo el país que golpeó con más fuerza y el sector de la construcción. No obstante, en los datos resultantes de la EPA se recoge desde el año 2015 una disminución progresiva de número de parados, estabilizándose en el entorno del 6% del total de la población hasta nuestros días.

La tendencia evolutiva señalada en el punto anterior se resume en el siguiente gráfico.



Evolución del número de parados (personas) en el municipio.  
Fuente: Estadística de Empleo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social



Evolución del Paro en Ajalvir por meses (2015-2022). Fuente: <http://www.foro-ciudad.com/>



En cuanto a la distribución del número de personas desempleadas por sexos para los diferentes grupos de edad establecidos, el mayor porcentaje de parados se corresponde con las mujeres que representan el 63% del total de los computados. Dentro de las horquillas de edad, en ambos sexos la mayor concentración de parados en el grupo de son mayores de 44 años (62%) con mayor porcentaje de mujeres que dobla el porcentaje de varones en su misma horquilla de edad.

Paro por edad y Sexo. Datos 2022						
Grupo de Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
< 25 años	7	10,14%	10	8,26%	17	8,95%
De 25 a 44 años	17	24,64%	36	29,75%	53	27,89%
> 44 años	45	65,22%	75	61,98%	120	63,16%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>36,32%</b>	<b>121</b>	<b>63,68%</b>	<b>190</b>	<b>100,00%</b>

Distribución de paro por edad y sexos en Ajalvir. Fecha: 2022  
Fuente: Estadística de Empleo. Ministerio de Trabajo y Economía Social.

En lo relativo al porcentaje de parados por sector productivo, el mayor porcentaje corresponde lógicamente al que tiene mayor proporción de empleo, resultando el sector de servicios el mayor castigado con el con un total de 85% del total de los parados. También el sector de la construcción y la industria suman un 13% de parados, aunque el porcentaje de parados del sector de la construcción ha disminuido relativamente con respecto a años anteriores y ahora cuenta con un 4 %.

Paro por sectores de empleo. Agosto 2022					
Sectores	Industria	Construcción	Agricultura, Ganadería	Servicios	Sin Empleo Anterior
Ajalvir	17	7	-	161	5
<b>TOTAL</b>	<b>9%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>85%</b>	<b>3%</b>

Distribución de paro por sectores productivos. Agosto 2022  
Fuente: Estadística de Empleo. Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Finalmente se realiza un estudio de las cifras de paro en los municipios localizados en el entorno de Ajalvir y la CAM agrupando porcentajes por sectores de producción.

Paro por sectores de empleo. Agosto 2022						
Municipio	TOTAL	Industria	Construcción	Agricultura, Ganadería	Servicios	Sin Empleo Anterior
Ajalvir	190	17	7	-	161	
Nordeste Comunidad	3.611	338	257	26	2.832	158
Comunidad de Madrid	339.223	19.784	25.408	2.828	269.385	21.818
<b>TOTAL</b>	<b>343.024</b>	<b>5,87%</b>	<b>7,48%</b>	<b>0,83%</b>	<b>79,40%</b>	<b>6,41%</b>

Distribución de paro por sectores productivos. 2022  
Fuente: Estadística de Empleo. Ministerio de Trabajo y Economía Social.

De acuerdo con los datos de la tabla anterior, el mayor número de desempleados en el área estudiada se corresponde con el sector servicios, con más del 70% del porcentaje en los tres ámbitos, subiendo hasta el 79% sobre total de desempleados en cómputo de la Comunidad.



El sector de la construcción y el industrial están por debajo del 10% en Ajalvir, siendo el porcentaje del sector industrial menor que el de la zona Nordeste de la Comunidad (16%) pero superior al porcentaje provincial. Proporciones lógicas con el mayor tejido industrial de la zona nordeste, superior al existente por término medio en la CAM. Muy poca proporción corresponde al sector agrícola, característica común en toda la Comunidad Autónoma e inferior al porcentaje de la población sin empleo anterior que es del 6,41%.

➤ **Sectores productivos en el término municipal**

Los datos sobre número de empresas existentes en Ajalvir se han obtenido de la base de datos Colectivo empresarial de la Comunidad de Madrid, Base 2015 consultada en el portal del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. En la descripción de la metodología empleada para realizar dicha base de datos se dice expresamente:

*“El Colectivo empresarial recoge el conjunto total de unidades productivas de cualquier naturaleza que ejercen su actividad económica en la Comunidad de Madrid, así como su empleo y características de localización.*

*La unidad productiva se define como la unidad básica en el espacio generadora de actividad económica, coincidiendo en la mayoría de los casos con conceptos análogos como el establecimiento o la unidad local. Sin embargo, la unidad productiva agrupa igualmente a las actividades móviles (sin local estable), así como las actividades de otros autónomos, que se localizan convencionalmente en la dirección postal que se declara que, en muchos casos, coincide con el domicilio familiar habitual del profesional.”*

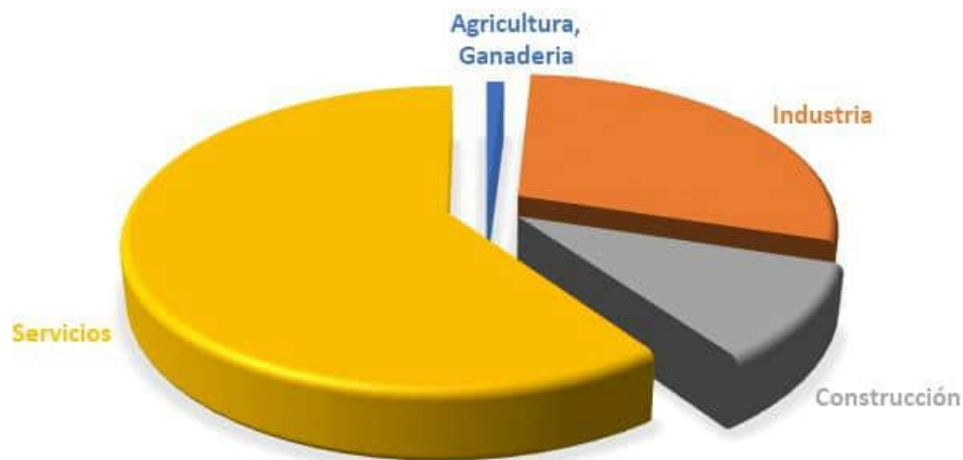
De acuerdo con los datos recogidos en la Base 2015 la estructura de unidades productivas agrupadas por sectores es la siguiente:

Empresas sectores de empleo.						
Sector Productivo	Empresas % 2017	Empresas % 2018	Empresas % 2019	Empresas % 2020	Empresas % 2021	Empresas % 2022
Agricultura, Ganadería	0,92%	0,93%	0,83%	1,02%	1,22%	1,03%
Industria	29,09%	29,42%	28,48%	29,09%	29,69%	28,82%
Construcción	8,55%	9,05%	9,80%	10,07%	9,52%	10,36%
Servicios	61,44%	60,60%	60,89%	59,82%	59,57%	59,79%
<b>TOTAL EMPRESAS</b>	<b>983</b>	<b>972</b>	<b>969</b>	<b>983</b>	<b>987</b>	<b>975</b>

Evolución de empresas existentes.

Fuente: Colectivo Empresarial. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Como ya hemos recogido en puntos anteriores, el sector productivo mayoritario por unidades de producción localizadas en el municipio es el sector servicios con un porcentaje en el periodo 2017a 2022 del 60%



Porcentaje medio (2017-2022) de empresas existentes.  
Fuente: Colectivo Empresarial. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

### ➤ El Sector Primario

Son aquellas actividades que comprende la explotación directa de los recursos naturales del suelo, del subsuelo o del mar. Las actividades del sector primario están compuestas por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

#### • Agricultura

La agricultura dentro de Ajalvir supone una actividad poco significativa ya que únicamente, de acuerdo con los datos de 2020, tan sólo el 0,38% de los ocupados lo hace en este sector. Es posible que algunas de las tierras existentes correspondan a un uso a tiempo parcial de las mismas. Aun así, el número de hectáreas y su división es algo que se debe tener en cuenta.

Según los últimos datos disponibles en el Instituto Nacional de Estadística respecto del Censo Agrario de 2020, el total de la superficie agrícola utilizada (SAU) del municipio es de 1.176,67 Ha.

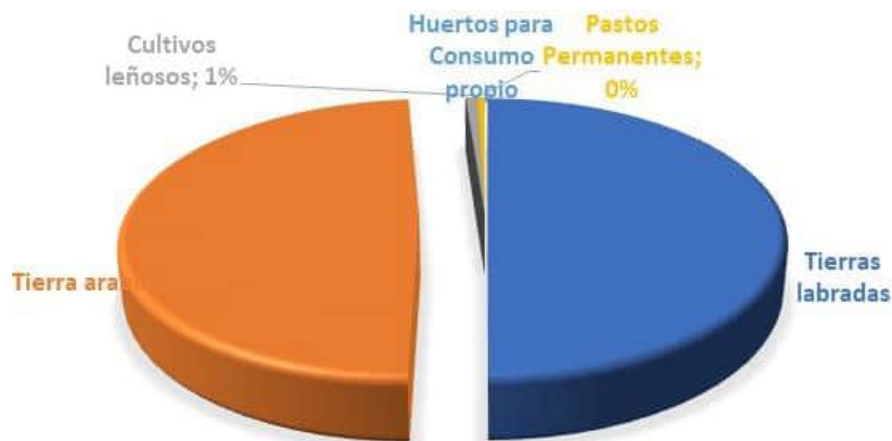
APROVECHAMIENTO DE TIERRAS		
Aprovechamiento de tierras	Superficie (HA)	%
Tierras labradas	1.176,67	100%
Tierra arable	1.148,35	98%
Cultivos leñosos	17,78	2%
Pastos Permanentes	10,54	1%
Huertos para Consumo propio	-	0%
Invernadero o abrigo alto accesible	-	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.176,67</b>	<b>100%</b>

Aprovechamiento de tierras. Fuente: Censo agrícola 2020





En el cuadro anterior se recoge la distribución y uso de las distintas clases de aprovechamientos. Del suelo agrícola utilizado únicamente 10,54Ha (un 1%) está dedicado a pastos de carácter permanente. Por el contrario, en su mayor parte, más del 98 %, se corresponde con tierras de labor. La superficie restante, 17,78 Has se incluyen en cultivos leñosos



Aprovechamiento de tierras. Fuente: Censo agrícola 2020

- **Ganadería**

La ganadería, al igual que la agricultura, forma parte de las actividades que antiguamente constituían la base económica del municipio quedando en la actualidad relegadas a un segundo plano.

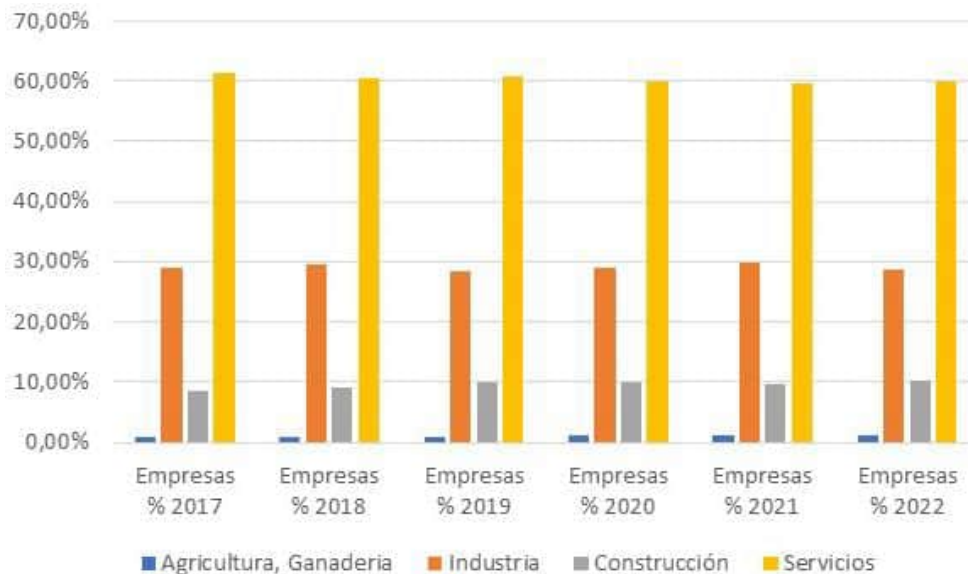
Las explotaciones ganadería no representa un sector significativo dentro del sector económico municipio de Ajalvir.

- **Pesca**

La representación del sector pesquero en el municipio resulta nula

➤ **El Sector Secundario**

El sector secundario engloba todas las actividades dedicadas a transformar o manufacturar las materias primas. Estas actividades son llevadas a cabo por la industria con la participación de la mano de obra y el capital. Del análisis de los datos de los últimos años (2017-2022) ya recogidos en puntos anteriores, se comprueba que las proporciones de empresas se han mantenido en los mismos márgenes con un porcentaje ampliamente mayoritario de las destinadas a servicios.

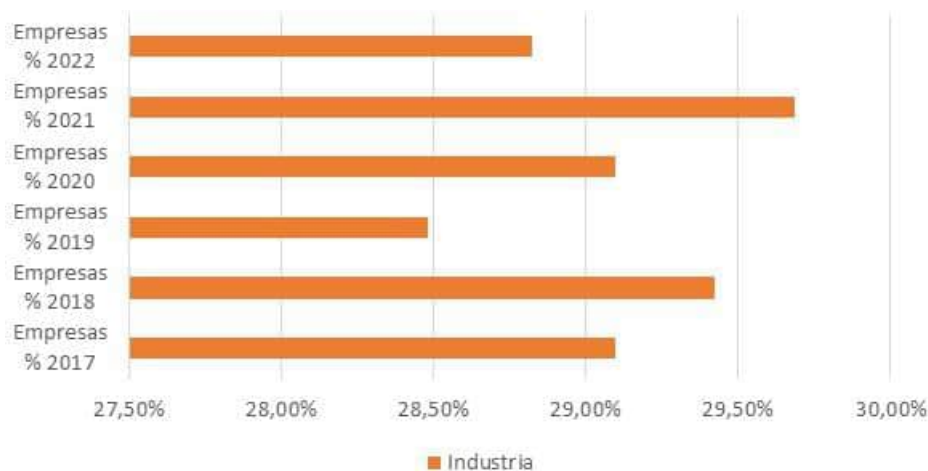


Evolución del porcentaje de empresas existentes.

Fuente: Colectivo Empresarial. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

- **Industria**

La industria tiene una relevancia significativa para la economía del municipio ya que a ella se dedican, de acuerdo con los datos de enero de 2022 el 28,82% de los ocupados. Este aspecto se manifiesta notablemente gracias a la existencia del polígono industrial de la localidad.



Evolución del porcentaje de empresas del sector industrial.

Fuente: Colectivo Empresarial. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

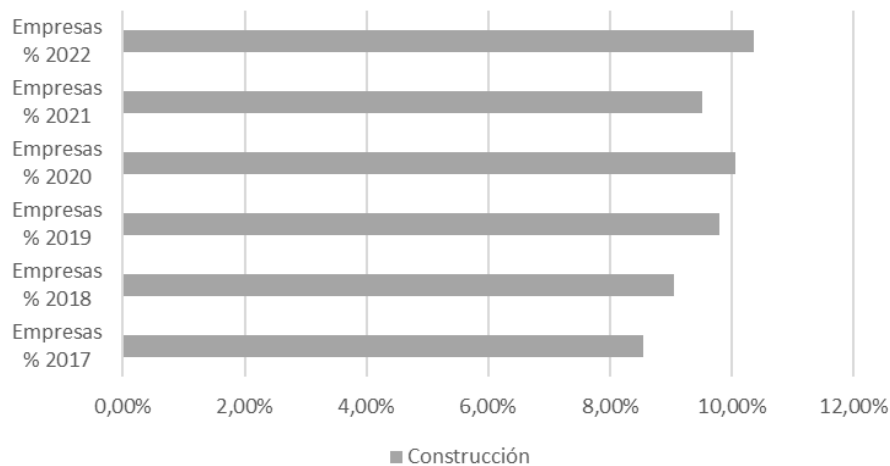
El porcentaje de empresas industriales ha sido mantenido en los años entre un 28% a 30%.

La mayor parte de estos centros se dedican a la industria manufacturera y logística, considerándose pequeña y mediana empresa donde se desarrollan actividades ligadas a satisfacer a las necesidades urbanas, propias de la localidad y municipios cercanos de menor entidad. Además de ello se dedican a satisfacer a las grandes empresas de todo el parque empresarial del Corredor de Henares.



- **Construcción**

La construcción supone una actividad económica a la que se dedica el 10,36% de la población ocupada (Agosto 2022). Las empresas dedicadas a ello se dividen entre los pequeños albañiles y pequeñas empresas que realizan la construcción completa. Su mayor crecimiento fue debido al importante desarrollo y crecimiento producido a partir de los años noventa.



Evolución del porcentaje de empresas del sector de la construcción.

Fuente: Colectivo Empresarial. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Hay que subrayar que el porcentaje de empresas dedicadas a la construcción, que sufrió un fuerte retroceso en los años de la crisis, se ha incrementado en los últimos años. En el gráfico anterior se recoge esta evolución y el porcentaje de los últimos años situado entre el 8% y el 11%.

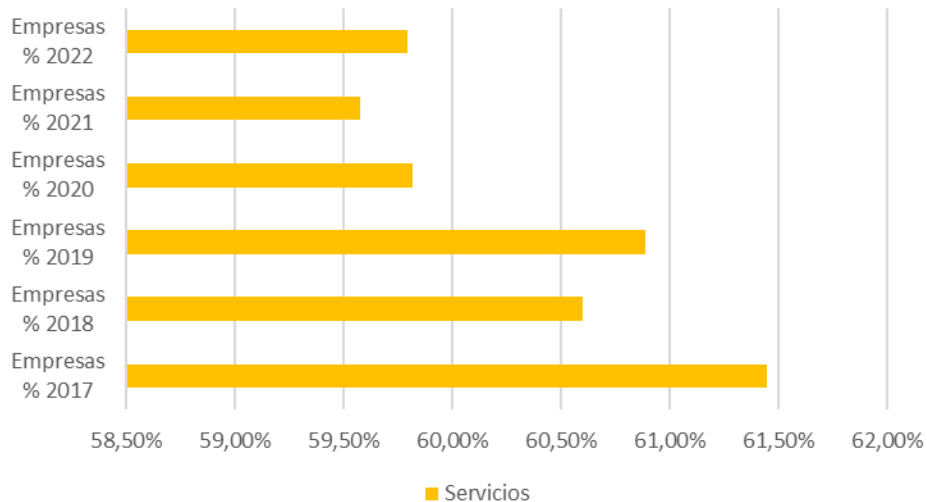
➤ **El Sector Terciario**

El sector terciario agrupa actividades que no producen ni transforman materias primas, sino una serie de bienes de servicio, tales como el comercio, transporte, comunicaciones, servicios sociales, administración pública, educación, investigación científica, medicina, banca, etc. El porcentaje de empresas dedicadas a este sector se mantiene por encima del 60% desde hace más de una década, a gran distancia del resto de los sectores productivos

El comercio y los servicios constituyen la actividad económica más importante del municipio. De hecho, con datos de 2022, el porcentaje de población que se dedica a este sector es del 60% de los ocupados.

El comercio y los servicios en el municipio están basados en diversos establecimientos (Productos alimenticios, etc.), cafés y bares, productos no alimenticios (farmacias, equipamiento de hogar, recambios, etc.).

Como consecuencia de todo lo comentado sobre el carácter mayoritario de este sector, el porcentaje de empresas dedicadas al mismo es alto y, como se recoge en el siguiente gráfico, se ha situado por encima del 65% en los últimos años, con un valor global del 70% de las unidades productivas del municipio.



Evolución del porcentaje de empresas del sector servicios.

Fuente: Colectivo Empresarial. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

### 3.5.4. Conclusiones socioeconómicas de Ajalvir

La superficie del término resulta aproximadamente de 19,80 Km<sup>2</sup>. Según los últimos datos de población del Padrón Municipal. Según los últimos datos de población a 1 de enero de 2021 publicado por el INE, la población empadronada en Ajalvir es de 4.676 habitantes, existiendo prácticamente igualdad entre ambos géneros, ya que el 52% de la totalidad son varones y otro 48% son mujeres. Esto supone una densidad de 236,16 Hab/Km<sup>2</sup>.

La representación gráfica de la población de Ajalvir, por estratos de edad nos ofrece una pirámide poblacional en la que se reflejan sus características más representativas:

- Una base de la pirámide normal, en los primeros grupos de edad, manifiesta que el incremento de la población se deriva fundamentalmente del aumento de la tasa de natalidad, y del movimiento migratorio
- Existencia mayoritaria de población en el estrato de edad entre 35-45 años, que representa la mayor parte de la población activa.
- Por último, un volumen de representación bajo en los grupos de edad avanzada con tendencia a incrementarse en años sucesivos dado el crecimiento de la población.

En términos generales, en demografía se contempla que una población es considerada como “envejecida” cuando el 10% de sus miembros son mayores de 65 años, circunstancia que se da en el municipio, al alcanzar esta horquilla de población un porcentaje del 11%.

Igualmente, se considera que una población es considerada como “joven” cuando cerca del 73% de sus miembros son mayores de 15 años y menores de 65 años, circunstancia que se da en este municipio al existir un porcentaje del 69% para este grupo de población.

En relación con la demografía de la población, se ha visto aumentada en el momento que se ha consolidado el Corredor de la estructura territorial de Henares; posicionando Ajalvir en un territorio complejo y metropolitano.



La nueva situación del Corredor de Henares, revela que Ajalvir está recibiendo los efectos de difusión de los núcleos urbanos más maduros del Corredor; que han alcanzado el grado en el que la atracción que antes ejercían en práctica exclusividad se expande hacia ámbitos y territorios próximos donde la oferta residencial es más acorde con sus niveles económicos con mayor calidad ambiental, reproduciendo en menor escala los fenómenos que en su día conformaron el área metropolitana y el corredor de Henares (A-2).

Además, Ajalvir presenta una estructura demográfica en proceso de maduración con tasas de jóvenes, de natalidad, fecundidades muy superiores a la media de la zona del nordeste de la comunidad y de los municipios afectados por el Corredor de Henares.

Por lo tanto, en relación a la estructura demográfica de Ajalvir exigirá reproducir productos urbanos más complejos en usos, dotaciones y servicios presididos por la calidad ambiental y urbana, que equilibren el crecimiento y percepción de habitar en un medio diferenciado de las estructuras urbanas que han conformado los núcleos urbanos tradicionales del Corredor de Henares.

Así pues la estructura demográfica de Ajalvir lo revela como un municipio capaz y apto para general ofertas residenciales, productivas e innovadoras; que hasta ahora ni en escala, ni en tamaño, ni en estructuras, se han concebido en el municipio y, que han de dimensionarse más en relación con el futuro de expansión de los fenómenos de difusión exterior que de la mera proyección de sus estructuras endógenas e internas.

La economía del municipio tiene como base el sector servicios, Todo ello como consecuencia de proceso de “Terciarización” que se está produciendo en la economía local, encaminado a satisfacer las necesidades creadas por el incremento poblacional experimentado por el municipio, consolidándose en cierta medida como primera residencia.

Además de tener esta base se caracteriza como un municipio basado en la Industria, por la gran influencia del Corredor de Henares y las infraestructuras de comunicación con el municipio de Ajalvir.

De acuerdo con los datos de afiliación a la seguridad social, tomados por municipio de residencia, la mayoría de los ocupados trabaja en el sector servicios y de industria con porcentajes que no han bajado del 40% en los últimos 7 años.

En relación con la evolución del número de parados, entre los años 2.007 al 2.015 se produjo un fuerte incremento vinculado a la crisis general vivida en todo el país que golpeó con más fuerza y el sector de la construcción. No obstante, en los datos resultantes de la EPA se recoge desde el año 2015 una disminución progresiva de número de parados, estabilizándose en el entorno del 6% del total de la población.

Por todo ello, se considera necesario proponer medidas para, no solo mantener la oferta de trabajo existente en la actualidad, sino aumentarla para disminuir las cifras del paro, y en especial el paro femenino. Para ello, una buena opción sería la de impulsar y potenciar nuevas actividades económicas que diversifiquen el mercado laboral para crear nuevos puestos de trabajo, sobre todo en el municipio.

Se debe tener en cuenta que uno de los recursos más importantes para la economía de un municipio es la propia población, por lo que sería conveniente proporcionar una formación fundamentada en las necesidades y demandas existentes en el municipio, para lo cual, es necesaria una implicación de la sociedad civil y empresarial local.

En síntesis a la estructura económica de Ajalvir pone de manifiesto el retroceso agrícola, siendo un municipio especializado en el sector industrial, que exporta oferta de trabajo y que, sin embargo, no cuenta con ofertas de consumo acordes con su renta familiar. Este municipio tiene la capacidad para potenciar su tradicional oferta de empleo productivo hacía el exterior, así como necesidad de contemplar usos terciarios y de consumo en su interior.



En conclusión, aunque el municipio en años anteriores ha experimentado un aumento de número de parados teniendo una mínima bajada en estos últimos años, fenómeno sin duda inmerso en el contexto de crisis económica global, Ajalvir posee diferentes potencialidades para hacer frente a este problema y poder continuar con un desarrollo sostenible.

Sin embargo, para un correcto desarrollo y mejora tanto de los recursos humanos como de la economía y servicios prestados por el municipio, es fundamental la participación de los actores locales para mejorar la percepción de las nuevas cualificaciones y lograr que sea efectiva la orientación hacia los verdaderos de la sociedad civil y empresarial de Ajalvir.

Uno de los puntos beneficiosos para la economía del Municipio es el objeto de este Plan, siendo una oportunidad fundamental y de interés general para el municipio.

## **3.6. Dotaciones e infraestructuras en Ajalvir**

### **3.6.1. Dotaciones existentes y dependencias funcionales**

La población de Ajalvir es de 4.676, según el Padrón Municipal de Habitantes de enero 2021 proporcionado por el INE, se llega a la siguiente conclusión sobre los equipamientos existentes en el municipio.

- Equipamiento de Bienestar Social: Los equipamientos de bienestar social son las dotaciones que tienen por finalidad facilitar información, orientar y prestar servicios o ayudas a diversos sectores de población. Los equipamientos de bienestar social de Ajalvir son los siguientes:
  - Centro Miguel Montalvo (Fundación CAMPS). Calle Vía Galiana nº 3. Dispone de Residencia con Centro Ocupacional, Residencia para personas con discapacidad intelectual en proceso de envejecimiento prematuro y Residencia con Centro de Día. Red de atención a personas adultas con discapacidad física, intelectual y sensorial.
  - Centro Cívico Hogar del Jubilado. Calle San Roque nº 4.
- Equipamiento Sanitario: Incluye las dotaciones destinadas a la prestación de servicios médicos o quirúrgicos en régimen ambulatorio o con hospitalización que se dividen, según la Ley General de Sanidad, en centros de salud extrahospitalarios y centros hospitalarios.
  - Consultorio de Ajalvir. Avenida Aguas, s/n.
  - Farmacia Calle Carlos Ruiz, nº 16.
- Equipamiento Cultural: El equipamiento cultural está formado por diversas dotaciones destinadas a las actividades de transmisión, fomento y difusión de la cultura y las artes.
  - Centro Cívico de Ajalvir. Calle San Roque nº 4
  - Biblioteca Municipal de Ajalvir. Calle Fuente, 28.
- Centros de culto: donde se permite la práctica de actividades religiosas. En el municipio existen diversas iglesias, ermitas y conventos, algunos de los cuales forman parte de distintas épocas históricas y constituyen el patrimonio cultural y artístico.
  - Parroquia de la Purísima Concepción. C/ Fuente, 2.
  - Cementerio y tanatorio municipal.
  - Sede Nacional de los Testigos de Jehová. Carretera M-108, P.K. 5.



- Equipamiento Deportivo: El equipamiento deportivo lo forman las dotaciones dedicadas a la práctica del ejercicio físico, a la exhibición de especialidades deportivas y al deporte de competición.
  - Polideportivo municipal. Calle Víctor Hurtado, nº 21.
  - Piscinas municipales. Calle Víctor Hurtado, nº 10.
- Equipamiento Educativo: Los equipamientos educativos son los destinados a satisfacer las necesidades formativas de la población, la preparación para la plena inserción en la sociedad, y la capacitación para su participación en las actividades productivas.
  - Escuela de Educación Infantil “La Candelaria”. Titularidad pública. Calle Abedul nº 1.
  - Escuela de Educación Infantil “La Espiga”. Titularidad pública. Calle Soria nº 2.
  - Colegio de Educación Infantil, Primaria y secundaria “San Blas”. Titularidad pública. Calle Víctor Hugo s/n.
- Parque y jardines municipales: Además de satisfacer la necesidad de la población de zonas verdes para su esparcimiento y de elemento de cohesión social, estas instalaciones ayudan a combatir la contaminación, favorece la biodiversidad y facilitan el control de la temperatura urbana.
  - Parque de la naturaleza. Calle Víctor Hurtado, s/n.
  - Parque de San Valentín. Calle Paloma, nº 28.
  - Parque de Los Almendros. Calle Real, nº 4.
- Servicios Básicos: El sistema de servicios básicos lo forman las dotaciones destinadas a satisfacer un importante abanico de necesidades de la población que reside en un determinado ámbito territorial.
  - Ayuntamiento de Ajalvir. Plaza de la Villa, nº 1.
  - Policía local de Ajalvir. Calle Escalareillas nº5
  - Protección Civil de Ajalvir. Calle San Roque nº 4.

### 3.6.2. Infraestructuras existentes

En el presente apartado se describirán las infraestructuras existentes en el municipio de Ajalvir considerando las viarias, medios de comunicación públicos y las redes eléctrica y de telecomunicaciones. En este apartado no se describen la red de abastecimiento de agua potable ni la red de saneamiento municipal, ya que han sido descritas en el apartado anterior (3.4.5. Gestión del agua).

#### ➤ Red Viaria

Las carreteras que discurren por el término de Ajalvir son los siguientes:

- Carreteras de la Red Nacional

Las infraestructuras de titularidad del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana que discurren por el término municipal de Ajalvir son las siguientes:

- Autopista R-2 comienza en la M-40 y finaliza en el p.k. 61 de la carretera A-2.

- Red viaria de la Comunidad de Madrid

El término de Ajalvir presenta red de carreteras está constituida por viales de rango de red principal y local que permite la comunicación con todos los municipios vecinos de su entorno. Estas vías de comunicación viaria son:



- Red Principal

Carretera M-100 que conecta Alcalá de Henares en su enlace con la A-2 y San Sebastián de los Reyes en el enlace con la A-1. En el municipio de Ajalvir discurre un tramo de esta carretera en su extremo norte y este.

Carretera M-108 que une los municipios de Torrejón de Ardoz y Daganzo de Arriba. En Ajalvir discurre desde su límite meridional hasta su límite oriental.

- Red Local

Carretera M-113 que une el municipio de Paracuellos del Jarama (carretera M-111) con la carretera nacional N-320 en Galápagos (Guadalajara). En Ajalvir discurre desde su límite occidental hasta su límite oriental.

Carretera M-114 que une los municipios de Ajalvir (carretera M-108) con el de Cobeña. En Ajalvir discurre desde la zona central del municipio hacia su extremo septentrional.

Carretera M-118 que une el municipio de Cobeña con la carretera M-100 en Alcalá de Henares. En Ajalvir esta carretera discurre un un reducido tramo en su extremo más septentrional.

➤ **Transporte público**

El sistema de transporte público existente en el municipio se configura únicamente con una red de autobuses los cuales son:

- 215. Torrejón de Ardoz-Paracuellos del Jarama.
- 251. Torrejón-Valdevero-Alcalá.
- 252. Torrejón-Daganzo-Alcalá.
- 254. Valdeolmos/Fuente el Saz-Alcalá de Henares
- 265. Madrid (Canillejas)-Daganzo.Valdevero
- N204. Madrid (Canillejas)-Paracuellos-Daganzo.

➤ **Infraestructuras aeroportuarias**

En el extremo sur del término municipal de Ajalvir se localiza un área perteneciente a la zona aeroportuaria de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz.

➤ **Red eléctrica**

- Descripción de la red

En el término municipal de Ajalvir se encuentran una Red de Distribución de 220Kv pasando por la subestación eléctrica hacia el Norte situada en el municipio de Daganzo de Arriba.

Esta subestación eléctrica será el centro de transformación de energía eléctrica para suministro de las poblaciones de Daganzo, Algete, Cobeña, Ajalvir y Paracuellos del Jarama.

La subestación se encuentra cercana a la línea de 220 Kv San Sebastián -Vicálvaro-Villaverde. Desde esta línea se acomete mediante dos líneas aéreas a la Subestación de Daganzo.

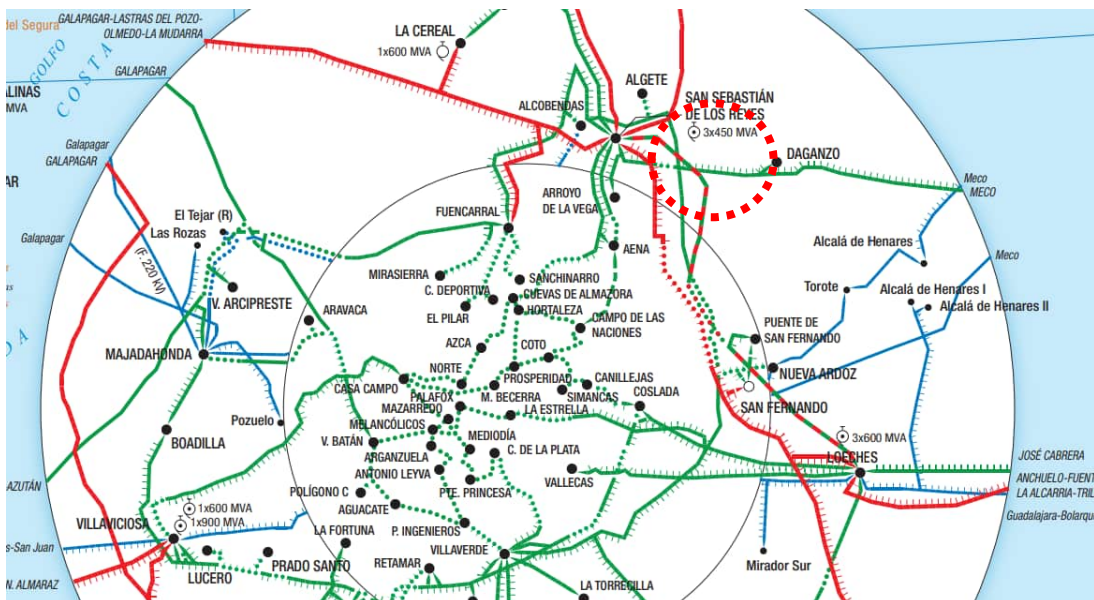
La citada estación se sitúa en una parcela con una edificación prefabricada de aproximadamente 510 m<sup>2</sup>, con una extensión de las siguientes infraestructuras: transformadores, servicios auxiliares, reactancias y baterías de condensadores.





Estas líneas cruzan el término municipal de Ajalvir, hasta entrar en la Subestación eléctrica que se encuentra en el municipio de Daganzo de Arriba, colindante al acceso del municipio por la carretera M-100 y M-108.

Esta subestación tiene una fase inicial un transformador de 50 mVA a la tensión de 20 kV, siendo la tensión de suministro de 220 kV. En su evolución final dispone de un sistema de 220 kV, con un total de 48 posiciones agrupadas en tres módulos de celdas de interior.



Mapas de Red Eléctrica de España. Fuente: Red eléctrica de España

- Red de distribución

La distribución eléctrica de la población se realiza mediante líneas eléctricas de media y baja tensión abasteciendo al núcleo urbano de Ajalvir, todas ellas a cargo de IBERDROLA.

La red de distribución del núcleo urbano de Ajalvir se alimenta con una red de 22 Kv a 50 Hz, con sus centros de transformación correspondientes.

Actualmente el techo de demanda eléctrica se puede estimar de manera orientativa con el siguiente estándar:

ENERGÍA ELÉCTRICA					
Municipio	Residencial (Viv)	Otros Usos m <sup>2</sup> c)	Estandar Residencial (Kw/viv)	Estandar Industrial (W/m <sup>2</sup> c)	Demanda (kW)
Ajalvir	1.565	765.689	9,2	125	110.109

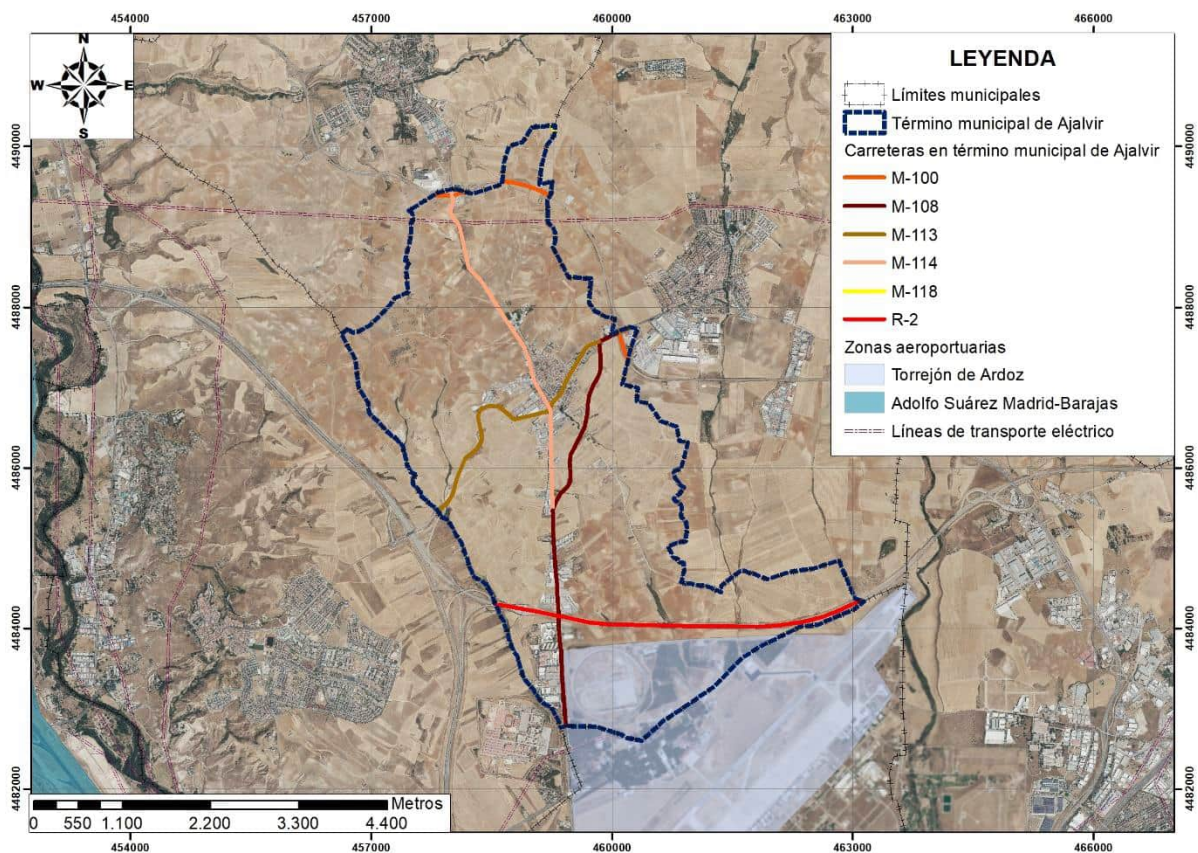


### ➤ Red de Telecomunicaciones

La demanda de líneas de telefonía fija de Ajalvir ha ido siendo ajustada por TELEFÓNICA de acuerdo con las necesidades gradualmente creciente en los últimos años.

Actualmente el techo de la demanda potencial de líneas de telefonía fija, se puede estimar de manera orientativa con el siguiente estándar:

TELECOMUNICACIONES					
Municipio	Residencial (Viv)	Otros Usos (m <sup>2</sup> c)	Estandar Residencial (línea/viv)	Estandar Industrial (línea/Ha)	Demanda (Lineas)
Ajalvir	1.565	765.689	1,5	90	9.239



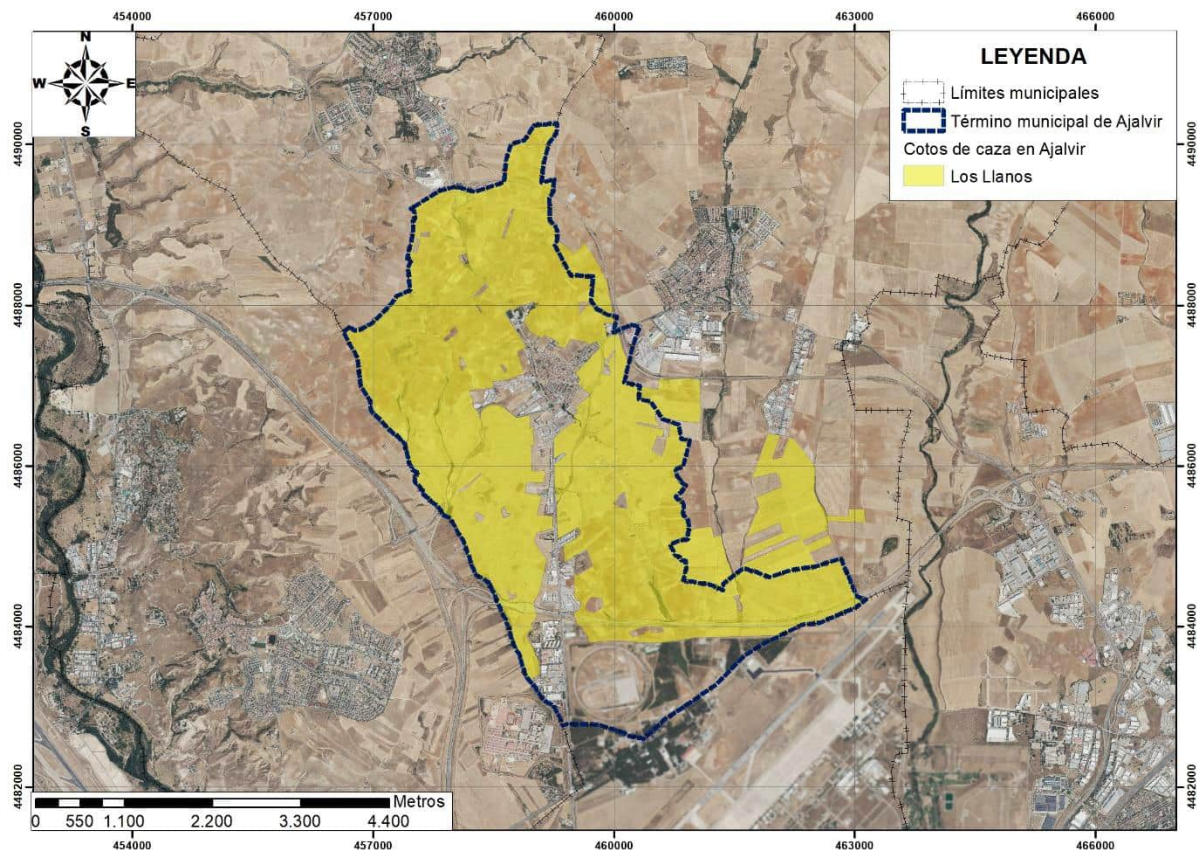
Plano de Infraestructuras viarias y líneas de transporte eléctrico en Ajalvir. Fte. Centro Nacional de Información Geográfica.

## 3.7. Usos y aprovechamientos

Los aprovechamientos cinegéticos existentes en Ajalvir es un único coto de caza cuyas características se describen en la siguiente tabla:

Cotos de caza		
Nombre	Matrícula	Tipo de caza
Los Llanos	M-10653	Mayor y menor

Cotos de caza en Ajalvir y su entorno. Fuente: Comunidad de Madrid.

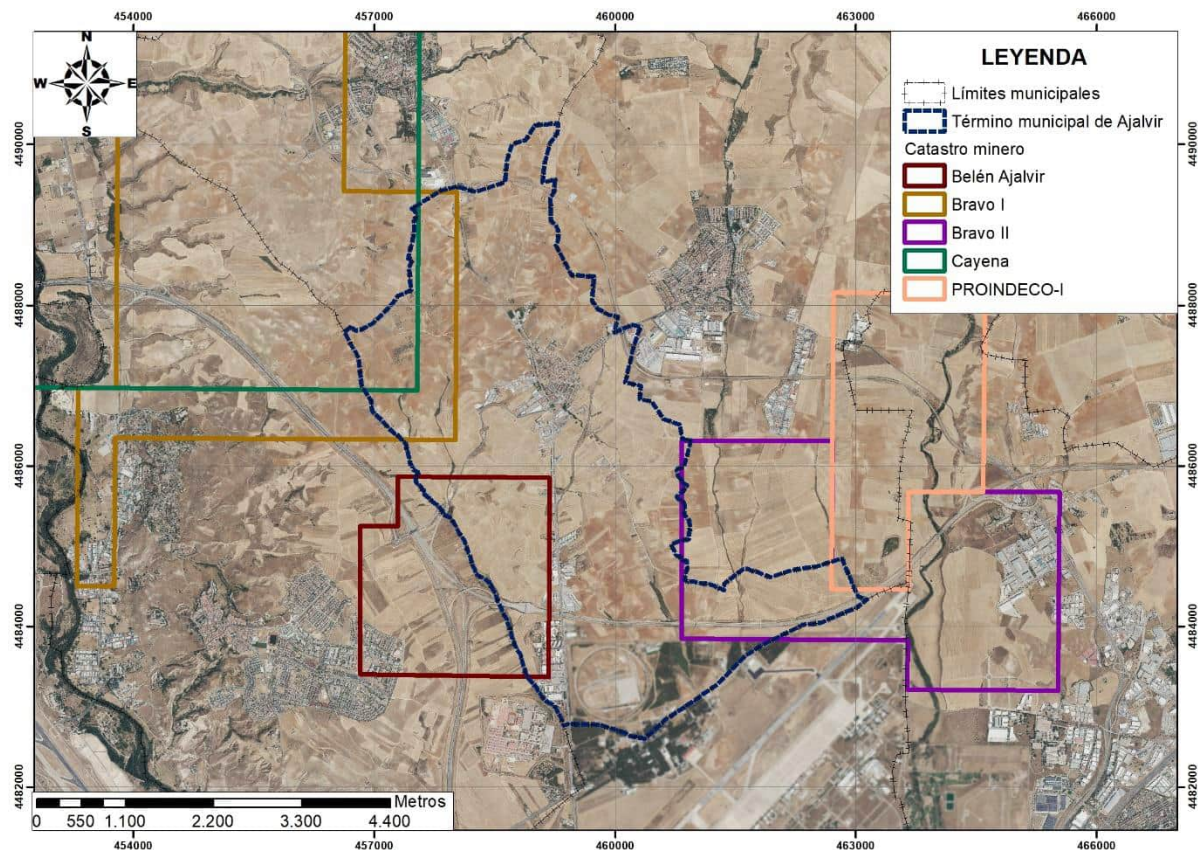


Cotos de caza en Ajalvir y su entorno. Fuente: Comunidad de Madrid.

En cuanto al aprovechamiento minero, con la información del catastro minero (Ministerio de Industria, Energía y Turismo) en la actualidad existen en el área de estudio diversos derechos mineros con las siguientes características:

Derechos mineros				
Nombre	Tipo de derecho minero	Situación	Nº de registro	Sustancia
Bravo I	Permiso de investigación	Caducado	3155	
Bravo II	Permiso de investigación	Caducado	3156	
Belén Ajalvir	Concesión de explotación derivada	Otorgado	2747	Sepiolita
Cayena	Permiso de exploración	Caducado	3450	Recursos geotérmicos
PROINDECO-I	Permiso de investigación	Trámite/otorgamiento	3283	

Derechos Mineros (Fte: Catastro Minero. Ministerio de Industria, Energía y Turismo) (MITECO).



Catastro Minero de la zona de estudio. Fuente: Catastro minero (MITECO).

### 3.8. Análisis del patrimonio histórico

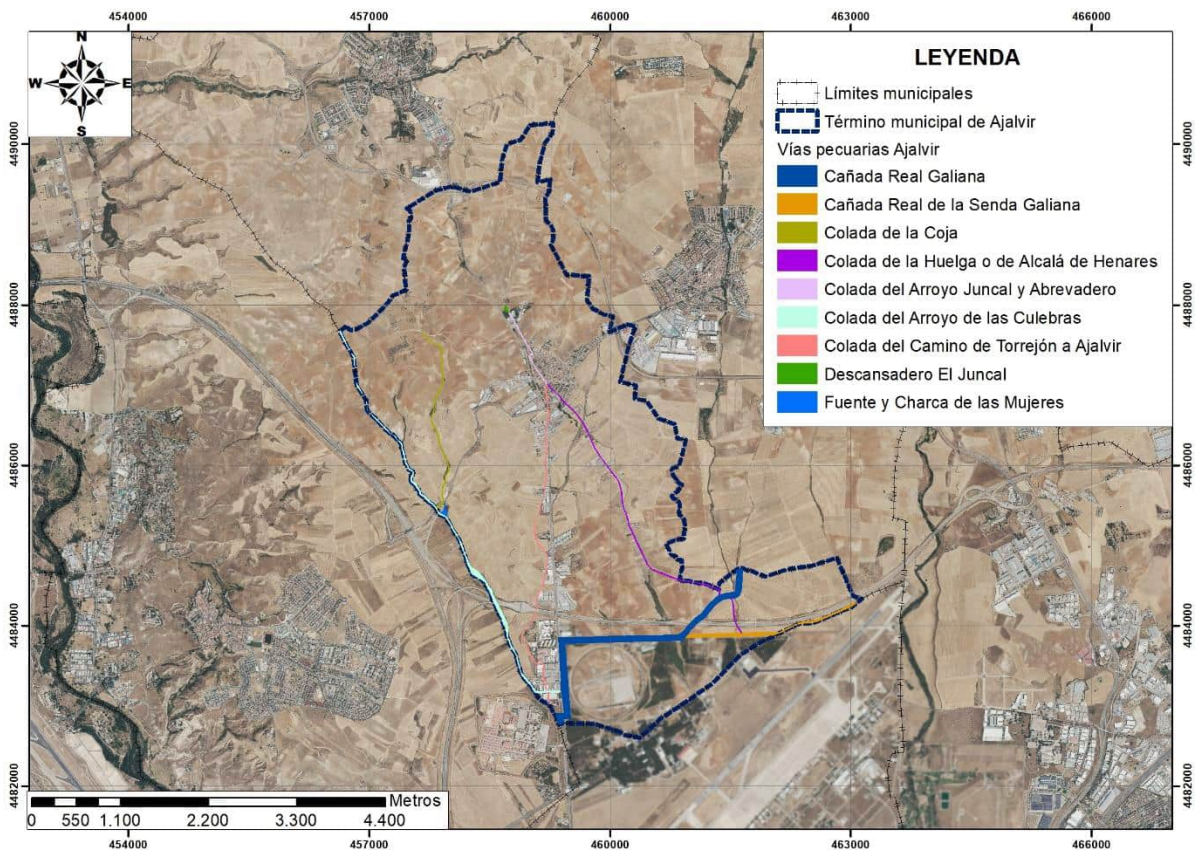
#### 3.8.1. Vías pecuarias

Las vías pecuarias existentes en el término municipal de Ajalvir son las siguientes:

- Cañada Real Galiana: Discurre desde el límite más suroeste con Paracuellos del Jarama, para discurrir en paralelo con la carretera M-108, para coger dirección este, circundando el límite de la zona aeroportuaria de la Base Militar de Torrejón para salir del municipio por el extremo sureste al municipio de Daganzo de Arriba. La anchura legal es de 75,22 m con una longitud en el municipio de 2.200 m. No presente ni deslinde ni amojanamiento.
- Cañada Real de la Senda Galiana. Vía pecuaria que discurre desde la Cañada Real Galiana en sentido este y en paralelo al trazado de la autopista R-2 y la zona aeroportuaria de la Base Militar de Torrejón hasta salir por el límite sureste del término de Ajalvir. Su longitud es de 2.150 m con una anchura legal de 37,61 m y no se encuentra deslindada ni amojanada.
- Colada de la Coja. Vía pecuaria que discurre a lo largo del barranco de la Caja de Culebras (afluente del arroyo de las Culebras) hasta contactar con la Colada del Arroyo de las Culebras. La longitud de su trazado en Ajalvir es de 2.300 m con una anchura legal de variable en su longitud y no presenta ni deslinde ni amojanamiento.
- Colada de la Huelga o de Alcalá de Henares. Vía pecuaria que discurre desde la Cañada Real de la Senda Galiana al sureste del término, que con sentido noroeste cruza la Cañada Real Galiana y finaliza su trazado en el casco urbano de Ajalvir. El trazado en el municipio es de 4.200 m con una anchura legal de 10,03 m y no presente ni deslinde ni amojanamiento.



- Colada del Arroyo Juncal y Abrevadero. Vía pecuaria que discurre desde el casco urbano de Ajalvir, en la confluencia de las vías pecuarias de Colada de la Huelga o de Alcalá de Henares y Colada del Camino de Torrejón a Ajalvir, que en sentido norte llega hasta la zona del Polideportivo municipal donde se localiza el Descansadero El Juncal. Su trazado discurre por las proximidades del cauce del arroyo de la Huelga. La longitud de esta vía pecuaria es de 1.250 m con una anchura legal variable y sin amojonamiento ni deslinde.
- Colada del Arroyo de las Culebras. Discurre por toda la longitud del límite municipal más occidental a lo largo del arroyo de las Culebras. La longitud de esta vía pecuaria en el municipio es de 6.400 m con una anchura legal de 20 m y no se encuentra ni deslindada ni amojonada.
- Colada del Camino de Torrejón a Ajalvir. Vía pecuaria que desde el límite suroeste con Paracuellos del Jarama discurre en sentido norte hasta el casco urbano de Ajalvir en la confluencia de las vías pecuarias Colada del Arroyo Juncal y Abrevadero y Colada de la Huelga o de Alcalá de Henares. Su trazado en el municipio es de 4.500 m con una anchura legal de 6,7 m y no está deslindada ni amojonada.
- Fuente y Charca de las Mujeres. Área pecuaria en la confluencia entre Colada del Arroyo de las Culebras y la Colada de la Coja.
- Descansadero El Juncal. Área pecuaria junto al Polideportivo municipal donde termina la vía pecuaria de Colada del Arroyo Juncal y Abrevadero.



Mapa de vías pecuarias en el municipio de Ajalvir. Fuente: Comunidad de Madrid.



### 3.8.2. Yacimientos arqueológicos y paleontológicos

El valor arqueológico de una zona, independientemente del valor económico, urbanístico, social o estético que pueda suponer el hallazgo, está en función del valor intrínseco que todo resto tiene por el hecho en sí de ser hallazgo arqueológico. Por tanto, es imprescindible tomar las medidas necesarias para garantizar la protección del patrimonio arqueológico.

Su protección se regula según los artículos 2.1, 12, 14, 16.1 y 16.2 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y según las Normas Específicas desarrolladas en las Normas Urbanísticas y Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid.

En la siguiente tabla se recogen los yacimientos arqueológicos documentados en Ajalvir:

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS			
Código	Nombre	Periodo	Descripción
CM/002/0001	Los Llanos de Ajalvir	Siglo XVI a XX	Se han encontrado algunos fragmentos cerámicos en su entorno, algunos de ellos vidriados, de difícil adscripción cronológica cultural
CM/002/0002	Cerro Palomino	Siglo XVI a XX	Se han encontrado algunos fragmentos cerámicos en su entorno, algunos de ellos vidriados, de difícil adscripción cronológica cultural
CM/002/0003	Camino del calvario/Llanos del Calvario	Romano	
CM/002/0004	Arenal de Palomino	Siglo XVI a XX	El hallazgo se localiza en las proximidades de la Ermita de San Roque a unos 400 m al noroeste del lugar que responde al topónimo Arenal (El Palomino)
CM/002/0005	San Roque/Los Perales	Siglo XVI a XX	Se localiza el hallazgo en una zona llana a 677,6 m, no detectándose la presencia de ningún arroyo en un radio de 1 km
CM/002/0006	Los Almendros	Siglo XVI a XX	El hallazgo se localiza en las proximidades del arroyo de la Huelga, que presenta el mismo trazado que el camino citado.
CM/002/0008	Casco histórico de Ajalvir	Alto medieval a Bajo medieval. Siglo XVI a XX	Su nombre es de origen árabe, y dada su cercanía a Alcalá de Henares, es posible que en siglo VIII la villa de Ajalvir existiera, como aldea formada por musulmanes y vecinos de Alcalá.

### 3.8.3. Bienes de interés cultural

Dentro del término municipal de Ajalvir cuenta con un único elemento patrimonial declarados Bien de Interés Cultural (BIC), por su valor excepcional, el cual se encuentra su expediente incoado para su declaración. De acuerdo con la citada Ley 3/2013. Estos bienes inmuebles estarán sujetos al régimen de protección específico de los bienes de interés Cultural, con independencia de las condiciones de uso del suelo y de edificación que prevea el planeamiento.

Su protección específica, viene regulado en los artículos 2.1, 3.1, 4.2, 7, 9, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, Disposición Adicional Primera, Disposición Adicional Tercera y Disposición adicional Cuarta, de la Ley 3/2013 de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.



En la siguiente tabla se recogen los bienes de interés cultural:

BIENES DE INTERÉS CULTURAL			
Código	Nombre	Periodo	Descripción
CM/002/0009	Iglesia parroquial de la Purísima Concepción	Siglo XVIII a XIX	Iglesia barroca: 1769-1780 y neoclásico (1805-1810). La Iglesia se levanta en el punto más elevado de la localidad. Construida con materiales del entorno, se percibe en la fábrica de ladrillo y cajones de mampostería las distintas fases constructivas a finales del siglo XVIII y principios del XIX. Destaca la torre coronada con capitel, único elemento conservado tras su destrucción durante la guerra civil.

### 3.8.4. Bienes de interés patrimonial

Son aquellos bienes que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, sin tener un valor excepcional, poseen una especial significación histórica o artística y en tal sentido así son declarados.

Ajalvir cuenta con varios elementos patrimoniales de Bienes de Interés patrimonial. Estos bienes estarán sujetos al régimen de protección específico de los bienes de interés cultural, con independencia de las condiciones de usos del suelo y de edificación que prevea el planeamiento.

Su régimen específico de protección establece en los artículos 2.2, 3.2, 4.2, 10, 11, 17.1, 18, 25, Disposición adicional Segunda, Disposición Adicional Tercera y Disposición Transitoria Primera de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.



Los bienes de interés patrimonial de Ajalvir son los siguientes:

BIENES DE INTERÉS PATRIMONIAL			
Código	Nombre	Periodo	Descripción
CM/002/0010	Fábrica de harinas	Siglo XIX	Muestra de industrialización de mitad del siglo XIX es la fábrica de harinas "Las Mercedes", construcción sencilla de ladrillo visto situada en la salida hacia Daganzo. Marín Pérez habla de ella en su obra de 1888 y figura señalada en el plano parcelario de 1860-70, indica que fue construida en los años 50 del siglo XIX.
CM/002/0011	Ermita de San Roque	Siglo XVII a XVIII	Se construyó en unos terrenos rústicos propiedad de la Iglesia antes de la desamortización de Mendizabal. El edificio es de reducidas dimensiones, su planta no abarca más de 45 m <sup>2</sup> , y su cabecera está orientada hacia el este.
CM/002/0021	Ermita de La Soledad	Siglo XX	La ermita de La soledad se encuentra situada al oeste del casco urbano, en el punto de confluencia de los caminos de Los Olivos y del Calvario. Esta construcción sería anterior al cementerio, ya que las primeras sepulturas datan de 1908, quedando a partir de ese momento incluida en el camposanto y presentando servicio de capilla- Presenta panta casi cuadrada, con muros de tapial encalado y rematada por una cornisa volada de ladrillo en esquinilla y a tizón, único elemento decorativo que presenta el edificio. La cubierta es a cuatro aguas de teja curva. Cuenta con un único acceso rematado con un arco carpanel libre de decoración.

Bienes de Interés Patrimonial del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos. Fuente: Elaboración Propia





### 3.8.5. Otros bienes de patrimonio histórico

En el municipio de Ajalvir se localizan otros elementos de interés que reúnen los requisitos del artículo 2.1 de la Ley 3/2013, formando parte del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Dada su relevancia para el municipio, quedan sujetos al régimen de protección general del Catálogo de Bienes y espacios protegidos que deberá incorporar las medidas necesarias para su adecuada protección y conservación, que pasan a describirse a continuación:

OTROS BIENES DE INTERÉS HISTÓRICO			
Código	Nombre	Periodo	Descripción
CM/000/0137	Hangar INTA	1944-1946	El hangar taller de montaje de INTA (Instituta Nacional de Técnica Aeronáutica) fue construido por Huarte. Tiene 3 zonas: el hangar para guardar aviones con arcos atirantados, el taller de reparación y el cuerpo de oficinas.
CM/002/0007	Las Camisas	Siglo XVI a XX	Se ubica en el lugar conocido como Las Camisas a unos 646 msnm y cercano al arroyo de la Huelga. El hallazgo nº 6 se localiza a unos 200 m más al norte. Se trata de una zona llana.
CM/002/0012	Casa. Calle Covachuelas, 3	Siglo XIX a XX	
CM/002/0013	Casa. Calle Mayor, 13-15	Siglo XX	Originalmente es un conjunto de casas revocadas figurando despiece de sillería.
CM/002/0014	Casa. Calle Procesiones, 10	Siglo XIX	En la ficha 009 de NNSS (1991) se incluía edificio de la calle Procesiones nº 9. Era un caserón realizado en mampostería son concertar, cuajando verdugadas de ladrillo y cubierta de teja curva. En la actualidad este edificio está ocupado por un edificio de nueva planta.
CM/002/0015	Casa. Calle San Roque, 7 y 9		En este solar, según ficha nº008 de NNSS se encontraba un caserón de mampostería son concertar, cuajando verdugadas de ladrillo y cubierta de teja curva. Este edificio fue demolido en fechas recientes y en su lugar se construyó una construcción de nueva planta, que únicamente conserva de la anterior los volúmenes.
CM/002/0016	Casa. Calle Carlos Ruiz, 16	Siglo XIX a XX	Edificio desaparecido, recogido en la ficha nº 007 de NNSS, en la que se señalaba un caserón de tapial con verdugadas de ladrillo, cubierta de teja curva y rejería. En la actualidad este solar aparece ocupado por una construcción de nueva planta que sustituiría a la anterior.



OTROS BIENES DE INTERÉS HISTÓRICO			
Código	Nombre	Periodo	Descripción
CM/002/0017	Casa. Plaza Mayor, s/n	Siglo XIX a XX	La ficha nº 013 de NNSS se señalaba la existencia de un caserón de ladrillo a dos alturas y cubierta de teja curva. En la actualidad este inmueble se encuentra parcialmente demolido, conservándose la fachada de la planta baja, construida en ladrillo. Es de suponer que en próximas fechas se edificará una nueva construcción que conservará parte de esta fachada, ya que por su ubicación, en las inmediaciones de la iglesia parroquial debe conservarse.
CM/002/0018	Casa. Calle Carlos Ruiz, 15	Siglo XIX	Edificio de grandes dimensiones construido de tapial y con dos alturas, siendo la superior muy baja. Presenta pontón con jambas y dintel ornamentado con motivos neomudejares realizados en ladrillo. De este conjunto, muy restaurado en la actualidad, se conservan los volúmenes y se ha enfoscado totalmente, por lo que se desconoce el estado de los materiales tradicionales empleados en la construcción original.
CM/002/0019	Casa. Calle Carlos Ruiz, 3	Siglo XVI	Edificio de grandes dimensiones que presenta dos alturas. Está construido en mortero de tapial con verdugadas de ladrillo y marcos del mismo material en marcos, zócalo y aleros. Presenta aceptable estado de conservación, aunque parece encontrarse abandonado o está siendo empleado como almacén, teniendo cerrado con ladrillo algunos vanos.
CM/002/0020	Casa. Calle Mayo, 3	Siglo XX	Edificio de dos plantas realizado con recercados y molduras de ladrillo visto y el resto con cajones unidos, ejemplo de arquitectura característica de la zona de la comunidad madrileña. La construcción, edificada en el siglo XX se encuentra en uso y perfecto estado de conservación, con todos los elementos estructurales de la misma, habiéndose actualizado algunos materiales como el portón de acceso.

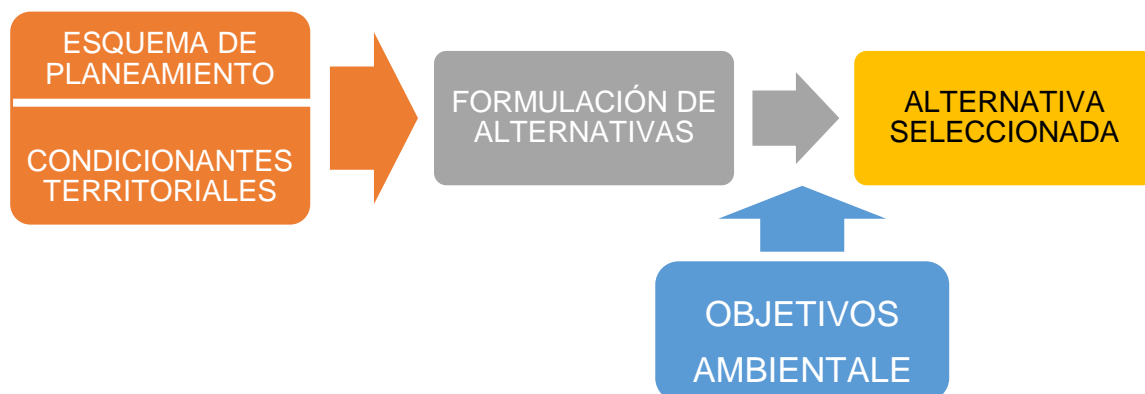


## 4. Alcance y contenido de las alternativas viables y del plan propuesto.

### 4.1. Formulación de alternativas

Teniendo en cuenta de las directrices básicas y los objetivos generales que enmarcan la planificación que se pretende diseñar y las características y condicionantes ambientales existentes, que han sido definidos en el capítulo anterior, la planificación urbanística propuesta se ha diseñado desarrollando un proceso analítico prospectivo orientado al largo plazo y basado en el análisis comparativo de escenarios de futuro.

Dichos escenarios deberán basarse en la formulación de alternativas y elección del modelo de desarrollo que tenga en cuenta no sólo alcanzar los objetivos establecidos por las estrategias medioambientales europea y española, sino también otras cuestiones como son las características territoriales y sociales del municipio de Ajalvir, la compatibilidad de los objetivos especificados en la planificación propuesta con el sistema actual de gestión territorial, los hábitos y actitudes de los ciudadanos, las empresas, los agentes sociales y otros actores con respecto a la introducción de medidas de interés que sirvan para conseguir un entorno que resulte más atractivo para sus ciudadanos.



Dentro de este contexto, se formularon diferentes posibles escenarios de futuro y a partir de éstos se establece un análisis comparativo entre la alternativa de mantener los aprovechamientos actuales del suelo y otras que definan, cuando y donde sea posible, el desarrollo urbanístico que facilite la implantación de nuevas actividades residenciales y económicas, en un marco de sostenibilidad.

De este modo, el objetivo de este apartado es la elaboración de las diferentes alternativas que pueden concurrir y tener cabida en la ordenación y planificación del Avance del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Ajalvir, con el objetivo de encontrar la más viable y favorable desde el punto de vista ambiental, social y económico, previo análisis de las ventajas e inconvenientes de cada una de las soluciones previstas.

En la elaboración de las diferentes alternativas se tiene en cuenta las presiones urbanísticas procedentes de las zonas ya urbanizadas, la influencia de las vías de comunicación y de los flujos socioeconómicos en un contexto supramunicipal. Asimismo, se tratará de determinar lo más posible la localización de los distintos usos de suelo y su posible afección ambiental con respecto a la capacidad de acogida del territorio afectado.

El grado de detalle de su definición se enmarca en el ámbito jerárquico en que tiene lugar, es decir, en los primeros escalones del proceso de planificación, en la que los planteamientos tienen en alcance conceptual de carácter global, de forma que su definición más pormenorizada se realiza en posteriores niveles de desarrollo. De esta manera, una síntesis de posibles escenarios de futuro se materializa de forma concreta a través de tres alternativas que se formulan a continuación.

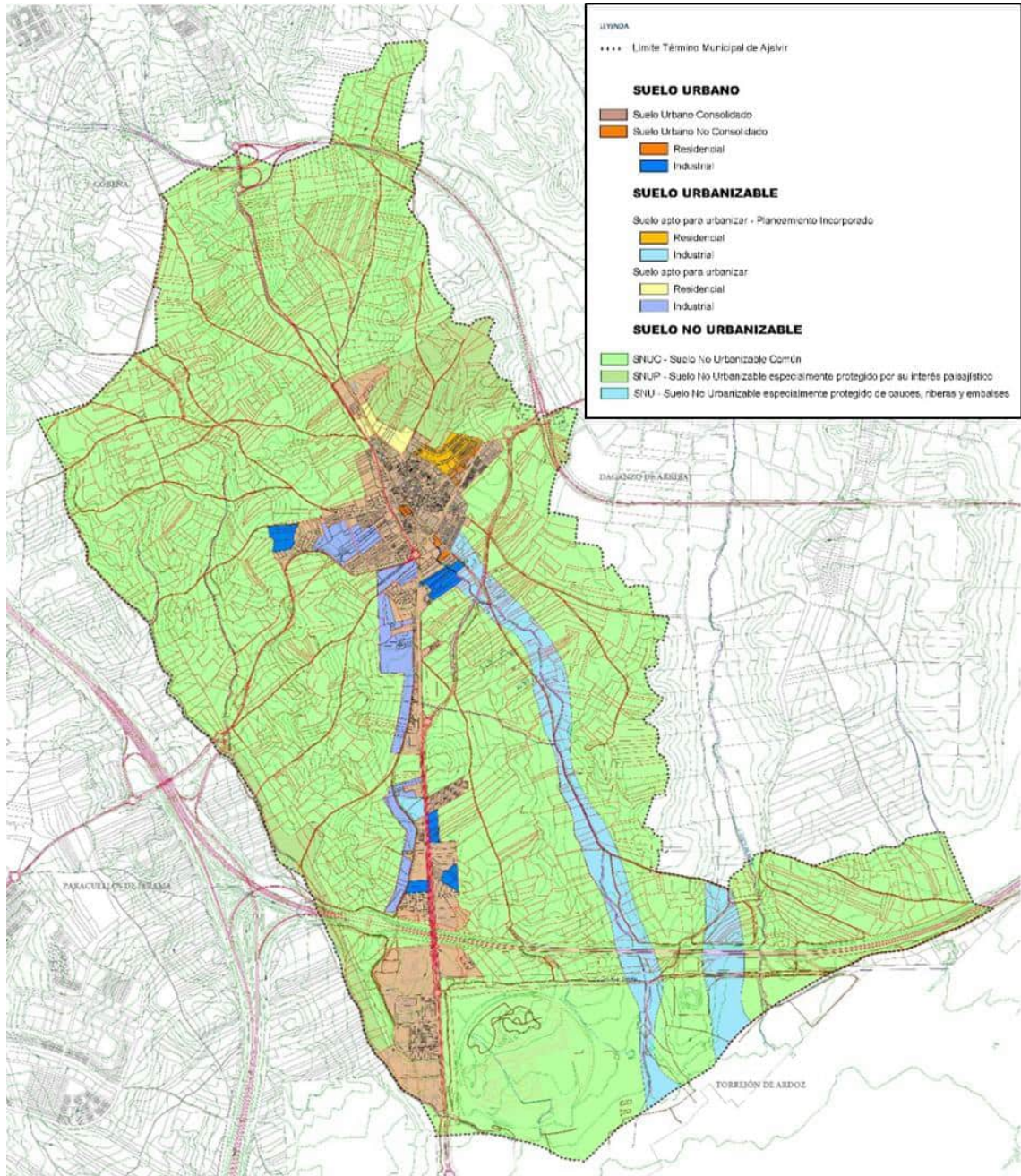


#### **4.1.1. Alternativa 0 “Planeamiento Vigente”**

La morfología actual del casco sobre el valle del arroyo de la Huelga está estructurado en torno a los ejes viarios que discurren por el término municipal, de tal forma que el casco urbano histórico y sus crecimientos residenciales se localizan en la confluencia entre las carreteras M-113 y M-114, mientras que los crecimientos productivos que se han ido implantando desde la década de los 70 del siglo XX se han producido a lo largo de la carretera M-108 hacia el sur municipal.

Además de esta estructuración urbana sobre los viales más destacados del término cabe destacar en el extremo sur del término la zona de influencia de la Base Militar de Torrejón, que se desarrolló en la década de los 50 del siglo XX.

La clasificación del suelo de la Alternativa 0 es la siguiente:



Alternativa 0 "Planeamiento Vigente" del municipio de Ajalvir. Fte Elaboración propia.



ALTERNATIVA 0				
CLASE DE SUELO	CATEGORIA DE SUELOS		Superficie (m <sup>2</sup> )	%
URBANO	<b>Consolidado</b>		<b>1.564.166</b>	<b>7,90</b>
	No Consolidado	Sectores uso global Residencial	9.825	0,05
		Sectores uso global Industrial	108.568	0,55
	<b>No Consolidado Total</b>		<b>118.393</b>	<b>0,60</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.682.560</b>	<b>8,49</b>	
SUELO APTO PARA URBANIZAR	Sectorizado	Sectores uso global Residencial	118.349	0,60
		Sectores uso global Industrial	358.223	1,81
		Sectores uso global Terciario	0	0,00
	<b>Sectorizado Total</b>		<b>476.571</b>	<b>2,41</b>
	<b>No Sectorizado</b>		<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>476.571</b>	<b>2,41</b>	
SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	Preservado	Suelo No Urbanizable Común	<b>15.851.210</b>	<b>80,02</b>
	Especial	Protección de cauces y riberas	1.024.065	5,17
		Interés paisajístico	775.737	3,92
	<b>Especial Total</b>		<b>1.799.802</b>	<b>9,09</b>
<b>TOTAL</b>		<b>17.651.012</b>	<b>89,10</b>	
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>			<b>19.810.143</b>	<b>100</b>

#### 4.1.2. Alternativa 1

En esta alternativa se ha considerado todo suelo que no este protegido por los organismos sectoriales y tienen que ser suelo no urbanizable; como suelo no urbanizable; creando una alternativa a máximos de capacidad con un modelo de crecimiento compacto y respetuoso con los valores naturales y paisajísticos del término municipal.

En términos de nomenclatura, se dividen suelos en las clases y las categorías que la Ley 9/2001 del Suelo de la comunidad de Madrid establece, clasificando los suelos de suelo urbano, urbanizable y no urbanizable.

En relación con el **suelo urbano**, se respetan las delimitaciones de suelo urbano definidas por las NNSS, cambiando la categoría de los suelos que hasta la fecha estaban considerados como Unidades de Actuación desarrollados y consolidados en la urbanización y edificación. En la categoría de suelo urbano no consolidado; por tanto, se mantienen los así considerados en el planeamiento vigente, lo que son necesarias algún área de regeneración o renovación del suelo urbano consolidado y los que se consideran áreas intersticiales. Por lo tanto, se plantea como suelo urbano consolidado 1.547.461 m<sup>2</sup>s con un total de 1.701 (1.565 existentes y 136 viviendas en suelos vacantes) y en suelo urbano no consolidado de uso residencial 110.159 m<sup>2</sup>s y 399 viviendas y 92.612 de uso industrial.

Con respecto a los **suelos urbanizables sectorizados** presenta los siguientes crecimientos:

- Los suelos que se plantean como suelo urbanizable sectorizado de uso **residencial**, se encuentran su crecimiento planteado en el norte de la trama urbana; cerrando su crecimiento al este hasta la carretera M-108 y al norte creando nuevas dotaciones de comunicación, zonas verdes y dotaciones.

Se plantean 1.352.519 m<sup>2</sup>s con una aproximación de 2.400 viviendas propuestas en suelo urbanizable.

- El desarrollo nuevo **Industrial y actividades económicas** del municipio desde trama urbana existente hasta la Infraestructura de comunicación de la carretera Estatal R-2; completando todos los suelos que no se encuentran ninguna protección ambiental.



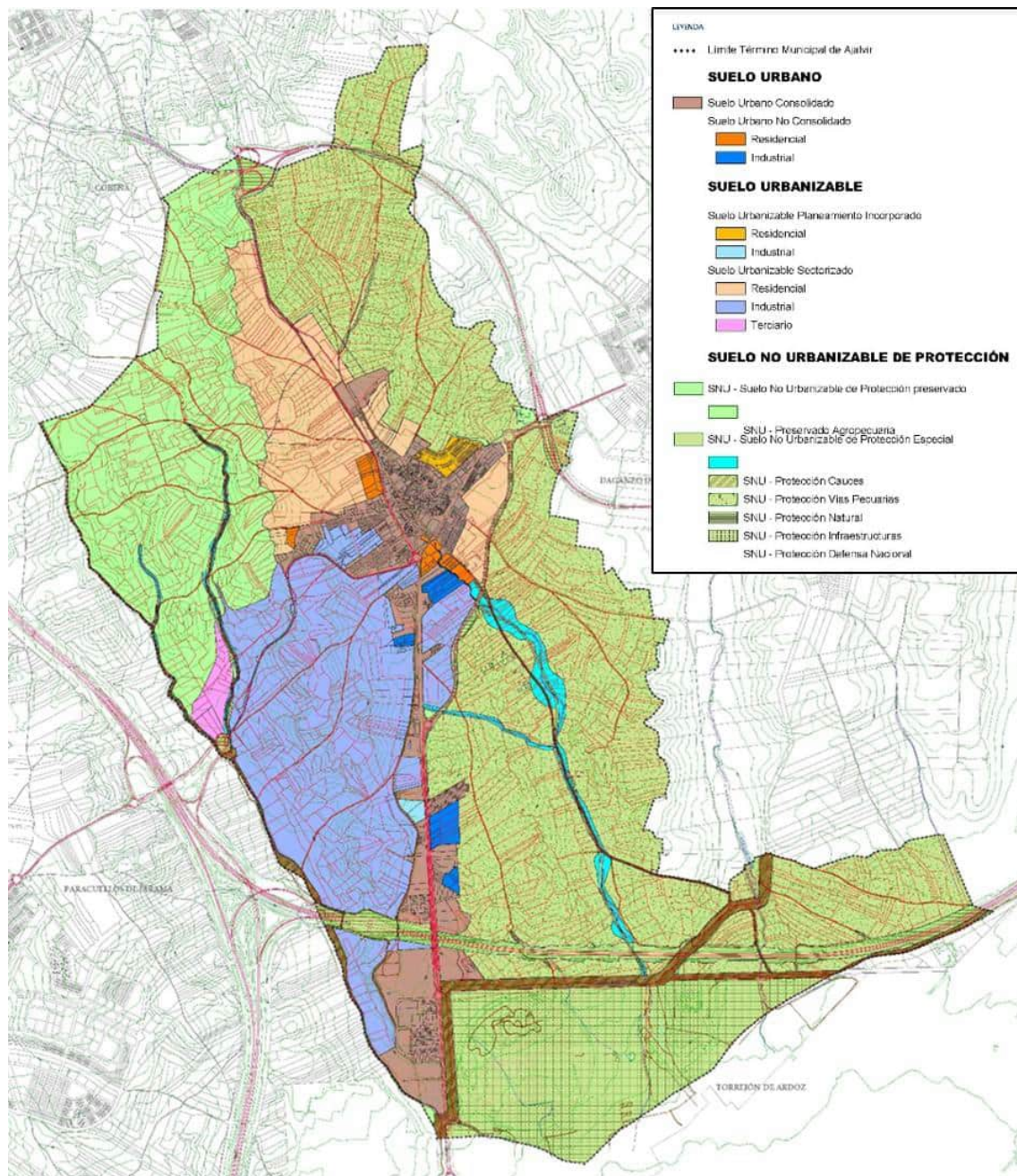
Se plantean 2.934.073 m<sup>2</sup>s, para abastecer toda la demanda de suelo industrial que tiene en la actualidad el municipio de Ajalvir; en relación con la importante consolidación del corredor este Guadalajara-Madrid (Corredor de Henares), considerándose de un eje estratégico industrial, logístico 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.

- Para crear un punto de atracción con los municipios colindantes se ha incorporado al nuevo desarrollo un suelo **terciario - comercial** en el nudo de conexión de la carretera Estatal R-2 con un total de 107.723 m<sup>2</sup>s.

Los **suelo no urbanizables**, se categorizan conforme a las determinaciones de la Ley de Suelo de la comunidad de Madrid. De esta forma se categorizan suelos de protección en respuesta a la aplicación de las diferentes normativas sectoriales que establecen para garantizar las protecciones que persiguen.

Las características generales de la propuesta “Alternativa 1” son las siguientes:

ALTERNATIVA 1				
CLASE DE SUELO	CATEGORIA DE SUELOS		Superficie (m <sup>2</sup> )	%
URBANO	<b>Consolidado</b>		<b>1.547.461</b>	<b>7,81</b>
	No Consolidado	Sectores uso global Residencial	110.159	0,56
		Sectores uso global Industrial	92.612	0,47
	<b>No Consolidado Total</b>		<b>202.771</b>	<b>1,02</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.750.232</b>	<b>8,84</b>	
URBANIZABLE	Sectorizado	Sectores uso global Residencial	1.32.519	6,83
		Sectores uso global Industrial	2.934.073	14,81
		Sectores uso global Terciario	107.723	0,54
	<b>Sectorizado Total</b>		<b>4.394.315</b>	<b>22,18</b>
	<b>No Sectorizado</b>		<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>4.394.315</b>	<b>22,18</b>	
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	<b>Preservado</b>	Por sus valores Agropecuarios	<b>2.939.373</b>	<b>14,84</b>
		Protección Natural (HIC y ZEPA)	7.299.457	36,85
	<b>Especial</b>	Afectado por defensa nacional	1.932.799	9,76
		Dominio Público Pecuario	522.127	2,64
		Dominio Público Hidráulico	259.834	1,31
		Dominio Público de Carreteras	712.005	3,59
	<b>Especial Total</b>		<b>10.726.22</b>	<b>54,15</b>
<b>TOTAL</b>		<b>13.665.596</b>	<b>68,98</b>	
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>			<b>19.810.143</b>	<b>100</b>



Alternativa 1 del municipio de Ajalvir. Fte Elaboración propia.

### 4.1.3. Alternativa 2

Esta alternativa es similar a la alternativa anteriormente descrita, diferenciándose de la anterior al tener en cuenta estudio de la Necesidad de suelo para Actividades Económicas, por lo que se ha reducido la cantidad de suelo suficiente y necesaria para abastecer al municipio de Ajalvir de Actividades económicas; así como un incremento para incorporar la demanda del Corredor de Henares y de la Comunidad de Madrid.

Como **suelo urbano** plantea las mismas áreas y características de ocupación que la alternativa 1 tanto en su calidad de consolidado como no consolidado.





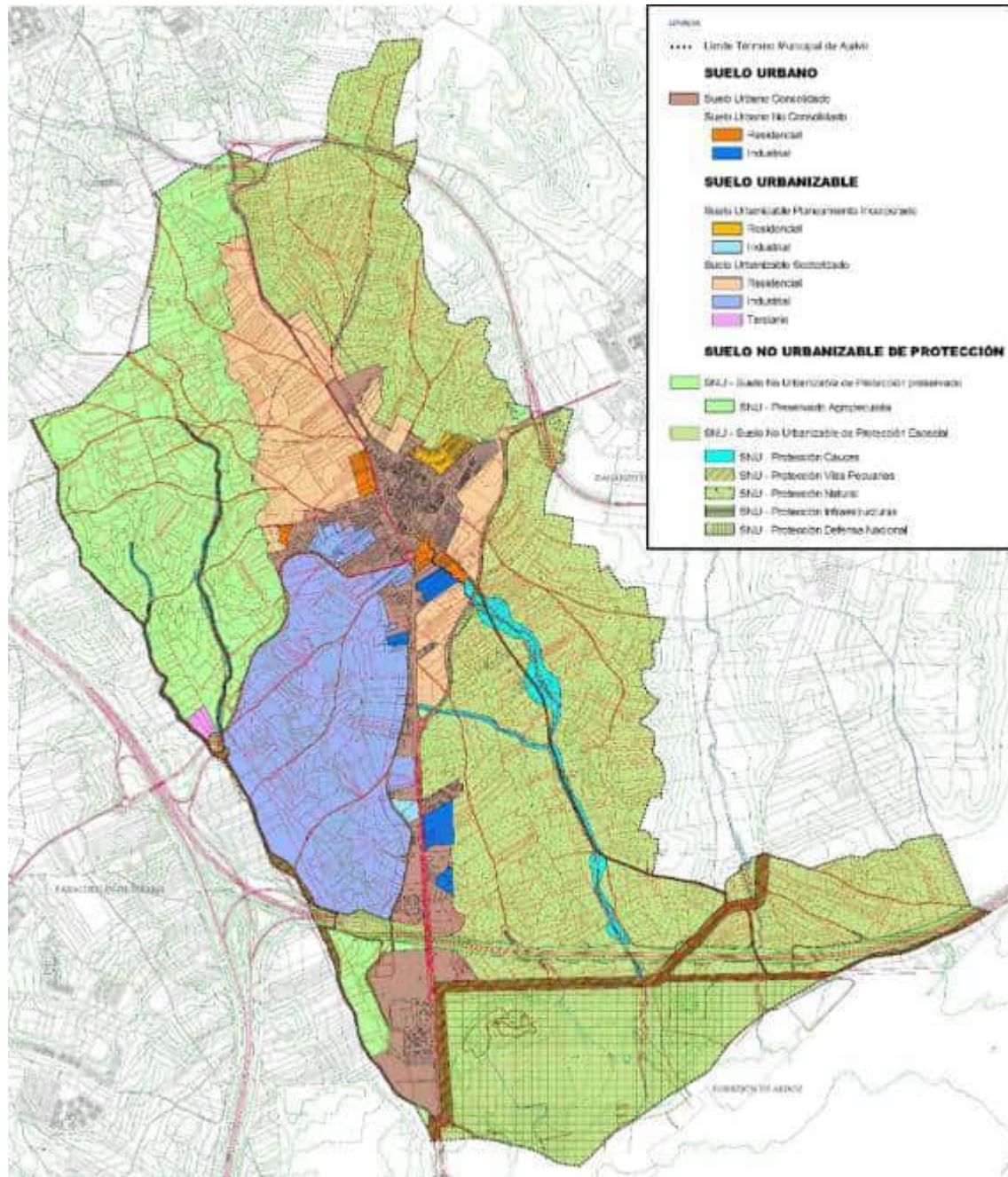
Con respecto a los **suelos urbanizables sectorizados** presenta los siguientes crecimientos:

- Los suelos que se plantean como suelo urbanizable sectorizado de uso residencial son idénticos a los de la alternativa 1 con la diferencia de incorporar un suelo de uso residencial (en la alternativa 1 se calificaba como uso industrial), con la iniciativa de cerrar los suelos por el este del municipio has la variantes de la carretera de la M-108. Se plantean 1.524.013 m<sup>2</sup>s con una aproximación de 2.750 viviendas propuestas en suelo urbanizable.
- El desarrollo nuevo **Industrial y actividades económicas** del municipio en esta alternativa es similar con la anterior, pero se diferencia al desclasificar los suelos colindantes a los suelos consolidados de los propietarios de los testigos de Jehová al otro lado de la carretera estatal de la R-2. Se plantean 2.337.249 m<sup>2</sup>s, para abastecer toda la demanda de suelo industrial que tiene en la actualidad el municipio de Ajalvir
- Por otro lado, para crear un punto de atracción con los municipios colindantes se ha incorporado al nuevo desarrollo un suelo **terciario - comercial** en el nudo de conexión de la carretera Estatal R-2 con un total de 24.163 m<sup>2</sup>s; para abastecer al nudo de conexión con un espacio de gasolinera, establecimiento, comercial, etc.

Los **suelos no urbanizables** se categorizan conforme a las determinaciones de la Ley de Suelo de la comunidad de Madrid tal y como en la alternativa anterior.

Las características generales de la propuesta "Alternativa 2" son las siguientes:

ALTERNATIVA 2				
CLASE DE SUELO	CATEGORIA DE SUELOS		Superficie (m <sup>2</sup> )	%
URBANO	<b>Consolidado</b>		<b>1.547.461</b>	<b>7,81</b>
	No Consolidado	Sectores uso global Residencial	92.612	0,47
		Sectores uso global Industrial	110.159	0,56
	<b>No Consolidado Total</b>			<b>202.771</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.750.232</b>	<b>8,84</b>
URBANIZABLE	Sectorizado	Sectores uso global Residencial	1.524.013	7,69
		Sectores uso global Industrial	2.337.249	11,80
		Sectores uso global Terciario	24.163	0,12
	<b>Sectorizado Total</b>		<b>3.885.425</b>	<b>19,61</b>
	<b>No Sectorizado</b>		<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>3.885.425</b>	<b>19,61</b>
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	<b>Preservado</b>	Por sus valores Agropecuarios	<b>3.423.878</b>	<b>17,28</b>
		Protección Natural (HIC y ZEPA)	7.299.384	36,85
	<b>Especial</b>	Afectado por defensa nacional	1.932.799	9,76
		Dominio Público Pecuario	522.603	2,64
		Dominio Público Hidráulico	259.834	1,31
		Dominio Público de Carreteras	735.987	3,72
	<b>Especial Total</b>		<b>10.750.608</b>	<b>54,27</b>
<b>TOTAL</b>			<b>14.174.486</b>	<b>71,55</b>
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>			<b>19.810.143</b>	<b>100</b>



Alternativa 2 del municipio de Ajalvir. Fte Elaboración propia.

#### 4.1.4. Alternativa 3

Esta alternativa 3 es similar a las otras dos alternativas anteriores descritas, diferenciándose al tener en cuenta tanto el estudio de la Necesidad de suelo para Actividades Económicas como el estudio de la necesidad de vivienda y población. Por lo que se ha reducido la cantidad de suelo suficiente y necesaria para abastecer al municipio de Ajalvir de Actividades económicas; así como un incremento para incorporar la demanda del Corredor de Henares y de la Comunidad de Madrid; así como, la reducción de los suelos de uso residencial para abastecer las previsiones del estudio anteriormente citado.



El **suelo urbano** tanto consolidado como no consolidado es el mismo que en las otras dos alternativas manteniendo las delimitaciones de suelo urbano definidas por las NNSS.

Con respecto a los **suelos urbanizables sectorizados** presenta los siguientes crecimientos:

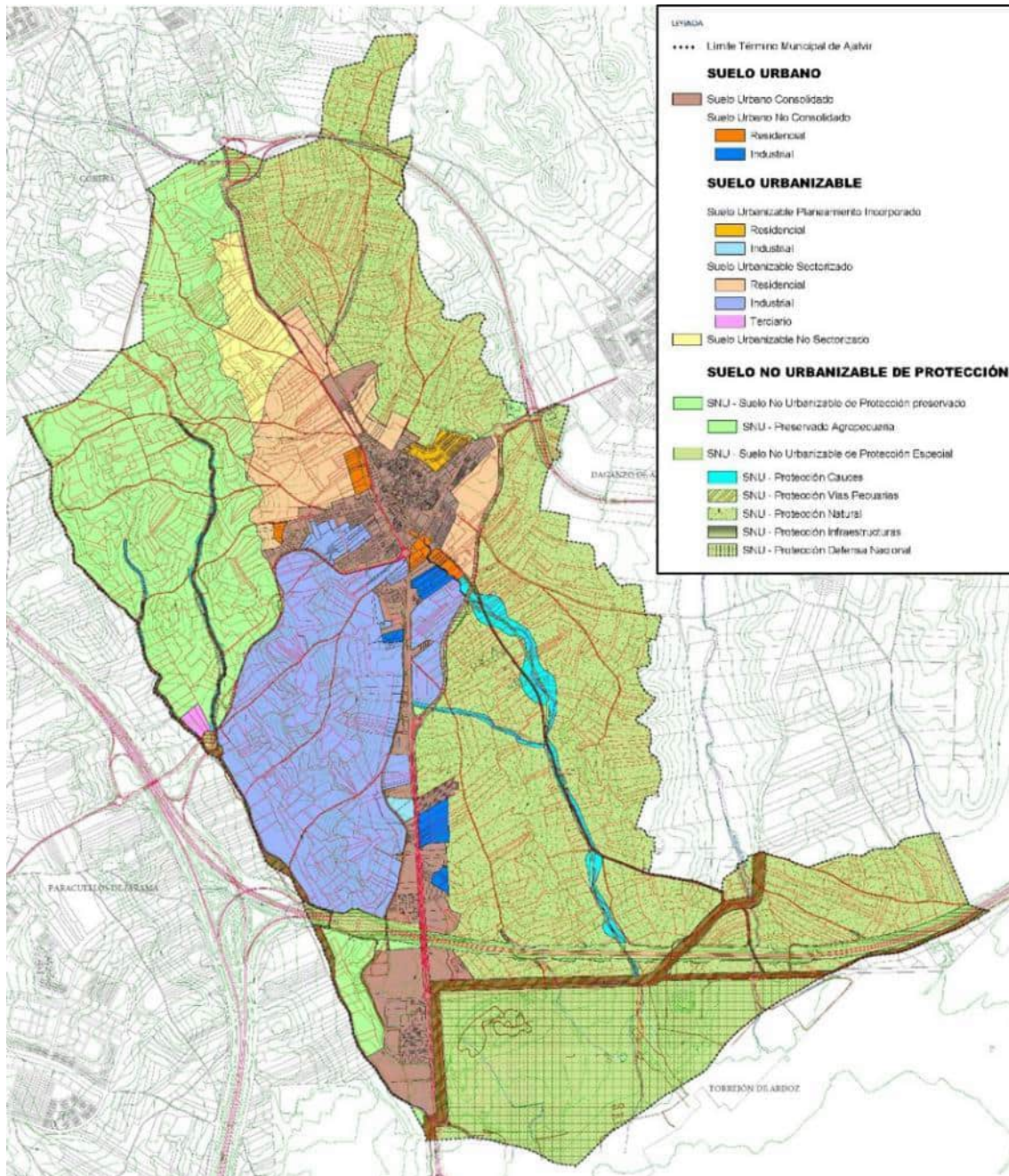
- En relación con el suelo urbanizable sectorizado de uso **residencial**, se plantean 744.7296 m<sup>2</sup>s con una aproximación de 1.474 viviendas propuestas en suelo urbanizable al norte de la trama urbana.
- Los suelos urbanizables sectorizados de **uso industrial y actividades económicas** se plantean, con la misma distribución que en alternativa 2, 2.698.448 m<sup>2</sup>s con el fin de abastecer toda la demanda de suelo industrial que tiene en la actualidad el municipio de Ajalvir.
- Por otro lado, para crear un punto de atracción con los municipios colindantes se ha incorporado al nuevo desarrollo un suelo terciario - comercial en el nudo de conexión de la carretera Estatal R-2 con un total de 27.202 m<sup>2</sup>s; para abastecer al nudo de conexión con un espacio de gasolinera, establecimiento, comercial, etc.

A diferencia de las anteriores, se crea un nuevo suelo de reserva futura en el norte (**suelo urbanizable no sectorizado**) de una superficie de 364.581 m<sup>2</sup>s; para futuros desarrollos; ya que estos suelos no tienen ninguna protección ambiental y son aptos para un desarrollo urbanístico de crecimiento de Ajalvir.

Los **suelos no urbanizables** se categorizan conforme a las determinaciones de la Ley de Suelo de la comunidad de Madrid. De esta forma se categorizan suelos de protección en respuesta a la aplicación de las diferentes normativas sectoriales que establecen para garantizar las protecciones que persiguen.

Las características generales de la propuesta "Alternativa 3" son las siguientes:

ALTERNATIVA 3				
CLASE DE SUELO	CATEGORIA DE SUELOS		Superficie (m <sup>2</sup> )	%
URBANO	<b>Consolidado</b>		<b>1.547.461</b>	<b>7,81</b>
	No Consolidado	Sectores uso global Residencial	83.854	0,42
		Sectores uso global Industrial	118.917	0,60
	<b>No Consolidado Total</b>		<b>202.770</b>	<b>1,02</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.750.232</b>	<b>8,83</b>	
URBANIZABLE	Sectorizado	Sectores uso global Residencial	744.726	3,76
		Sectores uso global Industrial	2.698.448	13,62
		Sectores uso global Terciario	24.202	0,14
	<b>Sectorizado Total</b>		<b>3.470.377</b>	<b>17,52</b>
	<b>No Sectorizado</b>		<b>364.581</b>	<b>1,84</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19,36</b>	
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	<b>Preservado</b>	Por sus valores Agropecuarios	<b>3.473.606</b>	<b>17,53</b>
		Protección Natural (HIC y ZEPA)	7.300.336	36,85
	<b>Especial</b>	Afectado por defensa nacional	1.932.799	9,76
		Dominio Público Pecuario	522.127	2,64
		Dominio Público Hidráulico	259.834	1,31
		Dominio Público de Carreteras	735.987	3,72
	<b>Especial Total</b>		<b>10.751.560</b>	<b>54,27</b>
<b>TOTAL</b>		<b>14.225.166</b>	<b>71,81</b>	
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>			<b>19.810.143</b>	<b>100</b>



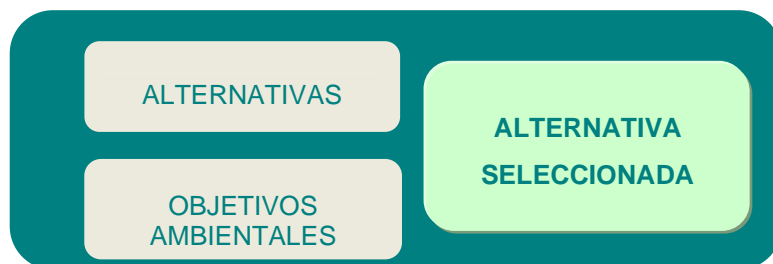
Alternativa 3 del municipio de Ajalvir. Fte Elaboración propia.

## 4.2. Selección de alternativas.

Una vez descritos los escenarios derivados de cada una de las alternativas de planificación se pasará a valorarlas y compararlas sobre la base de la aptitud previsible de cara a la consecución de los objetivos territoriales de sostenibilidad y criterios ambientales, así como de su aptitud para la satisfacción de los déficit infraestructurales y medioambientales, en el marco en el que se inscribe la situación ambiental del ámbito territorial de Ajalvir.



Esta valoración comportará un análisis del grado de cumplimiento que cabe esperar en cada una de las alternativas de la legislación comunitaria, nacional y autonómica, referida en el capítulo 2 y cuyos principios ambientales y de sostenibilidad fueron resumidos y sintetizados en ese mismo capítulo 2 en función de las variables tenidas en cuenta.



De esta evaluación se seleccionará el escenario de futuro más coherente y que mejor integre dichos objetivos ambientales y principios de sostenibilidad. Como resultado del análisis pueden establecerse ciertas diferencias entre los tres escenarios de futuro planteados (considerando la Alternativa 0) respecto al cumplimiento de los objetivos de referencia.

#### **Variables de la estructura territorial**

En este apartado se engloban toda una serie de objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales que se corresponden básicamente con la aptitud de cada una de las alternativas planteadas, ante el desarrollo de la planificación urbanística del territorio.

Obviamente la Alternativa llamada cero no cumpliría las expectativas que se contemplan sobre estos aspectos. También resulta razonable valorar que la Alternativa 0 no satisface las necesidades de adaptar el planeamiento a los preceptos que emanan de la legislación que regula la gestión del suelo ni tampoco en lo que se refiere a la normativa sectorial de diferentes infraestructuras (carreteras, saneamiento, etc.).

En el caso de las otras tres alternativas ambas presentarían un comportamiento análogo y de carácter satisfactorio, dado que cumplen de forma parecida los objetivos marcados, si bien existen diferencias entre ellas.

Se parte de que las necesidades actuales de viviendas en el municipio son positivas si analizamos el crecimiento sostenido que ha tenido en el número de habitantes el municipio, si bien se observa una ligera atenuación en los últimos años. En este sentido, la Alternativa 3 se adapta de forma más ajustada a las necesidades actuales en el municipio con la previsión de 1.474 nuevas viviendas, mientras que las Alternativas 1 y 2 prevé un crecimiento mucho más elevado poniendo a disposición 2.400 y 2.750 nuevas viviendas, respectivamente.

En referencia a los suelos destinados a actividades industriales, se observa que la alternativa 2 presenta una superficie de menor cuantía (2.337.249 m<sup>2</sup>s) frente a la alternativa 1 (2.934.073 m<sup>2</sup>s) que presenta un crecimiento para estos usos más elevado, de tal forma que la alternativa 3 presenta una superficie destinada a uso industrial intermedia a ambas (2.698.448 m<sup>2</sup>s). No obstante, cabe destacar que todas las alternativas se ajustan a las necesidades municipales y a las demandas y flexibilidad del mercado proponiendo parcelas de gran extensión para dar cabida a actividades logísticas incrementando la demanda del Corredor de Henares y de la Comunidad de Madrid.

Finalmente, en referencia a los suelos destinados a usos terciarios la alternativa 1 propone una fuerte incremento de áreas destinadas a estos usos con 107.723 m<sup>2</sup>s, presentando una sobre dimensión a las necesidades de uso terciario del municipio. Por otro lado, las alternativas 2 y 3 presentan una superficie para estos usos terciario-comerciales de 24.163 m<sup>2</sup>s y 27.202 m<sup>2</sup>s, respectivamente, de tal forma que parece, que la alternativa 3 se ajusta de una mejor forma a la implantación de estos usos terciarios en el nudo de conexión de la carretera Estatal R-2.



En consecuencia, teniendo en cuenta el crecimiento del número de viviendas y de habitantes del término municipal en los últimos años, así como de las demandas de suelos para actividades industriales y económicas, parece que la Alternativa 3 se adapta de forma más sostenible a las necesidades urbanísticas y de crecimiento del municipio con una mejor imbricación en los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad.

### **Protección de la calidad del aire y lucha contra el cambio climático**

La alternativa 0, en tanto en cuanto que mantiene los usos actualmente existentes en todo el territorio municipal, inicialmente, presentaría un comportamiento mejor en cuanto a la calidad del aire.

Las otras tres alternativas, y especialmente las Alternativas 1 y 2, en la medida en que favorecen el aumento de los suelos urbanizables, previsiblemente presentarían un comportamiento más desfavorable.

### **Variables de protección medioambiental**

La Alternativa 0 consideraría, a los efectos urbanísticos, que los terrenos se mantienen con la clasificación del suelo existente, por lo que en términos generales esta alternativa se adaptaría en mayor medida que las otras dos a los objetivos ambientales, principios de sostenibilidad y criterios ambientales seleccionados para este tipo de variables medioambientales.

En lo que respecta a las diferencias entre las tres alternativas se podrían establecer las siguientes consideraciones:

- La utilización de los recursos naturales en función de la capacidad de acogida del territorio se comporta de manera más eficiente para la Alternativa 3 que en el caso de las Alternativas 1 y 2. Este hecho se pone de manifiesto de forma relevante tanto por la menor ocupación de suelo como por la exclusión de aquellos terrenos de mayor valor de conservación.
- Para las variables ambientales que se refieren a la forma de contribuir y promover el uso eficiente de los recursos hídricos, se podría hacer la reflexión de que una intensificación de los desarrollos urbanísticos, como los que se dan en las Alternativas 2 y 3, generalmente llevan asociados unas mayores exigencias de recursos energéticos y de agua, y no siempre con la eficiencia deseable.

### **Variables socioeconómicas**

Dentro de los escenarios de futuro que plantean las tres alternativas formuladas parece que la Alternativa 0 no contribuye a mejorar el bienestar social y al fomento del empleo y de las actividades económicas, si no que más bien podría conducir a un progresivo deterioro de los objetivos socioeconómicos planteados. En el mejor de los casos mantendría un comportamiento indiferente en el corto y medio plazo.

Las otras tres alternativas presentarían un comportamiento diferenciado. Por un lado, parece que las dos podrían plantear cierta incertidumbre de futuro en lo que a la planificación interterritorial se refiere (infraestructuras de comunicación, saneamiento, etc.), agravada si cabe en el caso de la Alternativa 1 por la mayor intensidad de usos planteada y, en menor medida, la alternativa 2 que presenta una intensidad de usos algo superior a la 3. Este último aspecto podría influir también en la calidad de los servicios sociales, asistenciales y equipamientos colectivos por la mayor exigencia que plantearía un desarrollo urbanístico de mayor intensidad. Por otro, la Alternativa 3 parece contribuir en mayor medida al fomento del empleo y de las actividades económicas por orientar de manera más equilibrada sus parámetros específicos de diseño hacia la consecución de estos objetivos.



### **Variable gestión de los residuos**

Al igual que en el caso anterior, parece que la Alternativa 0 no contribuye a prevenir la generación de residuos del entramado urbano, ni a fomentar su reciclaje y reutilización, si no que más bien podría conducir a un progresivo deterioro de los objetivos planteados o, en el mejor de los casos, mantendría un comportamiento indiferente en el corto y medio plazo.

Con respecto a la minimización y la adecuada gestión de los residuos, en un principio, parece previsible que la mayor intensidad de usos asignada a la Alternativa 1 y 2 conlleva una mayor producción de este tipo de contaminantes. Asimismo, un incremento en la producción de residuos podría influir también en la aplicación de los principios de la economía circular por la mayor exigencia que plantearía un desarrollo urbanístico de mayor intensidad.

### **Variabes de eficiencia energética y movilidad sostenible**

Del mismo modo que en el caso anterior, parece que previsiblemente la Alternativa 0 tampoco contribuye a mejorar la eficiencia energética o la movilidad sostenible, si no que más bien podría conducir a un progresivo deterioro de los objetivos planteados o, en el mejor de los casos, mantendría un comportamiento indiferente en el corto y medio plazo.

Para las otras tres alternativas hemos supuesto un comportamiento similar, dando por sentado que en las dos situaciones se fomentaría el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad planteados por las variables ambientales que se refieren a la forma de contribuir y promover el ahorro y la eficiencia energética y la movilidad sostenible que fomente los desplazamientos no motorizados. No obstante, se podría hacer la reflexión de que una intensificación de los desarrollos urbanísticos, como los que se dan en las Alternativas 1 y 2, generalmente llevan asociados unas mayores exigencias de recursos energéticos y de movilidad, y no siempre con la eficiencia deseable.

### **Conclusiones**

A la vista de lo anteriormente expuesto se puede concluir que la Alternativa 0 no da respuesta a los retos que se formulan para definir una planificación territorial integrada en estructuras supramunicipales, no permite definir un modelo de utilización del suelo a largo plazo o a contribuir a la política urbanística del municipio, y no fomenta la eficacia de los sistemas productivos, por lo que carece de cualquier contribución para implementar el fin social del espacio urbano. En estas circunstancias parece apropiado rechazar los planteamientos que no facilitan la implantación de un sistema que permita llevar a cabo las actividades de carácter urbanístico en un marco de desarrollo sostenible.

En relación con el resto de alternativas, cabe señalar que una propuesta basada en una elevada intensificación de los usos (Alternativa 1 y, en menor medida, la alternativa 2 pero algo mayor que la alternativa 3) se bien puede responder a objetivos de desarrollo sostenido de carácter social e económico, introduciría ciertas dosis de incertidumbre en cuanto a la eficacia de la ordenación en un marco de sostenibilidad, tanto en su dimensión supramunicipal como en sus planteamientos de carácter local, sobre todo en aquellos parámetros que conforman la utilización del territorio a largo plazo, fundamentalmente en lo que se refiere a su la contribución a estabilizar el stock de viviendas o a la capacidad para dar respuesta a la demanda de oportunidades por parte de las actividades empresariales.

Respecto a las consideraciones que se establecen en torno a las variables de carácter ambiental, si bien la Alternativa 0 es la que presentaría un comportamiento más favorable, el resto de Alternativas responden de distinta manera a los objetivos de sostenibilidad dirigidos a establecer un marco operativo con capacidad para la preservación del medio natural, mediante la formulación de medidas que sirvan para regular y controlar los posibles flujos contaminantes derivados de los procesos productivos y la urbanización del suelo.

La intensificación de los usos urbanísticos (Alternativas 1 y 2) requeriría una mayor ocupación del recurso natural suelo y la eliminación de terrenos de valor agrícola y relevante importancia ecológica.



Asimismo, esa intensidad urbanística planteada por las Alternativas 1 y 2 previsiblemente redundarían en un mayor requerimiento de significativos elementos de las infraestructuras básicas (adaptación de accesos, redes de abastecimiento y saneamiento, red de energía y alumbrado, etc.). Estas acciones podrían dar lugar a importantes afecciones medioambientales, cuya intensidad vendría determinada tanto por la sensibilidad del medio natural afectado como por la magnitud de las actividades de construcción a desarrollar.

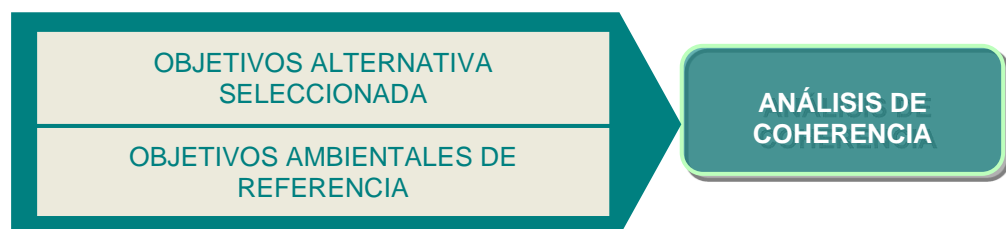
La Alternativa 0 no contribuye al fomento del empleo y de las actividades económicas, si no que más bien permanecería indiferente o podría incluso conducir a un progresivo deterioro de los objetivos socioeconómicos planteados. Por contra, la Alternativa 3 parece ser la que orienta de manera más coherente sus parámetros específicos de diseño hacia la consecución de estos objetivos.

Como resultado de las consideraciones anteriormente expuestas se establece que la Alternativa 3 es la más adecuada para dar respuesta a las variables de sostenibilidad e principios ambientales que se han considerado en este estudio y es seleccionada como escenario de futuro más coherente.

Desde los puntos de vista social, económico y ambiental, esta Alternativa supone ciertas ventajas respecto a los demás escenarios planteados, no solo porque considera prioritarias las medidas para favorecer la asimilación de los procesos productivos derivados de la actividad residencial y empresarial en la dinámica social del municipio, sino porque también garantiza la ordenación de los usos urbanísticos de forma compatible con la conservación de los valores naturales de mayor interés.

No obstante, esta alternativa a pesar de ser la que mejor converge con los criterios de sostenibilidad supone ciertos riesgos, sobre todo para factores del medio como los ecosistemas terrestres y la biodiversidad, el paisaje o la calidad atmosférica. Debido a la ocupación del suelo por las infraestructuras y edificaciones, fundamentalmente por la repercusión que podría suponer respecto a la integración paisajística o a la integridad de los ecosistemas terrestres y al funcionamiento de los acuáticos, y por último, al aumento de los vertidos a cauces y de las emisiones de gases a la atmósfera o del consumo de agua o energía por las acciones derivadas de las actividades empresariales o de la vida cotidiana. Sin embargo, estos riesgos pueden ser valorados y gestionados correctamente aplicando medidas que aseguren un adecuado tratamiento de estos conflictos, de forma que no se vean comprometidas las amplias garantías que la Alternativa 3 ofrece en cuanto ordenación del espacio urbano del municipio de Ajalvir.

Por tanto, del análisis de coherencia y compatibilidad entre los objetivos establecidos en el Plan frente a los criterios de referencia que justificaron la alternativa seleccionada, se puede deducir que ésta debería asumir ciertos principios de sostenibilidad y criterios ambientales de forma que se minimicen los potenciales riesgos e incertidumbres que su consecución comporta.







Estos riesgos o conflictos previsibles, derivados de la confrontación de los objetivos y criterios anteriormente expuestos, se sintetizan en los siguientes aspectos:

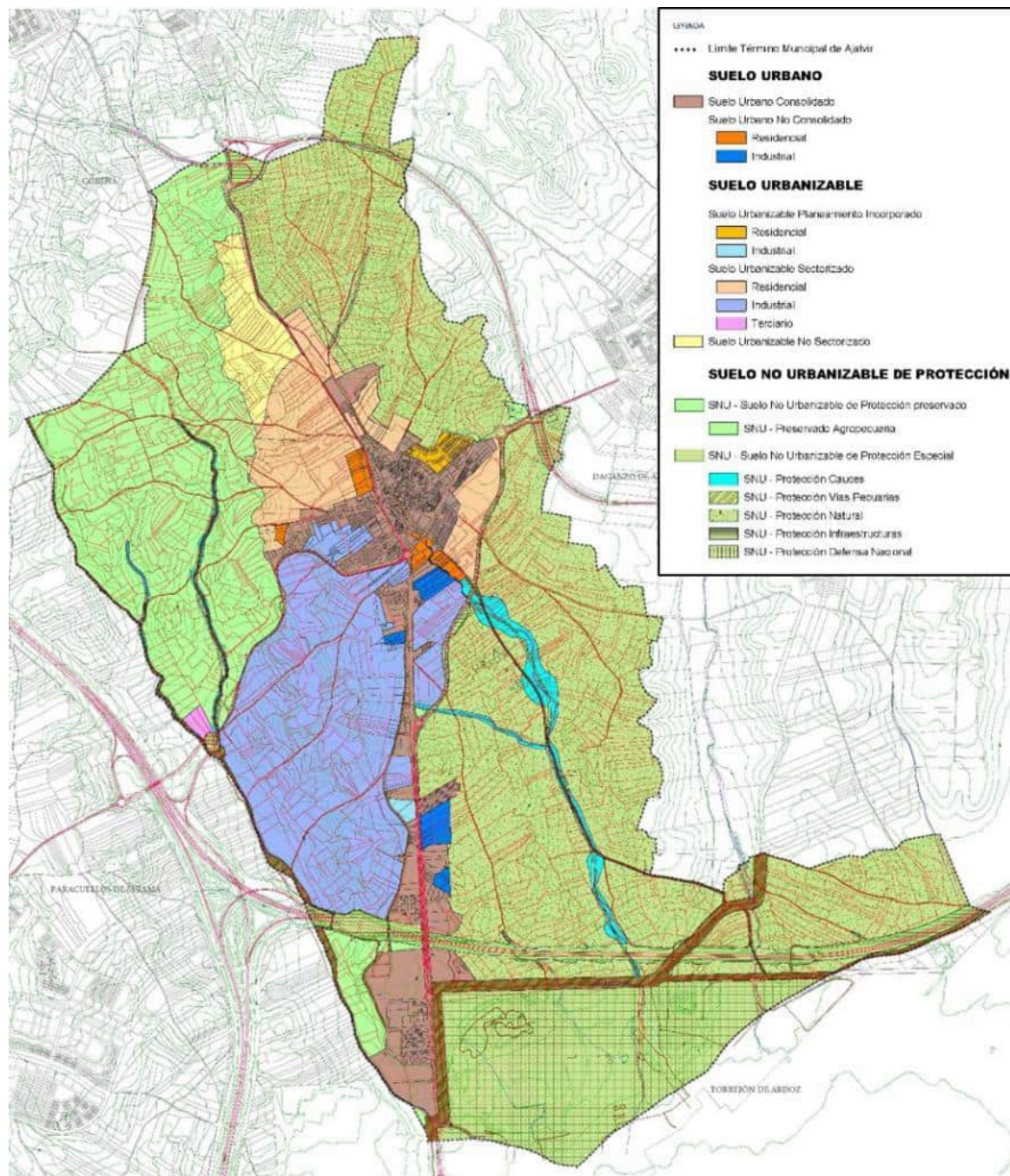
- Impulsar la consolidación de un desarrollo territorial coherente y equilibrado.
- Fomentar la corrección de los déficits territoriales en materia de necesidades de vivienda, equipamientos, servicios terciarios y actividades económicas.
- Reducir las emisiones de efecto invernadero.
- Conservación de hábitats y especies, evitando la pérdida de diversidad biológica.
- Conservación de las zonas con figuras de protección ambiental.
- Protección del estado ecológico y de la calidad de las masas de agua.
- Realizar un uso sostenible y racional de los sistemas de comunicación vial.
- Realizar una adecuada gestión de los residuos.
- Garantizar el diseño de una ciudad saludable para la salud y la vida humana en condiciones de calidad.
- Promover la eficiencia energética y la movilidad sostenible.

### **4.3. Descripción de la alternativa seleccionada**

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 residencial que posicionen Ajalvir en el territorio Nacional, dada 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

#### 4.3.1. 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 hacia 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 m<sup>2</sup>s, 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 38.464 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 79.236 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup>s hasta aproximadamente 200.000 m<sup>2</sup>s. 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 199.222 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.04 presenta una superficie de 1.291.219 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 521.394 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.05 presenta una superficie de 622.383 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 251.318 m<sup>2</sup>c.

- **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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,3500 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 9.521 m<sup>2</sup>c.



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

SECTORES	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Coef. Edific. Bruta (m <sup>2</sup> <sub>c</sub> /m <sup>2</sup> <sub>s</sub> )	Edific. Máxima (m <sup>2</sup> <sub>c</sub> )	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		
<b>SUBTOTALSUZ</b>	<b>3.470.377</b>		<b>1.315.125</b>		<b>1.341</b>

Superficie de suelo urbanizable sectorizado. Fuente Elaboración Propia

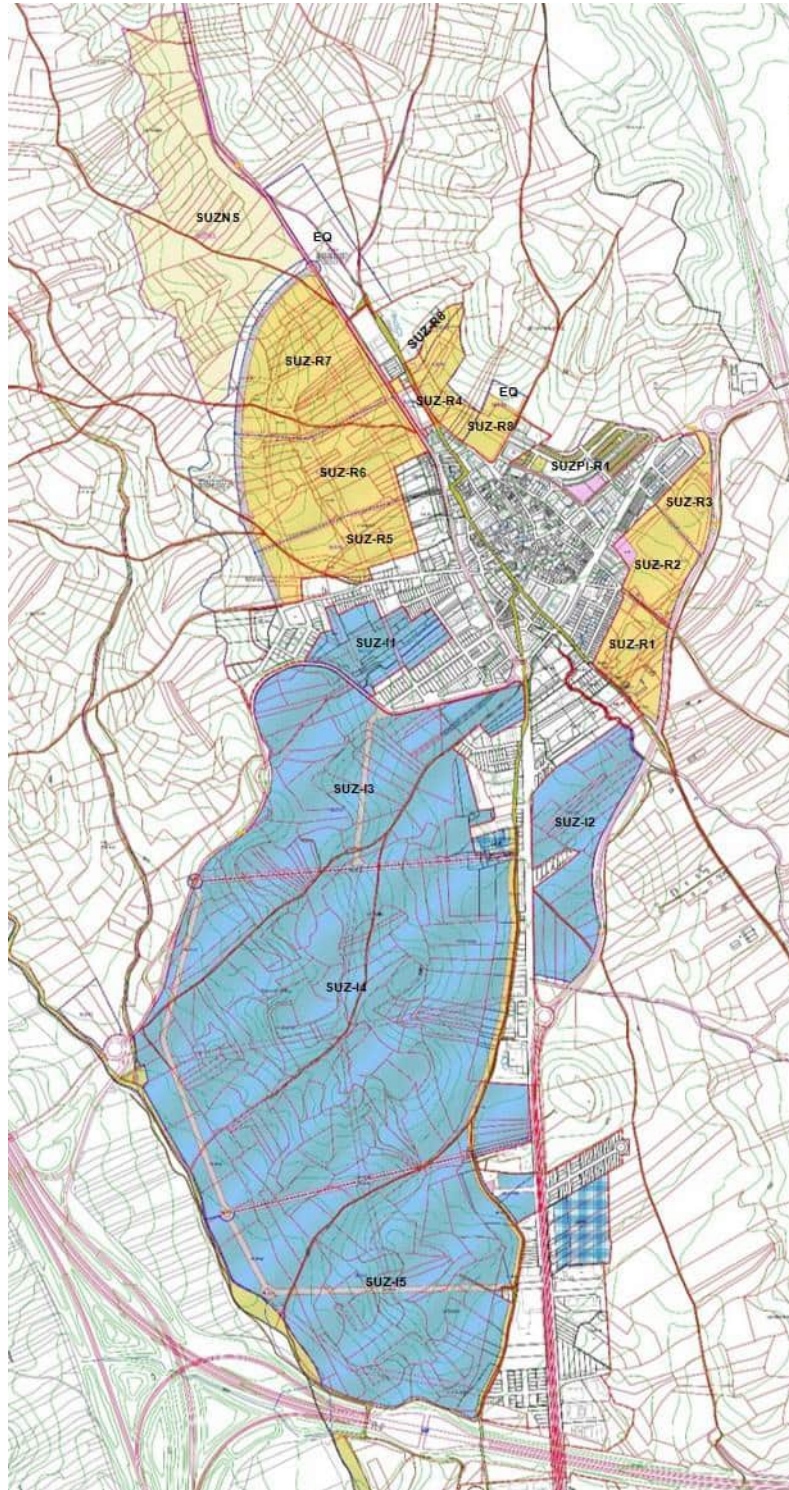
### Suelo urbanizable no sectorizado

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 (m <sup>2</sup> )	%
URBANIZABLE	Sectores uso global residencial	744.726	
	Sectores uso global industrial	2.698.448	
	Sectores uso global terciario	27.202	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>
		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>



Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia



### 4.3.2. 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:

- 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 tipo 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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

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. m<sup>2</sup>s. 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”.
- Habitats 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 **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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

#### 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 <sup>2</sup> )	%	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	NºViviendas
URBANO	<b>Consolidado</b>	<b>1.547.461</b>	<b>7,81%</b>		1.701
	Sectores uso global Residencial	83.641		61.278	399
	Sectores uso global Industrial	118.916		44.895	
	<b>No Consolidado</b>	<b>202.557</b>	<b>1,02%</b>	<b>106.173</b>	
<b>URBANO</b>		<b>1.750.018</b>	<b>8,83%</b>		<b>2.100</b>
URBANIZABLE	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	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>	<b>1.315.125</b>	
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>		
<b>URBANIZABLE</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>		<b>1.474</b>
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	Preservado	3.473.606	18%		
	Por sus valores Agropecuarios	3.473.606			
	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			
	<b>Especial</b>	<b>10.751.560</b>	<b>54%</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>14.225.166</b>	<b>72%</b>			
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>		<b>19.810.143</b>	<b>100,00%</b>		

### 4.3.3. 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 m<sup>2</sup>s

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 m<sup>2</sup>s.





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 m<sup>2</sup>s 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 m<sup>2</sup>s. 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.



## 5. Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.

### 5.1. Identificación de acciones susceptibles de producir impactos

El proceso de implementación del Avance del Plan General conllevará una serie de acciones sobre los diferentes elementos del medio, cuyo análisis será realizado en los apartados subsiguientes. El esquema metodológico utilizado puede sintetizarse en los siguientes puntos:

1. Determinación de acciones susceptibles de producir impactos.
2. Detección de los elementos del medio susceptibles a sufrir dichos impactos, basándose en el inventario del medio realizado y la valoración ambiental del mismo.
3. Identificación de los efectos potenciales de las actuaciones. Las acciones serán “cruzadas” con los elementos del medio, reflejados en una matriz de identificación de impactos ambientales, en la que se indicará sobre qué elementos incide cada acción, y si la interacción es de tipo positiva o negativa.

A continuación, se identifican aquellas acciones que son susceptibles de producir afecciones sobre el medio de carácter estratégico. Para ello, se han considerado todas las actuaciones relevantes previstas, evitando una desagregación excesiva de las mismas para obtener una visión mínimamente globalizada de la planificación que se propone. En este sentido, el Avance se construye manteniendo los suelos urbanizables sectorizado del planeamiento vigente (suelos aptos para urbanizar) y proponiendo unos nuevos crecimientos en torno a seis ejes de actuación que afectan a determinaciones sobre el régimen de los usos y a la nueva distribución de la superficie:

- Cambio de uso de suelo no urbanizable común a urbanizable sectorizado de uso residencial: Estos suelos se localizan en los siguientes ámbitos:
  - Al este del casco urbano como un crecimiento entre los suelos urbanos y la carretera M-108, ocupando una superficie de aproximadamente de 16,13 ha.
  - Al noroeste del casco urbano como un crecimiento de los suelos urbanos residenciales e industriales, con una superficie de 46,55 ha.
- Cambio de uso de suelo no urbanizable común a urbanizable sectorizado de uso equipamientos: Estos suelos se localizan al norte del polideportivo municipal a lo largo de la carretera M-114, con una superficie aproximada de 7,94 ha.
- Cambio de uso de suelo no urbanizable común a urbanizable sectorizado de uso industrial: Estos suelos se localizan en los siguientes ámbitos:
  - Un área de 200,30 ha con los siguientes límites: al norte el oeste del casco urbano de uso industrial, al este los suelos urbanos y aptos para urbanizar de uso industrial a lo largo de la M-108, al oeste el límite occidental del término y al sur de la autopista R-2.
  - Una superficie de 17,15 ha localiza entre el sureste del casco urbano y la carretera M-108.
  - Una zona de 3,69 ha ubicada en los suelos urbanos y aptos para urbanizar de uso industrial de la margen este de la carretera M-108.
- Cambio de uso de suelo no urbanizable común a urbanizable sectorizado de uso terciario: Estos suelos destinados a uso terciario con una superficie de unas 3,42 ha se localiza en el extremo occidental del término entre los cauces del arroyo de las Culebras y su afluente el barranco de la Caja de Culebras.



- Cambio de uso de suelo no urbanizable especialmente protegido por su interés paisajístico a urbanizable sectorizado de uso residencial: Estos suelos se localizan al norte de los suelos aptos para urbanizar localizados entre el casco urbano de Ajalvir y su Polideportivo municipal, ocupando una superficie de unos 3,36 ha.
- Cambio de uso de suelo no urbanizable especialmente protegido por su interés paisajístico a urbanizable sectorizado de uso equipamiento: Estos suelos se localizan insertados en los suelos urbanizables de uso residencial situados entre el casco urbano de Ajalvir y su Polideportivo municipal, ocupando una superficie de unos 0,61 ha.

Las afecciones relativas a cada una de las actuaciones previstas en la presente planificación dependerán de su adecuado diseño. Por ello, teniendo en cuenta el grado de definición de la fase de planificación en la que nos encontramos los impactos de estas posibles actuaciones se estudiarán desde el punto de vista genérico, dejando para etapas posteriores la evaluación particular de cada una de aquellas que la legislación ambiental así lo determine.

De este modo, se pretende anticipar en la medida de lo posible y con el mayor detalle disponible, la detección precoz de las posibles afecciones ambientales que puedan surgir en esta fase de planificación, adecuando esta anticipación a las posibilidades de transformación que se están barajando en el ámbito del Avance del Plan sujeto a estudio.

Los elementos del medio considerados son los expresados en la siguiente tabla:

<b>ORDENACIÓN TERRITORIAL</b>	Vertebración del territorio
<b>MEDIO ATMOSFÉRICO</b>	Calidad atmosférica Cambio climático Medio acústico
<b>MEDIO ACUÁTICO</b>	Agua Hidrología superficial Hidrología subterránea
<b>MEDIO TERRESTRE</b>	Geomorfología y relieve Suelo Vegetación Fauna Paisaje Espacios Naturales Protegidos
<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	Socioeconomía y población Salud y seguridad públicas Equipamientos y servicios Patrimonio Histórico

Para esta determinación de los efectos potenciales de las actuaciones se han utilizado matrices de impacto, estudiándose, para cada uno de los elementos del medio, los efectos directos, inducidos y combinados que cada una de las actuaciones identificadas.



Hay que hacer hincapié en que los efectos reflejados en estas matrices son potenciales, es decir, no necesariamente van a producirse en las operaciones de planificación del futuro desarrollo. La incidencia de cualquier acción sobre cualquier elemento del medio puede ser de alguno de los tipos siguientes:

- ✓ Interacción relevante: cuando la relación entre la acción de la planificación y el elemento del medio es o se presume significativa y merece evaluarse de forma detallada. Esta interacción puede ser positiva o negativa.
- ✓ Incertidumbre: cuando no existe interrelación ambiental clara y manifiesta entre la acción de la planificación y el elemento considerado.

Se muestran a continuación la matriz de identificación de las previsibles afecciones ambientales, y que sirve como resumen de los efectos identificados sobre los diferentes elementos del medio.



ACCIONES DE LA PLANIFICACIÓN (Cambio de uso del suelo)	ELEMENTOS DEL MEDIO												
	ORDEN. TERRITORIAL	MEDIO ATMOSFÉRICO		MEDIO ACUÁTICO			MEDIO TERRESTRE					MEDIO SOCIOECONÓMICO	
	Vertebración del territorio	Calidad atmosférica	Medio acústico	Agua	Hidrología superficial	Hidrología subterránea	Geomorfología y relieve	Suelo	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Socioeconomía y población	Patrimonio Arqueológico
No urbanizable común a residencial													



ACCIONES DE LA PLANIFICACIÓN (Cambio de uso del suelo)	ELEMENTOS DEL MEDIO												
	ORDEN. TERRITORIAL	MEDIO ATMOSFÉRICO		MEDIO ACUÁTICO			MEDIO TERRESTRE				MEDIO SOCIOECONÓMICO		
	Vertebración del territorio	Calidad atmosférica	Medio acústico	Agua	Hidrología superficial	Hidrología subterránea	Geomorfología y relieve	Suelo	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Socioeconomía y población	Patrimonio Arqueológico
No urbanizable común a terciario													



ACCIONES DE LA PLANIFICACIÓN (Cambio de uso del suelo)	ELEMENTOS DEL MEDIO												
	ORDEN. TERRITORIAL	MEDIO ATMOSFÉRICO		MEDIO ACUÁTICO			MEDIO TERRESTRE					MEDIO SOCIOECONÓMICO	
	Vertebración del territorio	Calidad atmosférica	Medio acústico	Agua	Hidrología superficial	Hidrología subterránea	Geomorfología y relieve	Suelo	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Socioeconomía y población	Patrimonio Arqueológico
No urbanizable común a industrial													

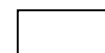
ACCIONES DE LA PLANIFICACIÓN (Cambio de uso del suelo)	ELEMENTOS DEL MEDIO												
	ORDEN. TERRITORIAL	MEDIO ATMOSFÉRICO		MEDIO ACUÁTICO			MEDIO TERRESTRE					MEDIO SOCIOECONÓMICO	
	Vertebración del territorio	Calidad atmosférica	Medio acústico	Agua	Hidrología superficial	Hidrología subterránea	Geomorfología y relieve	Suelo	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Socioeconomía y población	Patrimonio Arqueológico
No urbanizable protección paisajística residencial	Positive	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Uncertain	Positive	Negative
No urbanizable protección paisajística equipamiento	Positive	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	Positive	Negative



Interacción negativa



Interacción positiva



Incertidumbre interacción





Cabe señalar que los usos residenciales, industriales y terciarios engloban, al menos, a más de una decena de otros usos más específicos (comercio, oficinas, ocio, hostelería,...) y cada uno de estos últimos incluye su vez a toda una serie de potenciales actividades; asimismo, en esta fase de la planificación, se desconoce cuáles serán las características constructivas que finalmente demande el mercado, por lo que pronunciarse sobre la identificación de las previsibles afecciones que introduciría el Avance sobre cada una de las diferentes variables ambientales, en relación a los usos ya autorizados en el Plan General vigente, va acompañado de un sentido generalizado de incertidumbre.

No obstante, la experiencia obtenida de situaciones similares si que permite realizar una primera identificación de aquellas variables ambientales que en mayor medida va a ser afectadas. En este sentido, parece razonables asegurar que la calificación de los nuevos usos, al producirse una importante variación en la superficie total ocupada, en relación al Plan General vigente, existe una fundada certidumbre de que la totalidad de las variables ambientales previsiblemente pueden resultar afectadas por causa de esta acción, si bien, aquellas que se refieren a la calidad del aire, el confort sonoro, la geomorfología y los suelos, el medio hídrico, los ecosistemas, el paisaje, el desarrollo económico y el patrimonio cultural y etnográfico son las que adquieren una mayor significación, por lo que serán estas afecciones las que serán evaluadas en el capítulo siguiente.

## 5.2. Valoración de los impactos

Una vez identificadas las interacciones entre las acciones planeadas y los elementos del medio, se procede a realizar una valoración de las afecciones previstas. El análisis de los impactos se ha realizado de una manera pormenorizada para cada una de las principales acciones descritas en el apartado anterior.

Aunque el Avance del Plan General no implica en sí mismo ningún efecto sobre el medio en el que se realice, este cambio debe analizarse como una posibilidad de realización de determinadas acciones nuevas en el territorio, siendo necesario conocer a priori la posible incidencia de dichas acciones como consecuencia de la variación de las actividades planificadas.

Este análisis se hará a partir de una valoración ambiental global del territorio, y de la predicción de cómo las cualidades ambientales del mismo se verían afectadas ante una nueva redistribución espacial de los usos. De este modo, se evalúa desde el punto de vista de su “capacidad de acogida” para integrar el planeamiento propuesto. Entendiéndose como capacidad de acogida a la relación del medio físico con las actividades humanas, es decir, al uso que puede hacerse del medio teniendo en cuenta su fragilidad, siendo ésta el riesgo de deterioro de los ecosistemas del territorio a causa de las actividades planificadas.

Considerando que el terreno afectado por la presente planificación se encuentra ocupado mayoritariamente por superficies ocupadas por cultivos de cereal de secano, con áreas con vegetación herbácea en las etapas de más degradadas de la serie de sustitución como consecuencia del abandono de los usos agrícolas y áreas de reducida extensión con retamar, parece probable pensar que la implantación de las actividades planificadas, entre otras afecciones, supondría la transformación de la morfología de los terrenos y la desaparición de las formaciones vegetales.

La capacidad de acogida del territorio ante las actuaciones previstas se basa en su calidad previa y en las transformaciones que sufrirán con el cambio de uso, e inicialmente se considera, en términos generales, AMBIENTALMENTE VIABLE. Lo que implica la permisividad que presenta esta área para la implantación del planeamiento en estudio.



No obstante, las diferencias existentes en la capacidad de acogida de cada una de las parcelas que integran el Avance del Plan General y en particular su posicionamiento espacial en relación con grado de protección ambiental existente en algunas de ellas, y los valores naturales del entorno más o menos próximo a las mismas, condicionan el proceso de la evaluación ambiental.

La evaluación del ámbito de estudio se realiza a partir de los objetivos ambientales o criterios de sostenibilidad que se han definido anteriormente, de tal forma, que se respeten los procesos ecológicos esenciales y la calidad ambiental del territorio. Asimismo, en la medida de lo posible, se identifican indicadores que recogen parámetros del sistema de Indicadores ambientales de la Comunidad de Madrid y se ha estimado un valor cualitativo (o rango) de referencia tomado bien de la normativa cuando existe alguna regulación, bien de estudios de evaluación ambiental equivalentes. Se presentan a continuación, de manera sintética los objetivos ambientales y los indicadores operativos considerados en la evaluación estratégica como parámetros de evaluación.

#### **Atmósfera y energía.**

**Objetivo ambiental:** Favorecer las estrategias que fomenten la protección de la atmósfera y contribuyan a la lucha contra el cambio climático.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Calidad del aire. Incremento de la emisión de contaminantes en el municipio por el desarrollo del Plan. Valor de referencia: Por contaminantes PM10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> y CO.
- b) Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita en los nuevos desarrollos. Valor máximo: 8.1 t GEI/habitante. (Fuente: valor de referencia de emisiones de CO<sub>2</sub>eq per cápita permitidas por el protocolo de Kioto para España (AT-01 Emisiones de Gases de Efecto Invernadero).
- c) Incremento de los niveles acústicos con respecto a los existentes antes del desarrollo de la planificación. Recomendación: no deben superarse los niveles establecidos por la legislación para el tipo de usos previsto.
- d) Compatibilidad de los usos propuestos con el confort sonoro exigible.

#### **Recursos edáficos.**

**Objetivo ambiental:** Proteger y conservar los recursos del suelo con mayor valor edafológico.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Superficie de suelo urbanizable por tipo de calidad agrológica. (Fuente: elaboración propia, en línea de los principios establecidos en el libro verde de medio ambiente urbano). Recomendación conservar el 100% del desarrollo en los suelos de calidad del municipio, en particular, se deben preservar para la actividad agraria las tierras de clase agrológica de tipo 2 y la subclase agrológica de tipo 3e, según el mapa de capacidad agrológica de las tierras de la Comunidad de Madrid.
- b) Presencia de suelos contaminados. Los valores de referencia serán los índices estandarizados por la normativa sectorial.



### **Recursos hídricos.**

**Objetivo ambiental:** Conservar los recursos hídricos en cantidad y calidad, así como fomentar la gestión eficiente del agua.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Superficie de dominio público hidráulico afectado. Exigencia 0 ha. Respeto del Dominio Público Hidráulico, de no planificar usos consuntivos (que ocupen el espacio de forma permanente) en el área de servidumbre (5 metros). (Fuente: elaboración propia a partir del Reglamento del Dominio Público Hidráulico).
- b) Índice de permeabilidad. Recomendación: superior al 70% (% de la cuenca impermeabilizada por el desarrollo de la modificación inferior al 30%). (Fuente: adaptado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona).

### **Recursos naturales y biodiversidad.**

**Objetivo ambiental:** Asegurar la protección y conservación tanto de la flora y fauna facilitando espacios para su adecuado desarrollo.

**Objetivo ambiental:** Conservación de los espacios y paisajes con mayor valor natural fomentando la conectividad entre ellos.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Superficie de vegetación natural afectada por el proceso urbanizador. Porcentaje de comunidades vegetales naturales con respecto a la superficie total afectada por la planificación.
- b) Presencia de especies protegidas según la legislación sectorial vigente en el ámbito de estudio.
- c) Superficie de áreas naturales protegidas afectadas respecto de la superficie total protegida por figura de protección. Recomendable 0%. En función del tipo de espacio y de la existencia o no de normas de gestión, pueden existir exigencias o impedimentos legales. (Fuente: elaboración propia a partir del Libro Verde de Medio Ambiente Urbano).

### **Recurso habitacional. Morfología urbana e intensidad de uso del suelo.**

**Objetivo ambiental:** Contribuir al desarrollo territorial coherente y equilibrado asegurando la disponibilidad y calidad de los recursos naturales mediante su uso racional.

**Objetivo ambiental:** Satisfacer las necesidades colectivas de residencia mediante la organización territorial y la configuración y organización espacial en condiciones de desarrollo sostenible.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Superficie áreas verdes/habitante. Mínimo 10 m<sup>2</sup> por habitante. Recomendables 20. (Fuentes: Organización Mundial de la Salud y Agencia de Ecología Urbana de Barcelona).
- b) Densidad edificatoria: nº viviendas por hectárea. Mínimo 45. Recomendables 60. Máximo 70. (Fuente: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y Libro Verde del Medio Ambiente Urbano).



### **Recurso productivo. Morfología urbana industrial.**

**Objetivo ambiental:** Satisfacer las necesidades de la demanda del mercado para terrenos donde asentar actividades económicas.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Densidad municipal de suelo industrial urbano: Incremento de suelo industrial dentro de término municipal en hectáreas.

### **Patrimonio.**

**Objetivo ambiental:** Conservar y proteger los elementos del patrimonio cultural de mayor valor.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) % Superficie de vías pecuarias ocupadas/ Superficie de vías pecuarias total. Exigible por ley 0%. (Fuente: elaboración propia a partir del artículo 43 de la Ley 8/1998, de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid).
- b) Superficie de suelo urbanizable por nivel de protección arqueológica. (Fuente: elaboración propia, en línea de los principios establecidos en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid). Recomendación 0% del desarrollo en terrenos con algún tipo de protección.

### **Movilidad.**

**Objetivo ambiental:** Garantizar la libertad de movimiento de personas y bienes en unas condiciones adecuadas de seguridad asegurando una movilidad ambiental y económicamente sostenible.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Incremento del tráfico en el municipio como consecuencia del Plan.

### **Residuos.**

**Objetivo ambiental:** Gestionar eficazmente la generación y eliminación de residuos.

➤ **Indicadores de evaluación:**

- a) Volumen de residuos generados por la planificación en relación al volumen generado por el municipio. Recomendación: Proporción asumible por los sistemas de gestión existentes.

Por último, cada uno de los principales efectos ambientales se valorarán de acuerdo a los criterios para determinar la posible significación de las repercusiones sobre el medio ambiente recogidos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, comprendiendo los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

De este modo, se realiza una valoración cualitativa de las afecciones previsibles del Avance del Plan General sobre cada una de las diferentes variables ambientales, evaluando en qué grado los objetivos y las medidas propuestas por éste contribuyen a alcanzar los principios de sostenibilidad definidos en el Estudio (efecto positivo relevante, efecto positivo, efecto positivo o negativo compatible, efecto negativo, efecto negativo relevante y efecto crítico).



### 5.2.1. Ordenación territorial

La actualización y mejora de la configuración espacial del municipio permitirá dar una respuesta adecuada a las necesidades de la ordenación territorial, en su sentido amplio, y al tratamiento diferenciado de los espacios urbanos, en un aspecto más específico, potenciando la conservación de los valores naturales, la recuperación de los terrenos degradados, la minimización del consumo de recursos materiales y energéticos y la disminución de la afección que las actividades urbanas pueden provocar sobre diferentes elementos estructurantes del territorio.

De este modo, el Avance contribuye a la consolidación de un desarrollo territorial coherente y equilibrado en la medida que establece las bases necesarias para la corrección de los déficits territoriales en materia de necesidades de vivienda, equipamientos, servicios terciarios y actividades económicas o industriales. En este sentido, se debe subrayar que define el modelo de gestión del suelo a largo plazo, contribuye a la incorporación de estructuras urbanas, complementadas en su caso con otras instalaciones supramunicipales, y desarrolla la política de configuración de la ciudad en un marco de sostenibilidad.

La afección se estima como positiva, de magnitud alta, permanente, no acumulativa, sinérgica, puntual, de ponderación alta, no reversible y con posibilidad de medidas correctoras intensivas.

El balance cualitativo de la repercusión de las acciones planificadas sobre el desarrollo territorial, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: ordenación territorial estructurante	Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo territorial coherente y equilibrado asegurando la disponibilidad y calidad de los recursos naturales mediante su uso racional.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Definir la utilización del suelo a largo plazo y desarrollar la política urbanística del municipio.	Efecto positivo relevante
	Contribuir a la incorporación de estructuras supramunicipales.	
	Adaptar el planeamiento a la legislación del suelo y a la normativa sectorial aplicable.	
	Contribuir a la vertebración del territorio mediante los nuevos usos planificados.	
	Favorecer la distribución territorial equilibrada de las infraestructuras públicas.	
Desarrollar la política de sostenibilidad urbana asegurando la funcionalidad de los espacios.		



## 5.2.2. Calidad atmosférica y cambio climático

### Calidad del aire

Según la red de calidad del aire de la Comunidad de Madrid el municipio de Ajalvir presenta una calidad del aire es buena, aunque existen problemas puntuales en los valores objetivos para la protección de la salud humana y en la AOT40 del ozono, llegando a superar el umbral de información para el ozono en cuatro ocasiones.

El desarrollo del planeamiento propuesto previsiblemente producirá un incremento de las emisiones a la atmósfera con respecto a la situación actual. Los principales focos de emisión para usos como los que se prevé implantar los constituyen el tráfico de vehículos asociado a los futuros desarrollos y las actividades económicas desarrolladas, y las calderas de calefacción, los calentadores de agua caliente sanitaria y las cocinas en las zonas de viviendas y actividades terciarias.

No obstante, dada la equilibrada medida de la planificación urbanística propuesta la valoración a la calidad del aire por el incremento de contaminantes atmosféricos como consecuencia del desarrollo del Avance del Plan General, realizada en base a los indicadores descritos en el apartado anterior, se considera que la afección es de signo negativo, permanente, no acumulativo, no sinérgico, de extensión media, de ponderación baja, no reversible y con la posibilidad de aplicar medidas correctoras intensivas.

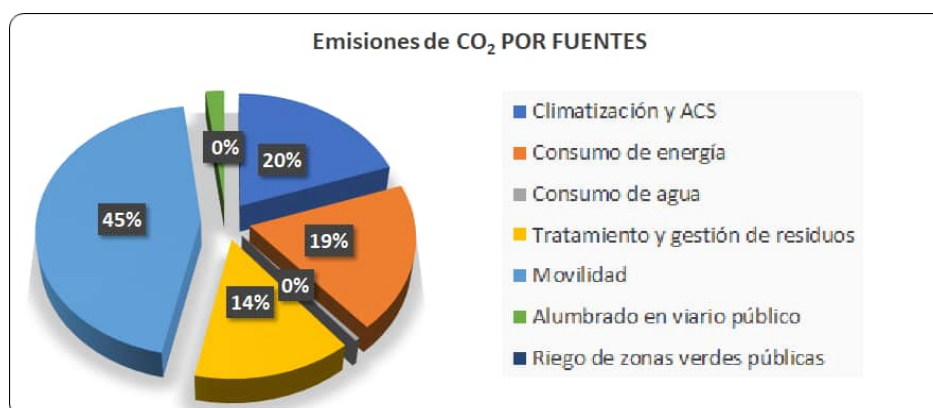
### Cambio climático

Si bien desde la perspectiva del cambio climático se han de considerar fundamentalmente las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), también es interesante incluir como aspectos ambientales a estudiar los factores que determinan en mayor medida dichas emisiones, como por ejemplo el consumo de derivados del petróleo y otros combustibles fósiles o la eficiencia energética y consumo de energía eléctrica. En todos los casos, su cuantificación requeriría disponer de informaciones de las que en esta fase de la planificación resultan de difícil estimación.

No obstante, el Avance del Plan incidirá incrementando la emisión de gases de efecto invernadero, aunque como ya se ha comentado anteriormente, por lo que en el Anexo I “Estudio de cambio climático” se ha realizado una estimación de las emisiones de kg de CO<sub>2</sub>eq/año que se reflejan en la siguiente tabla:

<b>Emisiones totales</b>	
Uso residencial	46.281.168,96
Uso terciario	37.616.908,56
Uso industrial	15.560.677,68
Viarío y zonas verdes	2.046.306,42
<b>Emisiones por fuentes</b>	
Movilidad	45.344.688,93
Climatización y ACS	19.967.380,36
Consumo de energía	19.285.653,02
Trat. y gestión de residuos	14.409.315,76
Alumbrado en viario público	2.046.306,42
Consumo de agua	451.737,11

En el siguiente gráfico se desglosan las emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes emisoras de gases de efecto invernadero.



Por consiguiente, el resultado de la huella de carbono para el municipio de Ajalvir con el Plan General a techo de planeamiento se obtiene como la suma del escenario actual y las emisiones relativas como se expone en la tabla siguiente:

	Emisiones del escenario actual o de referencia (Be)	Emisiones relativas (Re)	Emisiones del escenario absoluto u operacional (Ab)
<b>Emisiones totales</b>	41.875.743,96	59.629.317,65	101.505.061,61
<b>Uso residencial</b>	18.144.535,45	28.136.633,51	46.281.168,96
<b>Uso terciario</b>	14.734.925,85	22.881.982,71	37.616.908,56
<b>Uso industrial</b>	8.204.673,81	7.356.003,87	15.560.677,68
<b>Viario y zonas verdes</b>	791.608,84	1.254.697,58	2.046.306,42
<b>Emisiones por fuentes</b>			
<b>Movilidad</b>	16.546.299,72	28.798.389,21	45.344.688,93
<b>Climatización y ACS</b>	12.572.181,65	7.395.198,71	19.967.380,36
<b>Consumo de energía</b>	7.642.084,41	11.643.568,61	19.285.653,02
<b>Trat. y gestión de residuos</b>	4.227.744,24	10.181.571,52	14.409.315,76
<b>Alumbrado en viario público</b>	791.608,84	1.254.697,58	2.046.306,42
<b>Consumo de agua</b>	95.825,10	355.912,01	451.737,11

Por consiguiente, la diferencia entre ambos escenarios del planeamiento es el siguiente:

	Emisiones de Referencia (Be)	Emisiones Absolutas (Ab)	Emisiones Relativas (Re)
Emisiones (ton CO <sub>2</sub> /año)	<b>41.875,74</b>	<b>101.505,06</b>	<b>+59.629,32 ton CO<sub>2</sub></b>
Superficie edificable (m <sup>2</sup> e)	1.455.836	2.590.331	<b>+1.134.495 m<sup>2</sup>e</b>



En la tabla anterior se observa un aumento de las emisiones de GEI como consecuencia de lo establecido en el Plan General, que supondría un incremento de +59.629,32 ton CO<sub>2</sub>e/año. Este dato es el resultado del incremento de la superficie urbanizada, al aumentarse en 259,33 ha con nuevos desarrollos urbanísticos de actividades económicas, residenciales y terciarios.

Por todo ello, podemos concluir que el Plan General supondrá un efecto negativo, puesto que las emisiones aumentarán inevitablemente como consecuencia de los nuevos desarrollos urbanísticos. No obstante, las emisiones adicionales de GEI podrían reducirse respecto a las calculadas siempre que se apliquen las medidas oportunas de mitigación y eficiencia energética.

Finalmente, también cabe señalar que el efecto sobre el clima es la suma de muchas pequeñas afecciones por lo que, en cualquier caso, siempre será necesario diseñar medidas de mitigación del cambio climático así como de adaptación a sus efectos.

Por otro lado, este cambio climático generado por la actividad humana, singularmente por las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la utilización de combustibles fósiles y a la deforestación. Frente a esta constatación las distintas administraciones y grupos de trabajo a nivel nacional e internacional están realizando una serie de proyecciones regionalizadas del cambio climático para el siglo XXI, con el objeto de ser utilizadas en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

La obtención de proyecciones o escenarios regionales de cambio climático está sujeta a una serie de fuentes de incertidumbre que afectan a todos los pasos del proceso de su generación, entre ellas cabe destacar las asociadas al establecimiento de los escenarios alternativos de posibles evoluciones en las emisiones de gases de efecto invernadero y aerosoles, las asociadas a los modelos globales de circulación general, y las debidas a los propios métodos de regionalización.

Con estas trayectorias de concentración representativas para el siglo XXI, la Agencia Estatal de Meteorología ha desarrollado una serie de regionalización en la que ha determinado el grado de cambio en las temperaturas máximas, mínimas y de precipitaciones en la Comunidad de Madrid. En todos los modelos parece evidente que los cambios en las temperaturas máximas serán de tipo ascendente con un incremento en las olas de calor y en la cantidad de días cálidos, unido a un ascenso también de las temperaturas mínimas que se relaciona con un descenso de los días con heladas y un ascenso de las noches cálidas. Con respecto a las precipitaciones, los modelos predicen un descenso en la precipitación media anual con un incremento de los días secos y un descenso de los días lluviosos.

Este cambio del clima supondrá, también, un cambio en las variables ambientales de la zona de análisis, de tal forma que, de una manera intuitiva, los elementos del medio que pueden verse más afectados serán los siguientes:

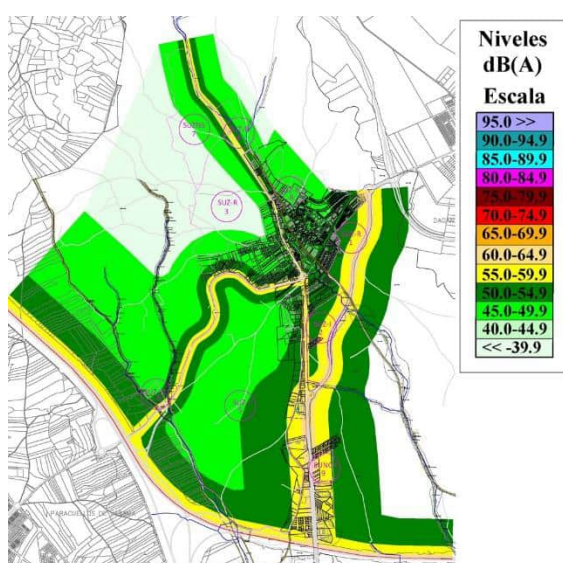
- Los caudales de los distintos cursos fluviales de la zona sufrirán un descenso como consecuencia de la caída de las precipitaciones y del incremento en los periodos de sequía previstos en todos los modelos.
- La posibilidad del incremento de sucesos extremos puede aumentar los riesgos de inundación.
- Ese producirá un descenso de las aguas subterráneas como consecuencia de una menor recarga de los acuíferos por el menor volumen de precipitaciones.
- El aumento de temperaturas podría producir una alteración en las comunidades vegetales y faunísticas de la zona.

Este incremento de riesgos unidos al cambio climático, tal y como se ha comentado con anterioridad, supondrá la necesidad del diseño de medidas de mitigación y adaptación.

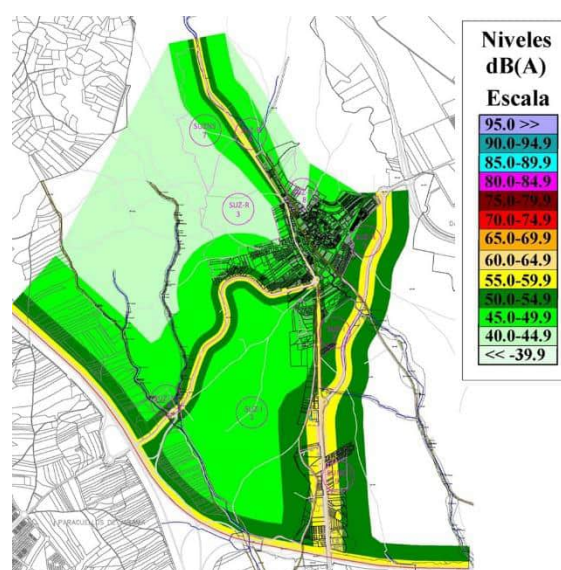


## Contaminación acústica

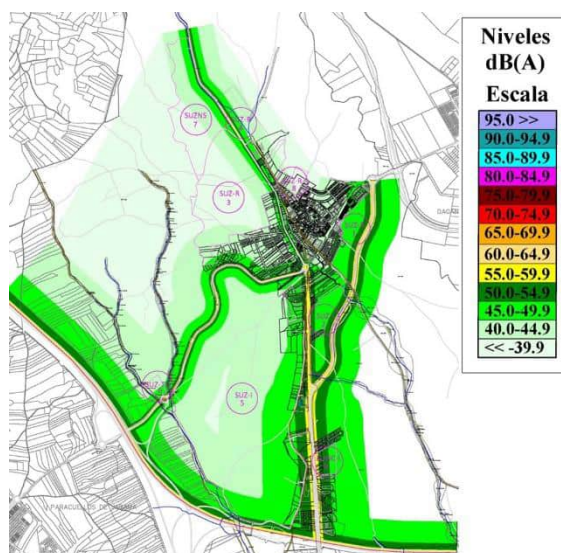
En el Estudio de Ruido (Anexo II) se ha realizado un cálculo de los niveles sonoros generados por el tráfico mediante el modelo indicado en la Orden PCI/1319/2019 de 7 de diciembre. De esta modelización los mapas de isófonas son las siguientes:



Mapa de isófonas de Ajalvir en periodo día.



Mapa de isófonas de Ajalvir en periodo tarde.



Mapa de isófonas de Ajalvir en periodo noche.

Como resumen de los cálculos realizados y de su posterior análisis, para cada Sector se indica a continuación la incidencia del tráfico por las distintas vías que les conciernen:



Como síntesis de los cálculos realizados y de su posterior análisis, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- En la mayor parte de las situaciones estudiadas los niveles sonoros límite se cumplen en el entorno de las vías de tráfico que circundan a los diferentes Sectores, es decir, dentro de la zona de protección de éstas.
- Únicamente en el Sector 1. SUZ-R. Residencial, en su parte colindante con la Variante de la carretera M-108, previsiblemente los niveles de ruido superarían los valores objetivo, fuera de la zona de protección de ésta.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre la calidad del aire y la lucha contra el cambio climático, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: calidad atmosférica y cambio climático	Objetivo ambiental: Favorecer las estrategias que fomenten la protección de la atmósfera y contribuyan a la lucha contra el cambio climático.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Participar en el mantenimiento de una adecuada calidad del aire.	Efecto negativo compatible
	Promover un diseño espacial de la ciudad que priorice la movilidad sostenible.	
	Contribuir a la mitigación de emisiones de GEI y a la adaptación de sus impactos.	
	Prevenir alteraciones en el confort sonoro.	
Prevenir la contaminación lumínica.		

### 5.2.3. Calidad del suelo

Como se ha comentado en Anexo III (Caracterización inicial de suelos), los nuevos suelos urbanizables destinados a usos residenciales, terciarios y actividades económicas se localizan sobre terrenos que mayoritariamente están destinados a actividades agrícolas sin valores agrológicos relevantes. Por otro lado, asociados a los nuevos desarrollos podrían generar nuevos focos potencialmente contaminantes en los siguientes casos:

- Episodios accidentales de contaminación por metales pesados y aceites asociados al tráfico de vehículos en los viarios proyectados de todos los terrenos planteados, si bien, la pavimentación de las vías reducirá ostensiblemente este tipo de riesgos.
- Implantación de empresas cuyas actividades puedan producir sustancias potencialmente contaminantes para los suelos, si bien se considera que estos riesgos se producen en casos excepcionales o accidentes. La valoración de estos fenómenos puntuales de contaminación es difícilmente cuantificables en la fase de planeamiento en que se encuentra el proyecto. En cualquier caso, las actividades que se puedan implantar en el desarrollo urbanístico con potencialidad de afectar a las características ambientales del suelo y de las aguas subterráneas, tendrán que someterse al Procedimiento Ambiental establecido por la Comunidad de Madrid.

Por ello la valoración sobre la calidad de los suelos se considera negativo, de magnitud baja, permanente, no acumulativo, no sinérgico, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible y sin posibilidad de medida correctoras.



El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre la calidad del suelo, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: recursos edáficos	Objetivo ambiental: Proteger y conservar los recursos del suelo con mayor calidad edáfica	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	
	<i>Valoración</i>	
	Efecto negativo compatible	
	Contribuir a la protección y conservación del suelo como recurso.	
	Fomentar una planificación que mantenga las características geomorfológicas del terreno.	
	Favorecer la protección de los suelos contra los procesos erosivos.	

#### 5.2.4. Recursos hídricos

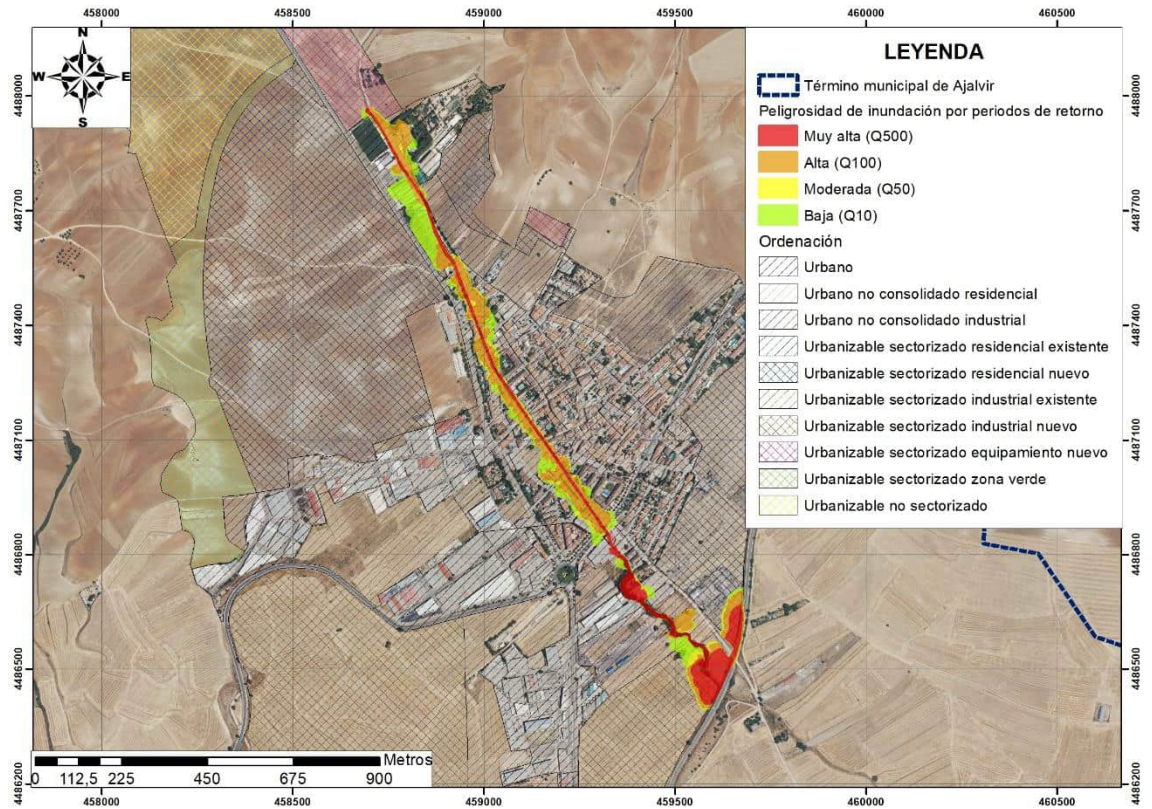
La presencia de nuevos usos urbanizables en las proximidades de los cauces puede suponer un riesgo de inundación en los distintos usos previstos en caso de avenidas. Para su análisis se ha considerado el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM).

Estas Zonas inundables (ZI) se definen asociadas a los periodos de retorno de 10 (Alta Probabilidad), 50 (Inundación Frecuente), 100 (Probabilidad Media u Ocasional) y 500 (Probabilidad Baja o Excepcional) años.

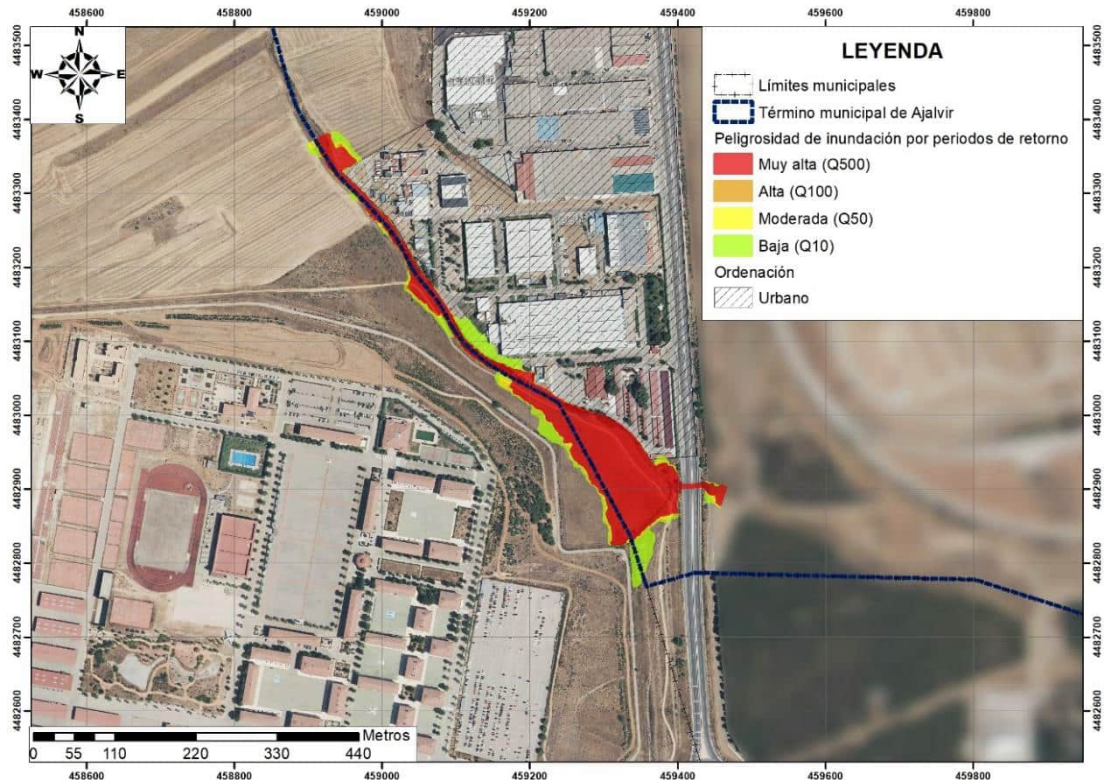
En el ámbito de estudio las zonas inundables para los diferentes periodos de retorno se localizan en el arroyo de la Huelga a su paso por el casco urbano de Ajalvir, el arroyo de las Culebras a su paso por zonas urbanas industriales en la zona suroeste del municipio y el arroyo del Monte.

Los nuevos suelos ordenados por el planeamiento propuesto con proximidad a los diferentes cauces del municipio son los siguientes:

- El arroyo de la Huelga a su paso por el casco urbano de Ajalvir afecta a los siguientes suelos ordenados por el planeamiento propuesto:
  - Los suelos urbanizables sectorizados destinado a equipamientos localizados al norte del polideportivo municipal se ven afectados en un área de al sur del mismo con probabilidad de inundación baja, alta y moderada.
  - Los suelos urbanizables sectorizados de uso residencial ya propuestos por el planeamiento vigente e incorporado al actual plan que se ubican entre el norte del casco urbano y el polideportivo municipal presenta riesgos de inundación con probabilidades de bajo, alto y moderado.
  - Los suelos urbanos no consolidados de uso industrial localizados al sur del casco urbano, donde aparecen áreas con probabilidad de inundación muy alta, alta y moderada.
  - Los suelos urbanizables sectorizados de uso residencial situados entre el este del casco urbano y la carretera M-108, en su zona meridional aparecen áreas con probabilidad de inundación muy alta, alta y moderada.
  - Los suelos urbanizables sectorizados de uso industrial localizados al sur del casco urbano en su zona más septentrional
  - Los suelos urbanos a lo largo de su paso por el casco urbano de Ajalvir presenta probabilidad de inundación alto, moderado y bajo.

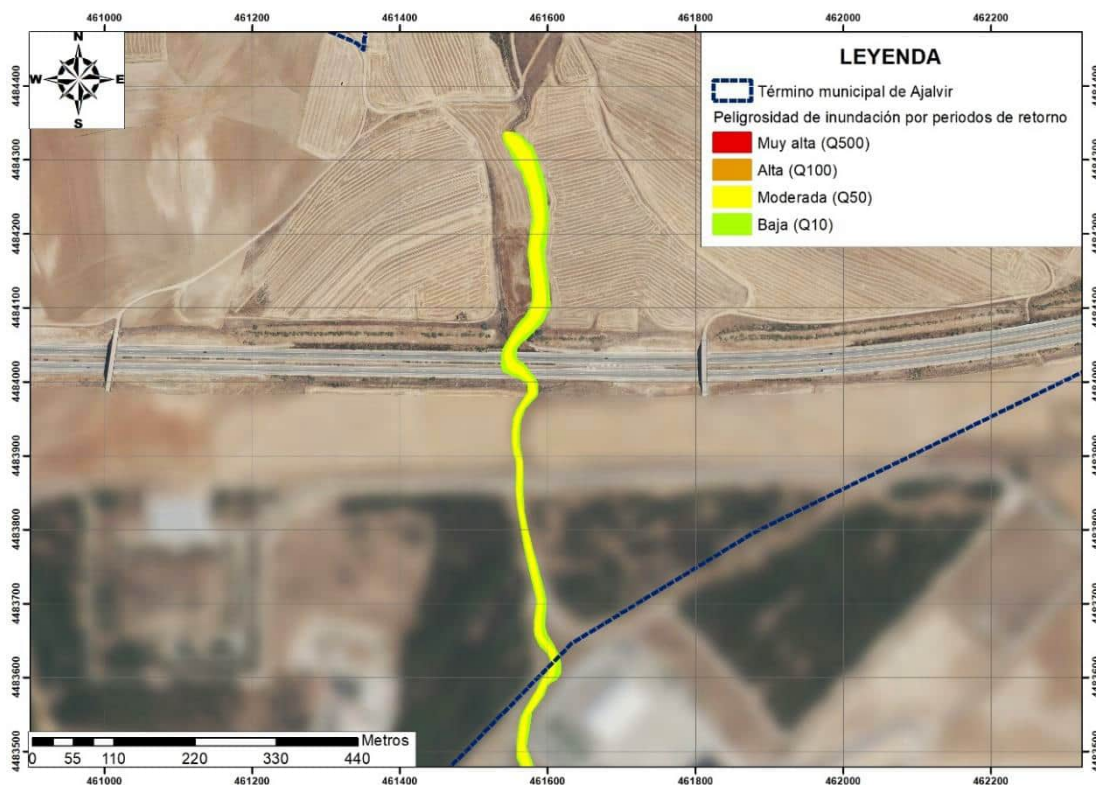


Probabilidad de inundación con la ordenación propuesta en el arroyo de la Huelga a su paso por el casco urbano. Fte Comunidad de Madrid y elaboración propia.



Probabilidad de inundación con la ordenación propuesta en el arroyo de las Culebras a su paso por suelos urbanos del extremo suroeste del término municipal. Fte Comunidad de Madrid y elaboración propia.

- El arroyo de las Culebras en el extremo suroeste del término de Ajalvir afecta a terrenos urbanos de uso industrial con probabilidades de inundación de muy alta, alta y moderada.



Probabilidad de inundación con la ordenación propuesta en el arroyo del Monte a su paso por el sureste del término municipal. Fte Comunidad de Madrid y elaboración propia.

- El arroyo del Monte en el sureste del término discurre por un área del municipio donde no aparecen suelos urbanos ni urbanizables.

En posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable se deberá estudiar con mayor nivel de detalle la afección urbanística a las zonas inundables, garantizando que los usos del suelo conforme a la calificación y las determinaciones urbanísticas que se definan son compatibles con las limitaciones establecidas en la legislación de aguas, entre la que cabe citar el reglamento del dominio público hidráulico y concretamente lo establecido en el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Por otro lado, el recurso agua suele ser limitante en ambientes mediterráneos, y su correcta gestión y aprovechamiento se ve como un factor clave para la reducción de la incidencia ambiental de cualquier plan o programa de nueva creación.



REQUERIMIENTOS DE ABASTECIMIENTO DE LOS NUEVOS DESARROLLOS								
Clase de Suelo	Ámbito	Uso Global	Superficie	Sup. Construida (m2c)	Dotación	Demanda (l/día)	Demanda (m3/día)	Consumo (l/seg)
Urbano No Consolidado Residencial	AA-R1	Residencial	13.297 m²	12.529 m2c	9,50 l/m²/día	119.028,54 l/día	119,03 m3/día	1,38 l/seg
	AA-R2	Res. Multifamiliar	16.805 m²	16.436 m2c	8,00 l/m²/día	131.486,70 l/día	131,49 m3/día	1,52 l/seg
	AA-R3	Res. Multifamiliar	1.434 m²	1.350 m2c	8,00 l/m²/día	10.796,73 l/día	10,80 m3/día	0,12 l/seg
	AA-R4	Res. Multifamiliar	20.606 m²	15.661 m2c	8,00 l/m²/día	125.289,28 l/día	125,29 m3/día	1,45 l/seg
	AA-R5	Res. Multifamiliar	6.187 m²	5.993 m2c	8,00 l/m²/día	47.941,49 l/día	47,94 m3/día	0,55 l/seg
	AA-R6	Residencial	10.220 m²	9.310 m2c	9,50 l/m²/día	88.443,84 l/día	88,44 m3/día	1,02 l/seg
<b>Subtotal Demanda SUNC Residencial</b>			<b>68.549 m²</b>	<b>61.278 m2c</b>	<b>-</b>	<b>522.986,58 l/día</b>	<b>522,99 m3/día</b>	<b>6,05 l/seg</b>
Urbano No Consolidado AA Económicas	AA-I1	AA Económicas	34.965 m²	13.960 m2c	8,00 l/m²/día	111.679,62 l/día	111,68 m3/día	1,29 l/seg
	AA-I2	AA Económicas	8.758 m²	3.920 m2c	8,00 l/m²/día	31.361,00 l/día	31,36 m3/día	0,36 l/seg
	AA-I3	AA Económicas	51.314 m²	18.440 m2c	8,00 l/m²/día	147.516,80 l/día	147,52 m3/día	1,71 l/seg
	AA-I4	AA Económicas	13.789 m²	5.195 m2c	8,00 l/m²/día	41.561,53 l/día	41,56 m3/día	0,48 l/seg
	AA-I5	AA Económicas	8.450 m²	3.380 m2c	8,00 l/m²/día	27.040,22 l/día	27,04 m3/día	0,31 l/seg
<b>Subtotal Demanda SUNC AA Económicas</b>			<b>117.276 m²</b>	<b>44.895 m2c</b>	<b>-</b>	<b>359.159,17 l/día</b>	<b>359,16 m3/día</b>	<b>4,16 l/seg</b>
Planeamiento Incorporado	SUZPH.01	AA Económicas	24.222 m²	8.720 m2c	8,00 l/m²/día	69.759,36 l/día	69,76 m3/día	0,81 l/seg
	SUZPI.01	Residencial	64.717 m²	26.595 m2c	9,50 l/m²/día	252.652,50 l/día	252,65 m3/día	2,92 l/seg
<b>Subtotal Demanda SUZPI</b>			<b>88.939 m²</b>	<b>35.315 m2c</b>	<b>-</b>	<b>322.411,86 l/día</b>	<b>322,41 m3/día</b>	<b>3,73 l/seg</b>
Clase de Suelo	Ámbito	Uso Global	Superficie	Sup. Edificable (m2sc)	Dotación	Demanda (l/día)	Demanda (m3/día)	Consumo (l/seg)
Suelo Urbanizable Residencial	SUZ-R.01	Residencial	56.302 m²	19.846 m2c	9,50 l/m²/día	188.540,36 l/día	188,54 m3/día	2,18 l/seg
		ZV	2.977 m²		1,50 l/m²/día	4.465,43 l/día	4,47 m3/día	0,05 l/seg
		EQ	2.977 m²	2.977 m2c	8,00 l/m²/día	23.815,62 l/día	23,82 m3/día	0,28 l/seg
	SUZ-R.02	Residencial	61.411 m²	19.626 m2c	9,50 l/m²/día	186.451,08 l/día	186,45 m3/día	2,16 l/seg
		ZV	2.944 m²		1,50 l/m²/día	4.415,95 l/día	4,42 m3/día	0,05 l/seg
		EQ	2.944 m²	2.944 m2c	8,00 l/m²/día	23.551,71 l/día	23,55 m3/día	0,27 l/seg
	SUZ-R.03	Residencial	37.775 m²	12.073 m2c	9,50 l/m²/día	114.693,50 l/día	114,69 m3/día	1,33 l/seg
		ZV	1.811 m²		1,50 l/m²/día	2.716,43 l/día	2,72 m3/día	0,03 l/seg
		EQ	1.811 m²	1.811 m2c	8,00 l/m²/día	14.487,60 l/día	14,49 m3/día	0,17 l/seg
	SUZ-R.04	Residencial	47.484 m²	15.176 m2c	9,50 l/m²/día	144.167,84 l/día	144,17 m3/día	1,67 l/seg
		ZV	2.276 m²		1,50 l/m²/día	3.414,50 l/día	3,41 m3/día	0,04 l/seg
		EQ	2.276 m²	2.276 m2c	8,00 l/m²/día	18.210,67 l/día	18,21 m3/día	0,21 l/seg
	SUZ-R.05	Residencial	89.459 m²	28.590 m2c	9,50 l/m²/día	271.607,58 l/día	271,61 m3/día	3,14 l/seg
		ZV	4.289 m²		1,50 l/m²/día	6.432,81 l/día	6,43 m3/día	0,07 l/seg
		EQ	4.289 m²	4.289 m2c	8,00 l/m²/día	34.308,33 l/día	34,31 m3/día	0,40 l/seg
	SUZ-R.06	Residencial	176.764 m²	56.492 m2c	9,50 l/m²/día	536.674,50 l/día	536,67 m3/día	6,21 l/seg
		ZV	8.474 m²		1,50 l/m²/día	12.710,71 l/día	12,71 m3/día	0,15 l/seg
		EQ	8.474 m²	8.474 m2c	8,00 l/m²/día	67.790,46 l/día	67,79 m3/día	0,78 l/seg
	SUZ-R.07	Residencial	168.066 m²	53.712 m2c	9,50 l/m²/día	510.266,12 l/día	510,27 m3/día	5,91 l/seg
		ZV	8.057 m²		1,50 l/m²/día	12.085,25 l/día	12,09 m3/día	0,14 l/seg
		EQ	8.057 m²	8.057 m2c	8,00 l/m²/día	64.454,67 l/día	64,45 m3/día	0,75 l/seg
	SUZ-R.08	Residencial	32.714 m²	10.455 m2c	9,50 l/m²/día	99.323,80 l/día	99,32 m3/día	1,15 l/seg
		ZV	1.568 m²		1,50 l/m²/día	2.352,41 l/día	2,35 m3/día	0,03 l/seg
		EQ	1.568 m²	1.568 m2c	8,00 l/m²/día	12.546,16 l/día	12,55 m3/día	0,15 l/seg
<b>Subtotal Demanda SUZ Residencial</b>			<b>734.766 m²</b>	<b>248.367 m2c</b>	<b>-</b>	<b>2.359.483,51 l/día</b>	<b>2.359,48 m3/día</b>	<b>27,31 l/seg</b>
Suelo Urbanizable AA EE	SUZ-I.01	AA Económicas	82.974 m²	38.464 m2c	8,00 l/m²/día	307.709,29 l/día	307,71 m3/día	3,56 l/seg
	SUZ-I.02	AA Económicas	170.929 m²	79.236 m2c	8,00 l/m²/día	633.886,54 l/día	633,89 m3/día	7,34 l/seg
	SUZ-I.03	AA Económicas	429.562 m²	199.222 m2c	8,00 l/m²/día	1.593.772,37 l/día	1.593,77 m3/día	18,45 l/seg
	SUZ-I.04	AA Económicas	1.104.575 m²	521.394 m2c	8,00 l/m²/día	4.171.155,02 l/día	4.171,16 m3/día	48,28 l/seg
	SUZ-I.05	AA Económicas	524.379 m²	251.318 m2c	8,00 l/m²/día	2.010.544,58 l/día	2.010,54 m3/día	23,27 l/seg
	SUZ-T.01	Terciario	24.163 m²	9.521 m2c	8,00 l/m²/día	76.166,50 l/día	76,17 m3/día	0,88 l/seg
<b>Subtotal Demanda SUZ AA Económicas</b>			<b>2.336.582 m²</b>	<b>1.099.154 m2c</b>	<b>-</b>	<b>8.793.234,31 l/día</b>	<b>8.793,23 m3/día</b>	<b>101,77 l/seg</b>
<b>Demanda TOTAL nuevos desarrollos</b>							<b>12.357 m3/día</b>	<b>143,02 l/seg</b>
Denominación	Uso	Superficie	Sup. Edificable (m2sc)	Dotación	Demanda (l/día)	Demanda (m3/día)	Consumo (l/seg)	
RG-EQ.01	EQ	78.380 m²	78.380 m2c	8,00 l/m²/día	627.041,18 l/día	627,04 m3/día	7,26 l/seg	
RG-EQ.02	EQ	4.831 m²	4.831 m2c	8,00 l/m²/día	38.644,89 l/día	38,64 m3/día	0,45 l/seg	
RG-EQ.03	EQ	3.338 m²	3.338 m2c	8,00 l/m²/día	26.704,55 l/día	26,70 m3/día	0,31 l/seg	
RG-EQ.05	EQ	279 m²	279 m2c	8,00 l/m²/día	2.229,93 l/día	2,23 m3/día	0,03 l/seg	
RG-EQ.06	EQ	2.182 m²	2.182 m2c	8,00 l/m²/día	17.458,71 l/día	17,46 m3/día	0,20 l/seg	
RG-ZV.01	ZV	125.166 m²	0 m2c	1,50 l/m²/día	187.748,28 l/día	187,75 m3/día	2,17 l/seg	
<b>Demanda TOTAL Redes generales</b>							<b>900 m3/día</b>	<b>10,41 l/seg</b>

En este sentido, el Plan General prevé el cálculo de la demanda de abastecimiento de agua para los nuevos desarrollos del avance del Plan General cumpliendo las Normas para el Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II y se remitirá a la División de Conformidad Técnica del Canal de Isabel II para su aprobación.

En cuanto a la dotación precisa para servicio a las nuevas edificaciones, y para establecer una primera aproximación a los consumos reales que se demandarán, se parte de los parámetros de uso establecidos en el documento de las Normas para redes de abastecimiento publicadas por el



Canal de Isabel en 2021. En dicho documento establece que las dotaciones de cálculo para los consumos urbanos residencial, terciario, dotacional, industrial y para riego de zonas verdes. En el cuadro anterior se recogen los cálculos realizados de acuerdo con los datos de planificación urbanística prevista.

De acuerdo con la tabla anterior, se considera que los nuevos desarrollos tendrán los siguientes consumos estimados referidos a caudales medios:

Resumen de requerimientos de abastecimiento de nuevos desarrollos				
Usos	Sup. (m2) o (m2c)	Dotación (l/m2 y día)	Consumo (m3/día)	Consumo (l/seg)
Residencial	336.240,16 m2c	9,50 l/m2/día	3.135,12 m3/día	36,29 l/seg
AA Económicas	1.152.769,10 m2c	8,00 l/m2/día	9.222,15 m3/día	106,74 l/seg
Equipamientos Públicos	89.009,91 m2c	8,00 l/m2/día	712,08 m3/día	8,24 l/seg
Zonas verdes	125.166 m2	1,50 l/m2/día	187,75 m3/día	2,17 l/seg
<b>TOTAL</b>			<b>13.257 m3/día</b>	<b>153,44 l/seg</b>

A continuación, se ha analizado el consumo actual del municipio. Para la parte asociada a las viviendas y usos industriales. De acuerdo con los datos obtenidos del canal de Isabel II y la base de datos estadísticos "Almudena" de la Comunidad de Madrid hay una estimación de consumo actual de 360.910 m<sup>3</sup>/año. Además, se ha considerado una aproximación de viviendas nuevas en suelos vacantes, analizadas en el estudio de áreas homogéneas de este documento (136 viviendas en suelo vacante)

REQUERIMIENTOS DE ABASTECIMIENTO ACTUALES *							
Clase de Suelo	Uso	Superficie (m2)	Habitantes Existentes	Habitantes Posibles	Dotación	Demanda (m3/día)	Consumo (l/seg)
Suelo Urbano Consolidado	Suelo Urbano Consolidado Actual (residencial-Industrial)	1.547.461 m <sup>2</sup>	4.676 Hab		Variable	988,79 m3/día	11,44 l/seg
	Residencial vacante			340 Hab	220 l/hab/día	74,80 m3/día	0,87 l/seg
<b>Subtotal Demanda Suelo Urbano Consolidado</b>						<b>1.063,59 m3/día</b>	<b>12,31 l/seg</b>

\*consumos estimados

Obtenido el caudal total demandado se comprobará si el depósito existente en la actualidad tiene capacidad suficiente para garantizar el abastecimiento a la zona servida durante las 24 horas incluyendo un volumen de reserva necesaria contra incendios, y no debiendo ser nunca inferior de la necesaria para 12 horas; según se recoge en las Normas para el Abastecimiento de Agua del CYII.

Con el desarrollo del Plan General, el caudal de demanda supone solamente un 2,56% de la capacidad de servicio de la ETAP de Torrelaguna, por lo que se estima que ésta tendrá capacidad suficiente para las demandas futuras del municipio.

El depósito actual en uso tiene una capacidad de 4.000 m<sup>3</sup>. De acuerdo con lo recogido anteriormente, se aconseja que la capacidad de los depósitos de regulación garantice el abastecimiento a la zona servida durante 24 horas, incluyendo un volumen de reserva necesaria contra incendios, y no debiendo ser nunca inferior de la necesaria para 12 horas.

Para el caudal medio actual, se tiene un consumo en 24 horas de 988,79 m<sup>3</sup>/día.





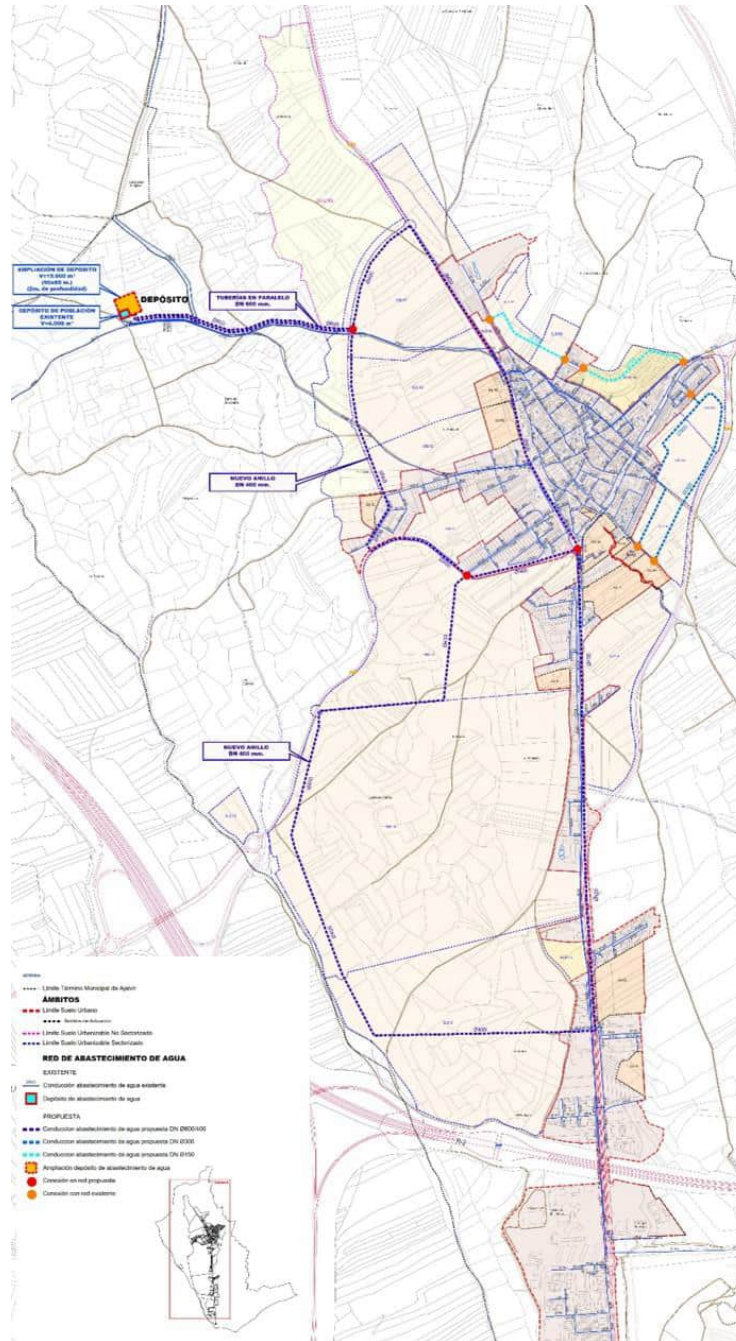
Del mismo modo para la situación futura incorporando nuevos desarrollos se obtiene un caudal medio total en 24 horas (Actual y nuevos desarrollos) de 14.320 m<sup>3</sup>/día.

Será necesario por tanto el refuerzo de la capacidad actual, ya sea mediante la ejecución de un nuevo depósito o ampliación de los depósitos existentes de un total de 15.000 m<sup>3</sup> con una superficie de 90 x 85 m y 2 metros de profundidad. Esta carga económica será computada por los nuevos desarrollos.

Además, en cuanto a la red de distribución actual se deberá ejecutar

- Una tubería en paralelo de diámetro DN 600 mm de los depósitos actuales y propuestos hasta los nuevos desarrollos residenciales conectando con el viario de ronda propuesto.
- A partir de la anterior Tubería se incorpora un nuevo anillo de diámetro DN 400 mm.

A continuación, se adjunta gráfico con las infraestructuras propuestas:



Abastecimiento Existente y propuesto. Fuente: Elaboración Propia



Los diseños de redes de distribución de agua para consumo humano, que se incluyan en los Planes Parciales, especiales y proyectos de urbanización de las nuevas actuaciones deberán cumplir las Normas para redes de abastecimiento vigentes en Canal de Isabel II, S.A; observándose especialmente el cumplimiento de las especificaciones relativas al diseño, materiales, diámetro mínimo en los proyectos de dichas redes de distribución y remitirse a la ventanilla única de atención a promotores del área de Planeamiento de Canal de Isabel II, S.A. para, si procede y tras revisión de la documentación aportada, comenzar con la tramitación de la conformidad técnica.

Las principales acciones del planeamiento que puede afectar a este elemento del medio son la ocupación del suelo, que pueda suponer una reducción de la infiltración de las aguas pluviales, y el aumento de la generación de aguas residuales. Por ello, los nuevos desarrollos dispondrán de una red de saneamiento separativa, que en el caso de las aguas pluviales serán vertidas a cauce público más cercano previo a un sistema de eliminación de las aguas que se van a verter de sólidos, grasas y arenas provenientes de la escorrentía.

Los caudales de aguas residuales correspondientes al nuevo Plan General a techo de planeamiento se han calculado como la suma de los caudales generados actualmente en el municipio más los generados por todos los crecimientos contemplados en el Suelo Urbanizable Sectorizado en el Plan General (ver Anexo IV "Estudio hidrológico y de infraestructuras de saneamiento").

La siguiente tabla muestra los caudales correspondientes al Plan General a techo de planeamiento obtenidos de ese modo:

		USO EXISTENTES	NUEVOS DESARROLLOS APROBADOS EN EL PLANEAMIENTO EN VIGOR	NUEVOS DESARROLLOS CONTEMPLADOS EN EL PLAN GENERAL	TOTAL
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	51,58	26,05	83,15	160,78
Caudal mínimo de saneamiento	(l/s)	6,43	1,29	4,08	11,80
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	94,02	78,16	249,45	421,63

La siguiente tabla muestra el incremento de caudales estimado entre la situación correspondiente al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento y la situación correspondiente al Plan General a techo de planeamiento.

		PLANEAMIENTO EN VIGOR A TECHO DE PLANEAMIENTO	PLAN GENERAL A TECHO DE PLANEAMIENTO	INCREMENTO	
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	77,63	160,78	83,15	107,11%
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	172,18	421,63	249,45	144,88%

La capacidad actual de la EDAR Casaquemada de San Fernando de Henares es de 505.750 habitantes equivalentes y destinada una capacidad de caudal autorizado de 86.700 m<sup>3</sup>/día.; siendo una estructura municipal; por lo que no se considera ampliación

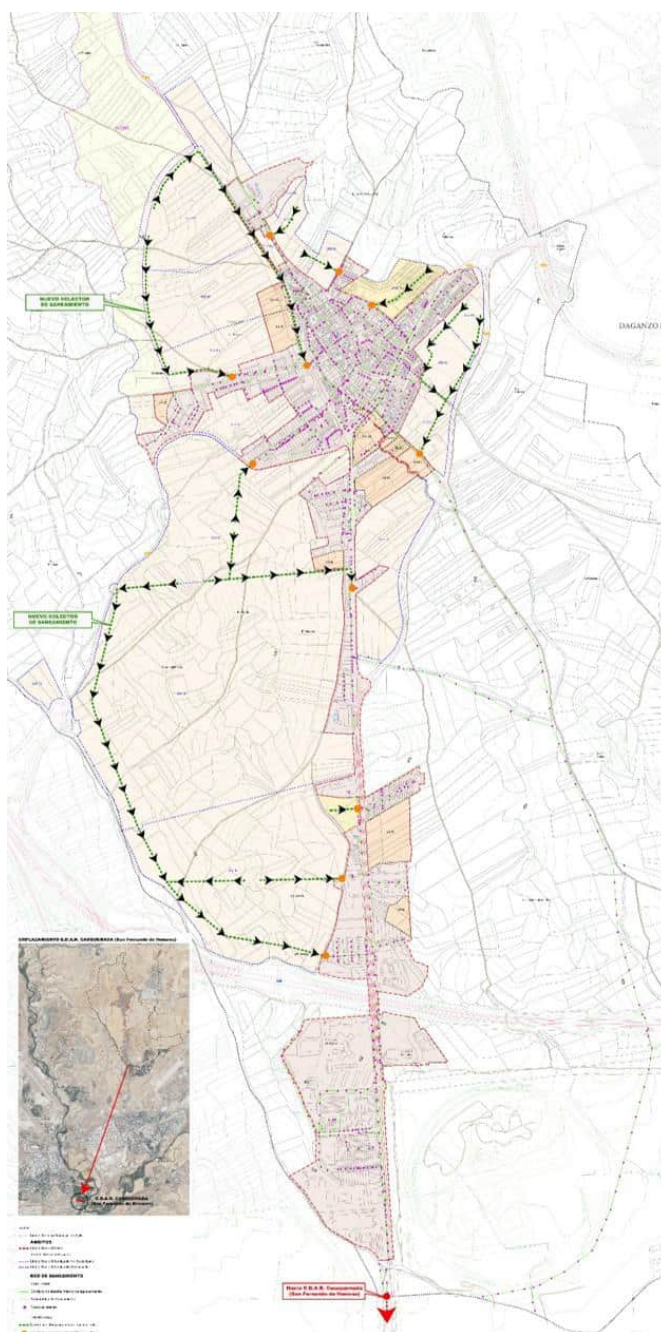


La caudal punta actual aportado a la EDAR sin considerar los nuevos desarrollos es, de acuerdo con información de CHT 55.608 m<sup>3</sup>/día, lo que se traduce en un 65% de la capacidad actual de la depuradora.

El incremento que se produce por los nuevos desarrollos es de 11.025 m<sup>3</sup>/día lo que supone únicamente un 12,71% del total de la capacidad de la EDAR receptora, y por tanto un 77% de la capacidad total de la depuradora.

De acuerdo con lo anterior, los aportes totales generados por los actuales más los provenientes de los nuevos desarrollos son muy inferiores a la capacidad de la EDAR y no implicarían refuerzo de la misma.

Aun así, las licencias de edificación deberán quedar condicionadas al inicio de las obras de la ampliación de la EDAR de San Fernando de Henares y las licencias de primera ocupación o actividad correspondiente informe de Canal de Isabel II, S.A de la puesta en servicio de las obras anteriores. No obstante, en el caso de que algún ámbito adelante su desarrollo a la puesta en servicio de las citadas obras, podría estudiarse la incorporación de los vertidos en la EDAR actual de San Fernando de Henares, para la cual, y previamente a la aprobación del proyecto de urbanización el ámbito de actuación deberá consultar a Canal de Isabel II, S.A si las instalaciones existentes en ese momento tienen la capacidad suficiente para depurar los vertidos generados por el ámbito.



Saneamiento Existente y propuesto. Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, la generación de aguas residuales puede alterar la calidad de las aguas subterráneas por percolación, sin embargo, la presencia de una red de saneamiento supone que esta afección quede muy mitigada.



Por ello, la previsible afección a la calidad de las aguas se considera negativa, de magnitud media, permanente, no acumulativa, sinérgica, puntual, de ponderación media, no reversible y con posibilidad de medidas correctoras intensivas.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre la calidad de las aguas, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: recursos hídricos	Objetivo ambiental: Conservar los recursos hídricos en cantidad y calidad, así como fomentar la gestión eficiente del agua.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Mantener la estructura y dinámica de los ecosistemas fluviales.	Efecto negativo moderado
	Contribuir a la protección y conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.	
	Garantizar el suministro de agua de boca y el tratamiento de las aguas residuales.	
	Promover el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico en la gestión urbanística.	
	Preservar el funcionamiento de las infraestructuras hidráulicas.	
	Fomentar la instalación de sistemas de recogida y reutilización de las aguas pluviales.	
	Favorecer la utilización de sistemas urbanos de drenaje sostenible.	
Impulsar el desarrollo de infraestructuras verdes urbanas (parques forestales, zonas verdes, huertos urbanos, etc.)		

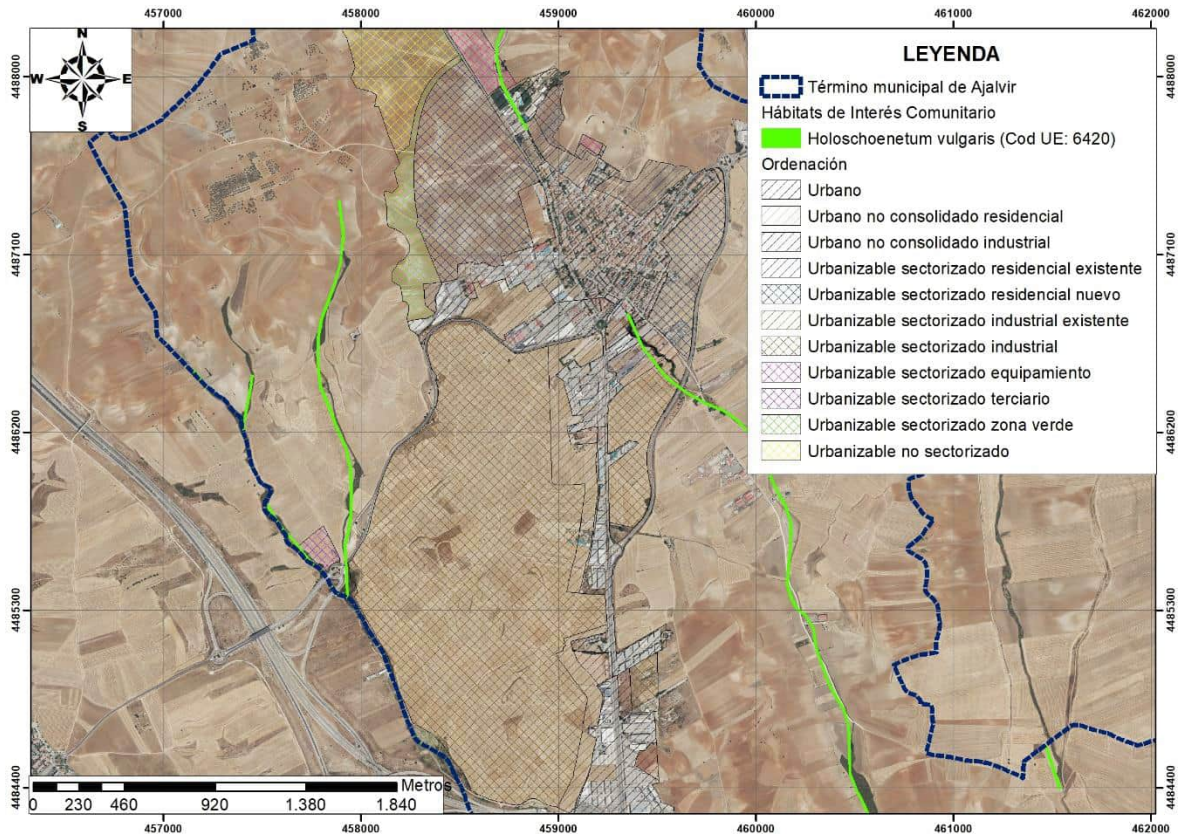
### 5.2.5. Recursos naturales y biodiversidad

Por su presumible similitud en la afección que el Avance del Plan puede ocasionar en las variables medioambientales que caracterizan a la vegetación, la fauna y los espacios naturales, se han agrupado estas tres variables dentro de un único epígrafe de análisis.

#### Vegetación y fauna

La vegetación existente en los suelos urbanizables sectorizados y no sectorizados propuestos por el planeamiento propuesto son en su gran mayoría cultivos herbáceos en secano, con excepción de áreas de retamar en los suelos urbanizables sectorizados de uso residencial localizados al norte del casco urbano y en áreas de los suelos urbanizables sectorizados de uso industrial situados en continuación con los suelos urbanos junto a la carretera M-108; o áreas de vegetación herbácea de carácter ruderal (pastizal y erial) en los suelos urbanizables sectorizados de uso industrial ubicados al oeste de los suelos urbanos.

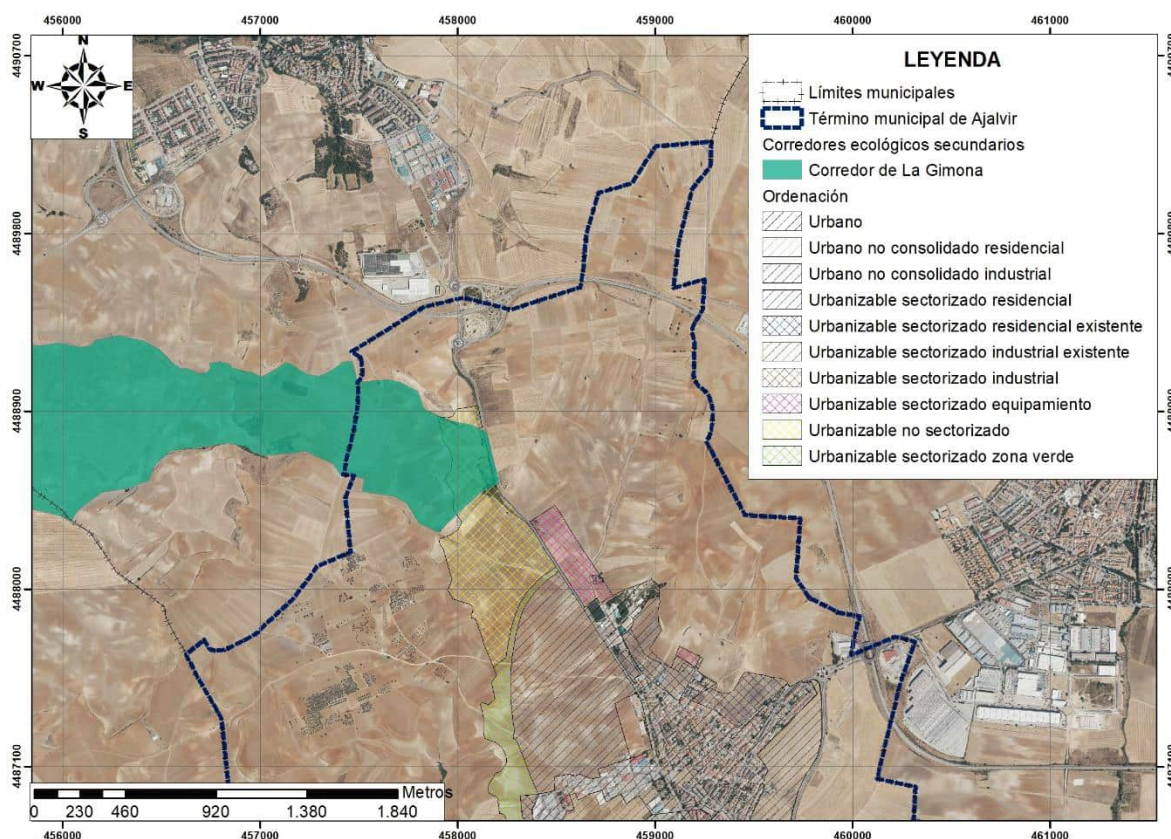
Por otro lado, la vegetación considerada como hábitat de interés comunitario (HIC) del municipio tan solo está presente en las márgenes de los cauces fluviales que discurren por el municipio como un juncal churrero cuya comunidad es denominada como *Holoschoenetum vulgaris*, el cual está incluida con el código hábitat 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*), que tiene presencia en los suelos urbanizables sectorizados de equipamientos al norte del polideportivo y en los suelos urbanos no consolidados del sureste del casco urbano de Ajalvir.



Localización de HICs con relación a los suelos ordenados por el planeamiento propuesto.

Por ello la valoración de la afección sobre la vegetación se considera negativo, de magnitud baja, permanente, no acumulativo, no sinérgico, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible y con posibilidad de medida correctoras.

Con respecto a las comunidades faunísticas existentes cabe destacar aquellos terrenos de Suelo Urbanizable Sectorizado se localizan en las zonas periféricas de la actual trama urbana dando continuidad a la misma, en las que las especies faunísticas de mayor protección no suelen tener una presencia acusada. Por otro lado, al norte del municipio ajalvireño discurre un corredor ecológico secundario denominado de La Gimola, que sirve de transito a especies esteparias, siendo ocupado por parte de los suelos urbanizables no sectorizados del planeamiento propuesto.



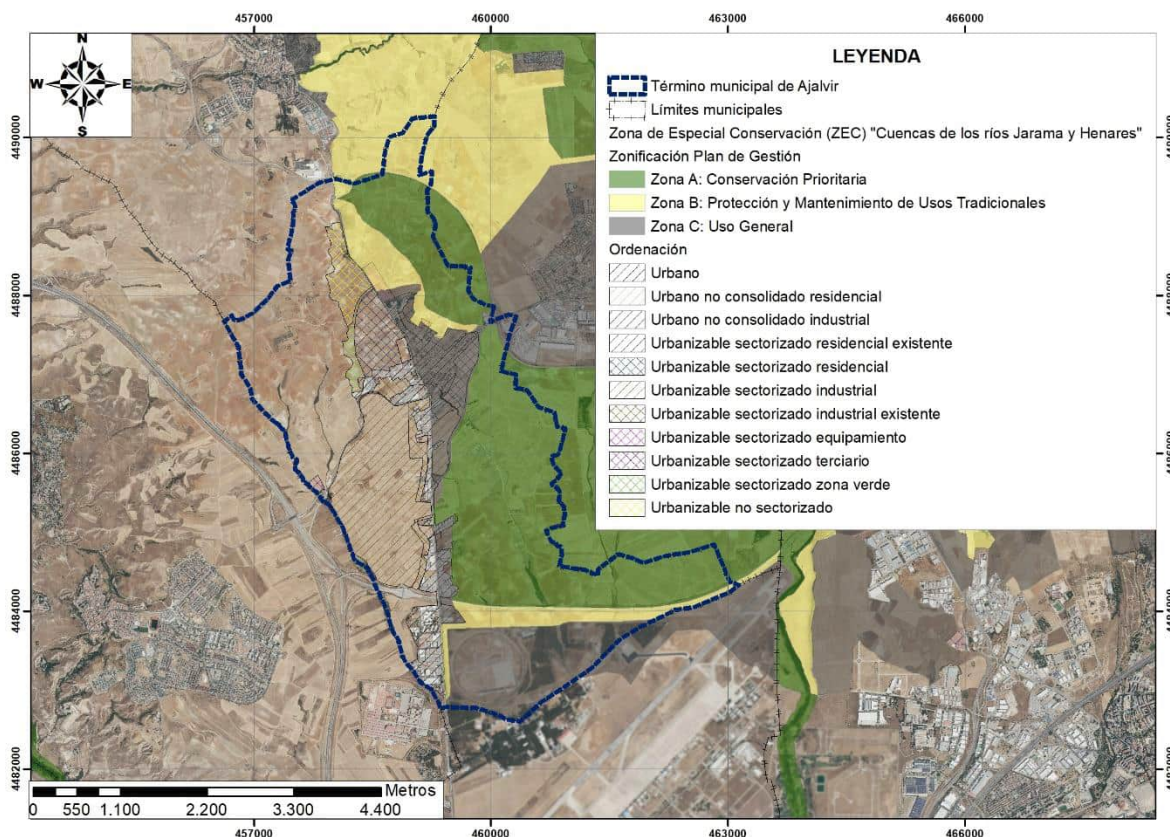
Localización del corredor ecológico secundario con relación al suelo urbanizable no sectorizado del planeamiento propuesto.

Por consiguiente, dada la riqueza general de los ámbitos afectados el impacto se considera negativo, de magnitud media, permanente, no acumulativo ni sinérgico, extensión puntual, la ponderación del elemento del medio es baja, no reversible y no recuperable.

### Espacios protegidos

Como se ha comentado en el apartado anterior (3.2.3. Análisis de los elementos y espacios naturales singulares) el término municipal de Ajalvir presenta en su mitad oriental el ZEC de las Cuencas de los Ríos Jarama y Henares, el cual tiene Plan de Gestión. Bajo esta premisa, todos los suelos urbanos y urbanizables propuestos que se encuentran dentro de este espacio de la Red Natura se encuentran donde la zonificación del Plan de Gestión establece como Zona C. Uso General, en el cual permite las necesidades de expansión de los núcleos de población dentro del espacio protegido, mediante los correspondientes instrumentos de desarrollo urbanístico previstos por la ley. La única excepción son suelos urbanizables destinados a equipamientos situados al norte del casco urbano que se ubican en parte o totalmente en suelos que el Plan de gestión zonifican como Zona B. Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales, en el cual permite, bajo valoración pertinente según legislación sectorial, la construcción de nuevos equipamientos, dotaciones e infraestructuras distintas a las compatibles.





Zonificación del Plan de Gestión del ZEC Cuencas de los Ríos Jarama y Henares respecto al planeamiento urbanístico propuesto.

Por otro lado, considerando la legislación forestal de la Comunidad de Madrid en el término de Ajalvir no aparecen ni montes preservados ni de utilidad pública en su territorio por lo que la afección a estos montes es no significativa.

Por consiguiente, la afección a estos espacios naturales se considera negativo, de magnitud media, permanente, no acumulativo ni sinérgico, extensión puntual, la ponderación del elemento del medio es baja, no reversible y no recuperable.

El balance cualitativo global de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre los recursos naturales y la biodiversidad, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: recursos naturales y biodiversidad	Objetivo ambiental: Asegurar la protección y conservación de la flora y la fauna facilitando espacios para su adecuado desarrollo.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	
	Utilizar los recursos naturales en función de su capacidad de acogida.	Efecto negativo moderado
	Minimizar la afección a la flora y a la fauna de las actuaciones programadas.	
Garantizar la protección y conservación de los espacios naturales protegidos y zonas sensibles o socialmente valoradas.		



### 5.2.6. Paisaje

El desarrollo de la presente planificación supondrá la modificación del paisaje existente en el ámbito de estudio. Esta modificación paisajística se producirá únicamente en los terrenos donde se ubican los nuevos sectores de suelos urbanizables, ya que el resto de los suelos afectados se mantienen como suelo urbano.

Considerando los análisis del paisaje realizado en apartado anteriores todos estos ámbitos destinados a suelos urbanizables se encuentran formando parte de la continuidad de la trama urbana ajalvireña. Por tanto, la introducción de nuevos elementos en el paisaje como son edificaciones supondrá el cambio de un paisaje agrícola a un paisaje urbano donde dominan las actividades residenciales y productivas en una relación de continuidad escalar.

Así, la modificación del paisaje agrícola y su transformación en paisaje urbano tiene como efecto la disminución de la calidad visual de la zona ocupada y una disminución de la calidad de las vistas exteriores por descenso del grado de naturalidad del paisaje observado.

La modificación comienza en las obras de urbanización mediante la retirada de la capa edáfica y de la cobertura vegetal a la vez que se incrementa el trasiego de maquinaria por la zona. Posteriormente, con el desarrollo de las edificaciones y viales el paisaje queda totalmente transformado. La valoración final de dicha transformación está relacionada con el diseño del tipo de ocupación que se prevé para la zona (alturas, acabados exteriores, ajardinamientos y zonas verdes...) y con la calidad paisajística existente en la actualidad.

En base a todas estas consideraciones el impacto se califica como negativo, de magnitud media, permanente, no acumulativo ni sinérgico, extensión puntual, la ponderación del elemento del medio es alto, no reversible, no recuperable.

La afección sobre el paisaje, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: paisaje	Objetivo ambiental: Conservar los elementos de mayor valor paisajístico	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	
	<i>Valoración</i>	
	Favorecer la conservación de los paisajes valiosos y de mayor naturalidad.	Efecto negativo compatible
Establecer los condicionantes paisajísticos para la configuración de los ámbitos urbanos.		
Aplicar diseños y técnicas para evitar el deterioro de la calidad paisajística.		

### 5.2.7. Recursos sociales

El objetivo general del Avance se focaliza en satisfacer las necesidades sociales de la comunidad. Para ello, arbitra principios tales como: satisfacer las necesidades habitacionales, impulsar la renovación del tejido productivo, favorecer la implantación de equipamientos y servicios que faciliten el uso residencial, atender en lo posible las demandas de la población, potenciar el impacto socioeconómico positivo de generar empleo. Los aspectos señalados se caracterizan por un marcado impacto social de carácter positivo.



En general se puede afirmar que la actividad residencial, económica y comercial en el interior de las ciudades contribuye de forma notable a la atracción de la actividad social y económica en torno a sí misma. Las actividades planteadas contribuirían, al estar combinadas con los usos residenciales y terciarios, a dar un importante empuje a la “vida” de Ajalvir, dinamizándolo y favoreciendo su cohesión social y económica. Igualmente se incrementaría la calidad de vida de los residentes al poderles ofrecer nuevos servicios comerciales y dotacionales de proximidad que acortan las distancias.

Por otra parte, es muy probable que, al mismo tiempo, se contribuya a frenar la crisis en la que el pequeño comercio se ve sumergido, y que muchas veces se ve acompañado de un envejecimiento poblacional y de un éxodo de población, al incrementarse la demanda de bienes y servicios por parte de la nueva población residente.

En lo que se refiere a la posible incidencia sobre la estructura poblacional, se estima que el incremento del parque de viviendas que se promueve podría producir un cierto rejuvenecimiento de la población de Ajalvir, debido a que los nuevos residentes serán de edades más jóvenes.

En cuanto a la influencia sobre el mercado de trabajo, parece poco discutible que el aumento del número de residentes y la actividad económica llevaría asociado un incremento del empleo. La cuantificación de este aumento depende de múltiples variables que no son posibles determinar en este momento. No obstante, el incremento de la demanda de bienes, consecuencia del aumento de la población residente, suele llevar asociada un buen nivel en lo que a la generación de empleo se refiere.

En relación a los efectos positivos derivados de la ejecución e implantación de los nuevos desarrollos cabe señalar que durante la fase de urbanización y edificación se crearán puestos de trabajo, asociados al tiempo de ejecución de las obras de los futuros desarrollos. La demanda de servicios durante la construcción de los desarrollos repercutirá de forma positiva sobre la economía de las empresas suministradoras, y por consiguiente, sobre la socioeconomía del área donde se encuentren asentadas.

Por ello, la valoración de esta afección es positiva, de magnitud alta, permanente, no acumulativa, sinérgica, puntual, de ponderación alta, no reversible y con posibilidad de medidas correctoras intensivas.



El balance cualitativo de la repercusión de las acciones planificadas, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: recursos sociales	Objetivo ambiental: Satisfacer las necesidades sociales colectivas mediante la organización territorial y la configuración y organización espacial en condiciones de desarrollo sostenible.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Satisfacer las necesidades en materia de vivienda.	Efecto positivo relevante
	Impulsar la renovación del tejido productivo para satisfacer las necesidades colectivas en materia de productividad y trabajo.	
	Fomentar la diversidad y multifuncionalidad del espacio público y las instalaciones.	
	Favorecer la implantación de equipamientos y servicios que promuevan la cohesión del entramado urbano.	
	Desarrollar la planificación urbana que garantice el acceso a todos los servicios esenciales.	
	Diseñar de forma que se fortalezca la red de espacios verdes y equipamientos públicos.	
	Incrementar la capacidad de adaptación de los lugares públicos para facilitar la integración y cohesión social.	
	Evitar las concentraciones que repercutan negativamente en la movilidad.	
Atender en lo posible las demandas sociales de la población.		

### 5.2.8. Población y salud ambiental

El territorio para funcionar, y en mayor medida una ciudad, importa grandes cantidades de materiales, productos acabados y energías para satisfacer las necesidades diarias de sus habitantes y usuarios (comida, electricidad, calor, frío, combustible o bienes de consumo). En este proceso el territorio genera fundamentalmente, además de emisiones a la atmósfera y del vertido de aguas residuales, una gran cantidad de residuos que deben ser recogidos, tratados y eliminados. Este proceso es lo que se entiende como metabolismo urbano.

De este modo, la gestión de los espacios urbanos y el metabolismo urbano están íntimamente ligados a las medidas consideradas esenciales para que las condiciones de vida de la población se desarrollen bajo los parámetros de salud exigidos por la sociedad.

Las infraestructuras urbanas, sin las medidas preventivas exigibles desde la fase de diseño de su planificación, pueden tener un efecto negativo sobre la calidad de vida de la población cercana a las mismas debido a las molestias generadas fundamentalmente por las operaciones del transporte o de la recogida y tratamiento de los vertidos de aguas residuales y de los residuos urbanos (gases contaminantes, plagas -artrópodos, roedores y aves-, malos olores, etc.). En este contexto, la afección a la salud humana de las actividades urbanas también está relacionada con el grado de contaminación de los medios receptores (aire, agua y suelo). En la medida en que la planificación urbanística reduzca las emisiones a cualquiera de los tres medios, el impacto en la salud se verá reducido.



No obstante, considerando que los nuevos desarrollos urbanísticos prevén de la implantación de unos equipamientos colectivos de elevada calidad el impacto se considera positivo, de magnitud media, permanente, no acumulativo ni sinérgico, extensión puntual, la ponderación del elemento del medio es bajo, no reversible, y con posibilidad de medidas correctoras intensivas.

El balance cualitativo de la repercusión de las acciones planificadas sobre la población y la salud, en el que se tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: población y salud ambiental	Objetivo ambiental: Garantizar la protección de la salud de los ciudadanos.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Participar en el diseño y mantenimiento de una ciudad saludable.	Efecto positivo compatible
	Favorecer la presencia de equipamientos y servicios que promuevan la salud, la cohesión y el bienestar de la ciudadanía	
	Diseñar el espacio público para facilitar la movilidad activa y el ejercicio físico.	
Minimizar las molestias a la población (gases, ruido, olores, etc.).		

### 5.2.9. Gestión de residuos

La prevención, entendida como la disminución en la producción de residuos, implica en un primer término una optimización en el consumo de recursos naturales. Además, se debe tener en cuenta que ésta alcanza también a aspectos tales como la reducción de su toxicidad y peligrosidad e incluso su descontaminación, o el aumento de su reciclabilidad.

La gestión de los residuos considerados inevitables, entendiéndose por tales aquellos que aún con el desarrollo de las actuaciones de prevención se seguirían generando, por medio de la preparación para la reutilización del residuo y después de esta la valorización (en primer lugar, el material y después la energética), también juega un importante papel en la sostenibilidad de la gestión urbana.

En el Avance del Plan se ha tenido en cuenta la necesidad de aplicar la jerarquía de residuos, también se debe considerar que el incremento del suelo urbanizable producirá un aumento tanto en el ámbito de los residuos generados como en el de su gestión. En este sentido, la valoración de la afección sobre la gestión de los residuos se considera negativa, de magnitud baja, permanente, no acumulativo, no sinérgico, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible y con posibilidad de medida correctoras intensivas.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificada en relación con la gestión de los residuos, en el que se tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: gestión sostenible en materia de residuos	Objetivo ambiental: Desarrollar eficazmente la generación y eliminación de residuos	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Prevenir la generación de residuos en la ciudad.	Efecto negativo compatible
	Fomentar la reutilización y el reciclaje.	
	Maximizar la transformación de los residuos en recursos.	
Reducir el impacto ambiental asociado a la gestión de los residuos.		



### 5.2.10. Eficiencia energética

El desarrollo de la planificación programada supondrá un aumento del consumo energético asociado al incremento de la superficie de suelos dedicados a actividades residenciales y económicas.

Por otra parte, en la normativa urbanística del Avance del Plan se han recogido toda una serie de determinaciones de gran relevancia para introducir la eficiencia energética en los nuevos desarrollos urbanísticos planificados. Por ello, se considera que la planificación propuesta tiene un impacto de carácter positivo en materia de eficiencia energética en el futuro urbanístico de la ciudad.

En consecuencia, se considera que globalmente el Avance daría lugar a una mejora de la eficiencia energética en relación a la situación actual. No obstante, considerando que los nuevos desarrollos residenciales y productivos supondrán un incremento en la demanda y consumo de energía la afección final se considera como negativa, de magnitud baja, permanente, no acumulativa, sinérgica, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible y con posibilidad de medida correctoras intensivas.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas en relación con la eficiencia energética, en el que se tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: Eficacia energética	Objetivo ambiental: Maximizar la eficiencia energética de la gestión urbanística	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Favorecer el diseño urbanístico para combatir los rigores climáticos.	Efecto negativo compatible
	Priorizar la valorización energética frente a la eliminación de los residuos.	
	Optimizar los sistemas de transporte.	
	Mejorar el consumo energético en las plantas de tratamiento.	
Promover el uso de energías renovables.		

### 5.2.11. Movilidad sostenible

La nueva planificación promueve el incremento de los suelos urbanizables, lo que previsiblemente dará lugar a nuevas rutas de transporte y a una cierta intensificación del tráfico en las ya existentes. Su situación espacial en la periferia del casco urbano hará que este tráfico tenga lugar preferentemente sobre el viario de la Comunidad de Madrid.

Por otra parte, para garantizar el transporte en condiciones adecuadas de seguridad, asegurando una movilidad ambiental y económicamente sostenible, resulta necesario disponer de un viario urbano adaptado a las nuevas necesidades territoriales, económicas y técnicas.

En este sentido, en la medida en que la planificación propuesta contribuye a crear las condiciones para mejorar la eficiencia y la seguridad del sistema de transporte, fomentar los desplazamientos peatonales y/o bicicleta, facilitar el transporte público colectivo y disuadir del uso del vehículo privado, lo que en definitiva supone establecer medidas que minimicen la contaminación atmosférica y la emisión de gases de efecto invernadero, el ruido y las vibraciones y hagan la ciudad más saludable, tendrá un efecto positivo sobre el medio.

En consecuencia, se considera que globalmente el Avance supondría una afección a la movilidad cuya estimación presenta una valoración de la afección como negativa, de magnitud baja, permanente, no acumulativa, sinérgica, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible y con posibilidad de medida correctoras intensivas.



El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre la movilidad, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: movilidad sostenible	Objetivo ambiental: Garantizar la libertad de movimiento de personas y bienes en unas condiciones adecuadas de seguridad asegurando una movilidad ambiental y económicamente sostenible.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	
	Fomentar la peatonalización y favorecer los desplazamientos no motorizados.	Efecto negativo compatible
	Prever infraestructuras que posibiliten el empleo de vehículos con valores de emisiones reducidas.	
Establecer medidas de tráfico que minimicen la contaminación atmosférica y la emisión de GEI, el ruido y las vibraciones.		

### 5.2.12. Patrimonio cultural e histórico

En lo que respecta al patrimonio cultural e histórico, en la medida en que el planeamiento urbanístico contempla la preservación de todos los elementos del patrimonio inventariados, se estará contribuyendo a su conservación.

En este sentido, la valoración de la afección se considera positiva, de magnitud baja, permanente, no acumulativo, no sinérgico, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible y con posibilidad de medida correctoras intensivas.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre el patrimonio cultural, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: patrimonio cultural	Objetivo ambiental: Conservar y proteger los elementos del patrimonio cultural de mayor valor.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	
	Contribuir a la adecuada preservación del patrimonio arqueológico e histórico.	Efecto positivo compatible
Conservar el patrimonio cultural protegido, incluyendo las vías pecuarias.		

### 5.3. Valoración global

La valoración obtenida para cada una de las distintas variables ambientales señala que ésta daría lugar a una afección positiva relevante en materia de ordenación territorial y que, en general, en todas aquellas cuestiones que se refieren a sus connotaciones esenciales del carácter social de la sociedad; presenta una afección positiva, en particular, sobre aquellos aspectos que atañen a la salud de la población, a la mejora de la eficiencia energética, a la movilidad y a la conservación del patrimonio cultural. Por el contrario, las variables que caracterizan al medio físico muestran signos de carácter no positivo especialmente en lo que se refiere a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.



Por todo ello, del análisis de las variables ambientales llevado a cabo en las páginas precedentes, las cuales caracterizan el ámbito, se desprende que ninguna de ellas sufriría una afección relevante de carácter estratégico, en su función estructurante de la ordenación territorial, y, en cualquier caso, éstas serían compatibles con el cumplimiento de los objetivos ambientales derivados del marco legislativo vigente y de la planificación concurrente.

En consecuencia, la valoración global de las previsibles afecciones derivadas de las actuaciones planificadas en el Avance del Plan General planteado, obtenida a partir de la estimación de la variación de la calidad experimentada por cada una de las diferentes variables ambientales, tendrá **UN EFECTO NEGATIVO COMPATIBLE**.

Finalmente, teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas, a modo de síntesis de la valoración global, se considera que, en conjunto, el Avance del Plan General de Ajalvir se orienta a la satisfacción de las necesidades colectivas de carácter habitacional y social mediante la configuración y organización espacial de las mismas en condiciones de desarrollo sostenible, suponiendo un impulso para la estructuración local, compatible con la protección del medio ambiente en el entorno y el cumplimiento de los principales objetivos ambientales establecidos por la legislación sectorial vigente.

No obstante, también conviene recordar que dada la naturaleza de la planificación y las características generales de la zona de actuación, particularmente de aquellas que gozan de alguna figura de protección medioambiental, la implantación de nuevas actividades productivas y el incremento del uso residencial, previsiblemente darán lugar a la aparición de impactos que producen situaciones puntuales de afección medioambiental. Por ello, en la siguiente fase de la evaluación ambiental estratégica será necesario desarrollar toda una serie de medidas preventivas y/o correctoras.





## 6. Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes

El Avance del Plan General planteado concurre con un conjunto de instrumentos de planificación territorial desarrollados por las distintas administraciones públicas en el ámbito de sus competencias.

El análisis de la planificación concurrente se ha organizado en tres bloques diferentes en función del tipo de interacción que se establece. Así, el primer bloque incluye las estrategias de planificación y ordenación territorial de ámbito general; un segundo bloque recoge aquellos elementos planificadores cuyo objetivo último es ordenar el territorio adyacente al del planeamiento urbanístico propuesto; mientras que el tercer bloque, agrupa a aquellos otros planes de orden superior que pueden condicionar el desarrollo del Avance del Plan General propuesto.

### **BLOQUE I. CONCURRENCIA CON LAS ESTRATEGIAS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE ÁMBITO GENERAL**

#### **A. Séptimo Programa de Acción en materia de Medio Ambiente de la Unión Europea**

La Unión Europea es competente para actuar en todos los ámbitos de la política de medio ambiente, como la contaminación del aire y el agua, la gestión de residuos y el cambio climático (Artículos 11 y 191 a 193 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea). Desde 1973 la Comisión viene formulando programas de acción plurianuales en materia de medio ambiente, integrados en estrategias horizontales, que fijan el marco de las acciones futuras en todos los ámbitos de la política de medio ambiente de la Unión.

En 2013, se adoptó el Séptimo Programa de Acción en materia de Medio Ambiente (VII PMA), hasta el año 2020, titulado «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta». Partiendo de un conjunto de iniciativas estratégicas recientes (la Hoja de ruta sobre la gestión eficiente de los recursos, la Estrategia sobre biodiversidad para 2020 y la Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050), el programa identifica tres ámbitos temáticos prioritarios:

- El primero, dirigido a proteger la naturaleza y fortalecer la resiliencia ecológica, tiene que ver con el “capital natural” -suelo fértil, tierra y mares productivos, agua dulce de buena calidad y aire limpio- y con la biodiversidad que lo hace posible.
- El segundo, que se refiere a las condiciones que ayudarán a transformar la UE en una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos, muestra una especial atención por la preocupación por transformar los residuos en recursos, con más prevención, reutilización y reciclaje, y se insiste en abandonar prácticas perjudiciales y antieconómicas, como los vertederos.
- El tercero, cubre los desafíos para reducir las amenazas para la salud y el bienestar humanos asociadas a la contaminación, las sustancias químicas y el impacto del cambio climático.

Entre otros objetivos del VII PMA se incluye el de garantizar que, para 2020, la mayoría de las ciudades de la UE hayan puesto en práctica políticas de diseño y planificación urbana sostenible, y que utilicen la financiación disponible en la UE para este propósito.

Finalmente, también cabe señalar que todas las medidas, actuaciones y metas establecidas en el VII PMA se propondrán y aplicarán de acuerdo con los principios de una normativa inteligente y, cuando resulte apropiado, se someterán a una evaluación de impacto completa.



## **B. Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles**

Por otra parte, la “CARTA DE LEIPZIG sobre Ciudades Europeas Sostenibles” (2.007) es un documento de los Estados miembros en el que se recomienda:

- Creación y consolidación de espacios públicos de alta calidad
- Modernización de las redes de infraestructuras y mejora de la eficiencia Energética.
- Innovación proactiva y políticas educativas.
- Búsqueda de estrategias para la mejora del medio ambiente físico.
- Fortalecimiento a nivel local de la economía y la política del mercado laboral
- Educación proactiva y políticas de formación para niños y jóvenes.
- Fomento de un transporte urbano eficiente y asequible.

## **C. Objetivos de Desarrollo del Milenio**

En septiembre de 2015 se aprobaron los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) en el marco de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Los ODS constan en total de 17 objetivos y 169 metas de entre los cuales los siguientes afectan a la cuestión urbanística:

- Objetivo 13: “Acción por el clima” pretende la incorporación de medidas urgentes relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales, incluyendo acciones como la difusión y educación en esta materia. También está enfocado en la creación del Fondo Verde para el Clima, un fondo económico para atender las necesidades de financiación de acciones de mitigación por parte de países en desarrollo.
- Objetivo 7: “Energía asequible y no contaminante” promueve para 2030 la garantía del acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos y el aumento de la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas, así como duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.
- Objetivo 11: “Ciudades y comunidades sostenibles” pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Bajo el principio de no dejar a nadie atrás en el proceso de transición, la pobreza energética adquiere especial relevancia en el marco de este objetivo.

## **D. Europa 2020 – Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador**

La palanca que propone la Unión Europea se fundamenta en la incorporación armonizada de las nuevas tecnologías, para lo que es necesario tener en cuenta la evolución de todas las políticas de la UE relacionadas con ella: de la digitalización a la innovación, del comercio a los precios de la energía y de los objetivos medioambientales al acceso a las materias primas.

Esta incorporación tecnológica supondrá una transformación total del tejido productivo, y tendrá efectos muy positivos, por ejemplo, en:

- El apoyo a las pequeñas y medianas empresas (pymes).
- La creación de empleo.
- La atracción de las inversiones.



En noviembre de 2017, el Consejo solicitó a la Comisión Europea que propusiera una estrategia global para 2030. Las líneas que definen la política industrial europea se presentan en el documento “Europa 2020 – Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador” (COM (2010)2020)), donde se estructura en siete iniciativas estratégicas. Entre ellas, se pueden destacar por su mayor orientación al aumento de la competitividad industrial:

- «Una Agenda Digital para Europa” (COM (2010)0245).
- “Unión por la innovación” (COM (2010)0546).
- “Una política industrial integrada para la era de la globalización” (COM (2010)0614).
- “Nuevas Capacidades para Nuevos Empleos” (COM (2008)0868).

Todas las iniciativas estratégicas están orientadas a la aplicación de reformas estructurales, que aumenten la coherencia entre los Estados miembros para potenciar la competitividad de la Unión, fomentando el crecimiento sostenible a largo plazo.

#### **E. Declaración Join, Boost, Sustain de 2019 (unir, potenciar, sostener) de la Unión Europea**

Sienta las bases del camino hacia la transformación digital de las ciudades europeas. Se recoge como buena práctica la creación del Portal de datos de movilidad (Mobility Data Portal - MDP25), elemento base para la creación de servicios de Mobility as a Service (MaaS).

El MDP recoge y conecta los datos de movilidad, integrándolos como información multimodal, y, los hace operativos a través de una interfaz normalizada, y, en el marco de un acuerdo contractual entre los sectores público y privado. Funciona como punto de acceso único a los datos y servicios multimodales de la ciudad.

#### **F. El Pacto Verde Europeo**

Es la última iniciativa de la Comisión Europea para dar respuesta al desafío que supone la mitigación y adaptación al cambio climático, y que pretende transformar la economía y sociedad europea modernizándola para alcanzar los objetivos de sostenibilidad, competitividad e inclusividad. Los principales pilares de esta iniciativa son tres:

- alcanzar un balance de emisiones neto igual a cero para el año 2050,
- desacoplar el crecimiento económico del uso de los recursos por medio de una economía circular y
- alcanzar esta transición de una forma justa e inclusiva.

Para la consecución de estos objetivos, El Pacto Verde Europeo presenta una hoja de ruta con una serie de medidas orientadas a potenciar la eficiencia en el uso de recursos, restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación en el ámbito de todos los sectores económicos. En esta hoja de ruta se especifican 7 líneas de trabajo en las que se focalizan los esfuerzos:

- Energía limpia: dado que la producción y uso de la energía está directamente relacionado con el 75% de las emisiones de GEI, la descarbonización de este sector es primordial para alcanzar un sistema económico climáticamente neutro. Los esfuerzos irán principalmente enfocados a la reducción de la intensidad energética, mayor penetración de energías renovables en el mix y la modernización de las infraestructuras energéticas para poder adecuarse a estos cambios. Además, otra condición fundamental de la transición energética es la accesibilidad energía limpia, segura y a un precio asequible.



- **Industria sostenible:** la industria es un sector con un consumo altamente intensivo de energía y materiales. En la actualidad únicamente el 12% de los materiales empleados en la industria europea provienen del reciclaje, y este sector contribuye a un 20% de las emisiones totales de GEI. Así, la modernización de procesos y los avances en economía circular serán claves para la transformación del sector industrial.
- **Renovación y construcción eficiente:** actualmente los edificios suponen el 40% del consumo de energía de la Unión Europea. El parque de edificios existentes es antiguo e ineficiente por lo que se enfrenta a un gran desafío en el que la renovación y la eficiencia energética cobran una especial relevancia.
- **Movilidad sostenible:** el transporte supone el 25% de las emisiones de la UE y uno de los sectores con mayor dependencia de los combustibles tradicionales más contaminantes. El desarrollo de combustibles alternativos para la movilidad y la promoción del transporte colectivo ocupa un lugar importante en la agenda de transformación europea.
- **Biodiversidad:** la protección de la biodiversidad de los ecosistemas es fundamental para la calidad de los océanos y los bosques y garantizar el equilibrio del medio natural. Además, también se desarrolla el concepto de “ciudad verde” que pretende incrementar la biodiversidad en los entornos urbanos.
- **De la granja a la mesa:** la cadena de producción de los alimentos que consumimos es responsable de gran parte de la contaminación ambiental y pérdida de biodiversidad. Mediante esta línea de trabajo se pretende reducir la cantidad de pesticidas empleados, métodos de pesca y acuicultura más respetuosos con los océanos y fomentar la agricultura y ganadería orgánica.
- **Fin de la contaminación:** además de acabar con las emisiones de GEI también se identifica la necesidad de mantener los mares y océanos limpios y libres de plásticos y terminar con la emisión de elementos tóxicos al medio ambiente.

## G. Estrategia Española de Desarrollo Sostenible

Por su parte, la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) hace suyos los principios básicos de consenso mundial contemplados en la Declaración de Río de Naciones Unidas, entre los que destaca el de garantizar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras, urbanas y rurales o el de comprometerse a un desarrollo territorial coherente y equilibrado.

Dentro de este mismo contexto, el Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona), expone un conjunto de indicadores, clasificados en los 7 ámbitos, que entiende son de aplicación tanto para la planificación de nuevos desarrollos como para analizar el grado de acomodación que los tejidos consolidados tienen en relación al modelo de ciudad compacta y compleja más sostenible.

Tras el análisis comparado de diversos sistemas urbanos, entiende que el modelo urbano que mejor se ajusta al principio de eficiencia urbana y habitabilidad urbana es la ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente.





Asimismo, el equipo que elaboró el Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español (Ministerio de Vivienda, 2.010) identificó una serie de temas importantes que fueron planteados en forma de decálogo para su debate y discusión de manera que permitan iniciar un proceso tendente a conseguir un planeamiento urbanístico más sostenible.

#### **H. Estrategia Española de Economía Circular**

Se encuentra en fase de borrador y en ella se identifican cinco sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para conseguir una España circular: sector de la construcción, de la agroalimentación, de la industria, los bienes de consumo, y el turismo.

La Estrategia contiene un Plan de Acción 2018-2020 en el que en la línea actuación referida a “Producción y diseño” se señala que “Las obras de construcción deberían proyectarse, construirse y demolerse de tal forma que la utilización de los recursos naturales sea sostenible y garantice en particular: la reutilización y la reciclabilidad de las obras de construcción, sus materiales y sus partes tras la demolición...”

Asimismo, en la línea de actuación referida al “Mercado de materias primas secundarias”, se recoge la necesidad de valorizar los residuos de construcción y demolición como materias primas secundarias y de “promover que en los proyectos de arquitectura se utilicen materiales y técnicas de gestión sostenible en base a los siguientes requisitos:

- Uso de materiales regionales, es decir aquellos que se extraigan y fabriquen en las proximidades del edificio.
- Uso de materiales reciclados, intentando que constituyan una parte significativa del total.
- Uso de mobiliario y materiales reciclables, es decir, aquellos que son homogéneos o cuyos componentes pueden separarse con facilidad.
- La madera o cualquier producto forestal utilizado deberá estar certificado, de tal modo que se garantice que procede de un bosque gestionado de forma sostenible”.

#### **I. Agenda Urbana Española.**

La Agenda Urbana Española, actualmente en proceso de participación pública en su versión 1.0, constituye un marco estratégico en el que se propone un Decálogo de objetivos prioritarios, con objetivos específicos para cada uno de aquéllos y un listado de acciones para conseguirlos. Los objetivos estratégicos propuestos son los siguientes:

- Objetivo Estratégico 1: Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservándolo y protegiéndolo.
- Objetivo Estratégico 2: Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.
- Objetivo Estratégico 3: Prevenir y reducir los efectos del cambio climático.
- Objetivo Estratégico 4: Gestionar de forma sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.
- Objetivo Estratégico 5: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.
- Objetivo Estratégico 6: Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.
- Objetivo Estratégico 7: Impulsar y favorecer la economía urbana.
- Objetivo Estratégico 8: Garantizar el acceso a la vivienda.
- Objetivo Estratégico 9: Liderar y fomentar la innovación digital.



- Objetivo Estratégico 10: Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.

Este marco estratégico incluye, además, una serie de 39 indicadores o datos descriptivos, con los que se facilita un conjunto de variables que pueden servir para realizar una aproximación a la situación de partida de las ciudades, en su contexto territorial, en relación con los objetivos mencionados.

## **J. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.**

Las medidas contempladas en el PNIEC permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 19901.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

Estos resultados permitirán avanzar hacia el cumplimiento del objetivo a más largo plazo que ha guiado la elaboración de este Plan que es alcanzar la neutralidad de emisiones de GEI de España en 2050, en coherencia con las posiciones adoptadas por la Comisión Europea y la mayoría de los Estados miembros. Este objetivo supone la reducción de, al menos, un 90% de las emisiones brutas totales de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990 para 2050. Además, se persigue alcanzar para esa fecha un sistema eléctrico 100% renovable.

## **BLOQUE II. PROGRAMAS CONCURRENTES CON EL PLAN CON SIMILARES OBJETIVOS DE ACTUACIÓN.**

### **A. Ordenación territorial.**

La Comunidad de Madrid, ha sido la segunda tras Cataluña en crear un marco legal para la planificación de su territorio (Ley 10/1984, de Ordenación del Territorio), justamente tan solo un año después de constituirse como Comunidad Autónoma uniprovincial.

Con anterioridad a esta Ley cabe señalar la ya existencia de una planificación subregional, que se limitaba al ámbito del área metropolitana, encomendada durante dos décadas a un ente autónomo dependiente de la Administración Central (COPLACO), pero la instauración del régimen autonómico precipitó su liquidación institucional a favor de la Comunidad de Madrid.

Dentro del proceso seguido en la ordenación territorial de la región destacaremos por su trascendencia el Plan Regional de Estrategia Territorial (PRET, 1995), en la medida que establecía una propuesta de modelo territorial donde se privilegiaba la desconcentración de actividades en beneficio de determinadas centralidades a escala regional, articuladas a su vez sobre dos grandes operaciones territoriales (Aeropuerto-Corredor del Henares y Gran Sur Metropolitano), y se fortalecía la voluntad de concentrar el crecimiento urbano en áreas bien definidas (municipio de Madrid, Corredor del Henares y Sur Metropolitano).

Posteriormente la tramitación del PRET continuó, pero introduciéndose en el documento cambios sustanciales. Desde la perspectiva territorial el cambio más relevante fue la sustitución del modelo radioconcéntrico que tradicionalmente había vertebrado el conjunto metropolitano madrileño, por otro organizado en malla reticular, y la división del territorio regional (Sierra, Norte y Oeste, Centro, Sur y Este, Meseta). Los instrumentos impulsores del cambio de modelo consistieron en cuatro estrategias con gran impacto territorial: la Gran Base Logística, la Operación Vivienda, la Red Ferroviaria Regional y el Mallado Verde Jerarquizado.



Sin embargo, en términos prácticos, cabe destacar que todas estas propuestas nunca pasaron de lo que se denominó “Documento de Bases” o simplemente “Bases” que no completaron a su desarrollo, es decir, no se sustanciaron en la aprobación legal del PRET en calidad de plan territorial de la Comunidad de Madrid.

A pesar de lo anteriormente señalado, la planificación propuesta, en la medida que pretende en crear un marco legal para la planificación de su territorio, presentaría una confluencia con todas las programaciones que tienen un idéntico objetivo, aunque referidas a un ámbito espacial más amplio, el regional.

#### **B. Plan VIVE.**

El primero, constituye la normativa que regirá las políticas de la Comunidad de Madrid en esta materia y sus objetivos principales son: la simplificación de las tipologías de las viviendas de protección en dos tipos (precio básico y precio limitado); facilita la conversión de viviendas libres en protegidas; potencia el alquiler con opción a compra; y fija nuevas medidas para luchar contra el fraude.

El Plan de Vivienda Joven de la Comunidad de Madrid es un instrumento social que pretende favorecer el acceso a la vivienda a un colectivo con especiales dificultades: los jóvenes con edad inferior a 35 años.

El Avance del Plan propuesto en la medida en que tiene como objetivo principal dar cobertura a las necesidades específicas de vivienda de los ciudadanos, en condiciones de sostenibilidad, es sinérgica con la planificación de carácter regional.

#### **C. Programa de fomento para la Regeneración Urbana.**

El Programa de fomento de la regeneración y renovación urbana y rural, desarrollado en el marco del Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo, por el que se aprueba el Plan Estatal de Vivienda 2018-2021, tiene como objeto la financiación de la realización conjunta de obras de rehabilitación en edificios y viviendas -incluidas las unifamiliares-, de urbanización o reurbanización de los espacios públicos y, en su caso, de edificación de edificios o viviendas en sustitución de edificios o viviendas demolidos, dentro de ámbitos de actuación denominados área de regeneración y renovación urbana o rural previamente delimitados territorialmente por acuerdo de la Administración competente y que cumplan una serie de requisitos establecidos por el Estado.

Para la ejecución del Plan, el 30 de julio de 2018 fue suscrito el Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y la Comunidad de Madrid para la aplicación del Plan Estatal de Vivienda 2018-2021.

Este plan incorpora mejoras en la regeneración urbana que afectan directamente al proceso de puesta en marcha del Plan de Movilidad.

#### **D. Planeamientos Municipales Vigentes en los municipios vecinos.**

En el caso concreto del ámbito del Avance del Plan General propuesto limita con varios municipios vecinos, sin embargo, la nueva planificación urbanística no plantea ningún cambio de uso en los terrenos adyacentes con los municipios colindantes permaneciendo los usos actuales en todo su perímetro contiguo a los municipios que le rodean. Por esta razón, y por el grado de desarrollo que presentan tanto la zona de estudio como los ámbitos que la rodean, no se han estimado los planeamientos urbanísticos de los municipios adyacentes, ya que es altamente improbable que esta actuación suponga alguna alteración en sus planificaciones.



### **BLOQUE III. PLANES CONCURRENTES DE ORDEN SUPERIOR QUE PUEDEN CONDICIONAR EL DESARROLLO DEL PLAN.**

#### **A. Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo.**

Entre sus principales objetivos figura la satisfacción de las demandas en cantidad y calidad, actuales y futuras; la implantación de una gestión eficiente que aproveche las innovaciones técnicas; la protección del recurso en armonía con las necesidades ambientales y demás recursos naturales; la garantía de la calidad para cada uso y para la conservación del medio ambiente; la protección de la población y el territorio de las situaciones hidrológicas extremas, avenidas, inundaciones y sequías; .o la protección, conservación y restauración del dominio público hidráulico y la ordenación del uso recreativo y cultural del mismo.

A la vista de los objetivos definidos en la planificación hidrológica se puede concluir que algunas de las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones que podrían no ser concordantes con los mencionados objetivos y su valoración se considera COMPATIBLE.

#### **B. Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Tajo.**

Entre los puntos operativos con que cuenta el plan de sequías el que puede afectar al desarrollo del Plan es esencialmente el de la gestión de la demanda. El concepto de gestión de la demanda engloba todas aquellas iniciativas que tienen como objetivo la satisfacción de las necesidades de agua con un menor consumo de agua, normalmente a través de una mayor eficacia en su utilización.

A tenor de las posibles medidas de la puesta en marcha del Plan de sequías, se puede deducir que no presenta objetivos comunes con la planificación urbanística propuesta. No obstante, bajo determinadas circunstancias, algunas de las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones que podrían ser discordantes con los objetivos definidos en la planificación hidrológica y su valoración se considera COMPATIBLE

#### **C. Planes de ordenación, gestión y regulación de usos de los espacios naturales protegidos.**

Existen en la Comunidad de Madrid numerosos espacios naturales protegidos gestionados por la Consejería de Medio Ambiente y agrupados en diversas figuras de protección que ocupan un 13% de la superficie total. La figura legal que ampara a cada uno de los espacios varía según sus características y los valores que los hicieron merecedores de especial tratamiento.

El municipio de Ajalvir presenta en parte de los suelos urbanos y urbanizables la Zona de Especial Conservación de la Cuenca de los Ríos Jarama y Henares, el cual tiene aprobado su Plan de Gestión. En esta planificación de este espacio de la Red Natura 2000 se realiza para su adecuada gestión de una zonificación en la cual todos los desarrollos se ubican sobre la denominada Zona C. Uso General, en donde se pueden establecer los desarrollos urbanísticos de los núcleos incluidos en este territorio. La única excepción sería unos suelos urbanizable sectorizados destinado a equipamientos que se ubican en Zona B: Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales, en el cual se encuentran permitidos bajo valoración por la legislación sectorial correspondiente. En consecuencia las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones que podrían ser discordantes con los objetivos definidos en la planificación de este espacio de la Red Natura y su valoración se considera COMPATIBLE.





#### **D. Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020.**

El Plan tiene los siguientes objetivos generales, que son coherentes con los establecidos en la planificación energética nacional y europea: Satisfacción de la demanda energética con altos niveles de seguridad y calidad en el suministro, reforzando para ello las infraestructuras existentes; mejora de la eficiencia en el uso de la energía, que permita reducir el consumo en un 10% respecto del escenario tendencial; e, incremento del 35% en la producción de energía renovable y por encima del 25% en la producción energética total.

Además, el Plan presenta tres líneas estratégicas: Mejora de la eficiencia en la utilización de la energía, de forma que consumiendo menos alcancemos los mismos niveles de producción y de confort; incremento de la producción de energía en la región, fundamentalmente de origen renovable; y, mejora de las infraestructuras energéticas, con objeto de garantizar un suministro fiable, seguro y de calidad.

Tomando en consideración los objetivos definidos en la planificación energética se observa que las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones no convergentes con los mencionados objetivos y por tanto se valora como una afección negativa COMPATIBLE.

#### **E. Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013 – 2020 (Plan Azul+).**

Supone la plasmación, con objetivos y medidas concretas, del compromiso del Gobierno regional para que el desarrollo económico de Madrid vaya acompañado de una calidad ambiental cada vez mayor y de una atmósfera cada vez más limpia.

En relación con el sector comercial, residencial e institucional se proponen diez medidas:

- Uso de combustibles limpios como fuente de calor en el sector residencial, comercial e institucional.
- Renovación de elementos constructivos y de la edificación por otros más eficientes térmica y energéticamente.
- Aseguramiento de la eficiencia energética en el sector residencial, comercial e institucional.
- Soluciones que mejoren la eficiencia y el ahorro energético en PYMES, comunidades de propietarios y comercios.
- Desarrollo de proyectos demostrativos sobre sistemas de información de consumos energéticos en tiempo real (smart grids).
- Ahorro energético en iluminación exterior.
- Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en los edificios de la Comunidad de Madrid.
- Plan de gasificación de edificios de la Administración Pública.
- Plan de certificación energética de edificios públicos de la Comunidad de Madrid.
- Incentivos para la instalación de repartidores de costes y válvulas termostáticas en Comunidades de Propietarios con sistemas de calefacción centralizada.

A la vista de las medidas definidas en el Plan Azul se observa que algunas de las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones que podrían ser discordantes con los objetivos establecidos para alcanzar dichas medidas y por tanto se valora como una afección negativa COMPATIBLE.



## **F. Estrategia de Gestión Sostenible de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017 – 2024.**

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid, orienta la política en materia de residuos de la región, estableciendo las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en la normativa de residuos y en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR). Además del marco normativo, los principios que orientan la Estrategia de la Comunidad de Madrid son:

- Jerarquía de residuos, que establece las prioridades de prevención y de gestión de los residuos para conseguir el mejor resultado global.
- Ciclo de Vida, tomando en cuenta el impacto total que tendrán las soluciones adoptadas en la Estrategia a lo largo de su vida.
- Quien contamina, paga, por el que el productor de los residuos debe hacer frente a los costes de su adecuada gestión.
- Proximidad, por el que los residuos destinados a la eliminación y los residuos domésticos mezclados con destino a la valorización deben gestionarse lo más cerca posible de su lugar de generación, siempre que sea viable, para minimizar el impacto ambiental asociado al transporte.
- Diálogo con los agentes económicos y sociales y con las entidades locales, con el objetivo de alcanzar el máximo consenso en los contenidos de la Estrategia.

La Estrategia se desarrolla a través de planes de gestión específicos para cada fracción de residuos considerada (domésticos y comerciales, industriales, construcción y demolición (RCD), aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), pilas y acumuladores, vehículos al final de su vida útil, neumáticos fuera de uso, residuos de PCB, lodos de depuradora y suelos contaminados), así como a través del Programa de prevención de residuos de la Comunidad de Madrid.

Este documento pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado. También, establece que es preciso fomentar el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos ya que esto constituye una fuente de riqueza a la vez que un beneficio ambiental. Por último, pretende impulsar la implantación de tecnologías de valorización que permitan reducir el consumo de materias primas y la disminución de los efectos negativos de las opciones de tratamiento existentes, fundamentalmente la ocupación del suelo por infraestructuras de vertido y las emisiones contaminantes.

Tomando en consideración los objetivos definidos en la planificación para la gestión de residuos se observa que las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones no convergentes con los mencionados objetivos y por tanto se valora como una afección negativa COMPATIBLE.

## **G. Planificación sobre las condiciones de salud en la Comunidad de Madrid.**

El “Mapa de la vulnerabilidad en salud (MVS)” facilita la representación espacial de zonas donde concurren características compartidas por la población residente que definen su situación de vulnerabilidad, así como los recursos y activos en salud existentes.

El MVS es una herramienta efectiva para el diagnóstico de la vulnerabilidad que permite visualizar y comparar indicadores de salud en diferentes ámbitos territoriales, por lo cual se ha de contemplar como un instrumento adecuado para intervenir en la toma de decisiones del proceso de planificación de la intervención comunitaria (establecimiento de criterios de protección sanitaria, identificación de zonas especialmente sensibles, saturación por presencia de actividades preexistentes, etc.)



Asimismo, el análisis de la mortalidad recogido en el “II Atlas de mortalidad y desigualdades socioeconómicas en la Comunidad de Madrid, 2001-2007”, en cuanto que supone una aproximación básica al conocimiento del estado de enfermedad de su población, será igualmente una herramienta a utilizar en el proceso de planificación que desarrolla este Avance del Plan General.

En un principio, el desarrollo del Avance propuesto, en tanto en cuanto asume los objetivos definidos en la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, no debería interaccionar conflictivamente con los objetivos de salud, no obstante, se recomienda emprender acciones dirigidas a fomentar e intensificar el diseño de medidas para preservar la salud de la población, especialmente en el caso de los vectores, así como para fomentar el urbanismo saludable.

### Valoración global

En los epígrafes anteriores se ha analizado la concurrencia con un conjunto de instrumentos de la planificación territorial desarrollados por las distintas administraciones públicas en el ámbito de sus competencias regionales y locales. A continuación, se presenta un resumen de los objetivos y aspectos convergentes y discordantes:

Planificación concurrente	Objetivos y aspectos comunes	Objetivos y aspectos discordantes
Planeamiento Municipal de Ajalvir	Ordenar la distribución espacial del municipio	Los objetivos del Plan convergen de forma positiva (+ Moderado)
Plan hidrológico de la cuenca del Tajo	No existen objetivos comunes con los del Plan	Conservación de los recursos hídricos (- Compatible)
Plan especial de alerta y sequía cuenca del Tajo	No existen objetivos comunes con los del Plan	Satisfacción de la demanda de agua en épocas de sequía (- Compatible)
Planes de ordenación de los espacios naturales protegidos.	No existen objetivos comunes con los del Plan	Afección de áreas que el Plan de Gestión establece como Zonas A y B (- Compatible)
Plan Energético de la Comunidad de Madrid	No existen objetivos comunes con los del Plan	Satisfacción de la demanda de recursos energéticos (- Compatible)
Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la C. M.	No existen objetivos comunes con del Plan	Disminución de la generación de emisiones (- Compatible)
Estrategia de Residuos C: M. (2017 – 2024)	No existen objetivos comunes con los del Plan	Minimización de la generación de residuos (- Compatible)
Planificación salud en la Comunidad de Madrid.	No existen objetivos comunes con los del Plan	Los objetivos del Plan en un principio no interfieren con los del programa

En consecuencia, del análisis de los objetivos de los planes y programas llevado a cabo en las páginas precedentes, los cuales concurren con la planificación del ámbito del Avance del Plan General de Ajalvir, se desprenden dos tipos de afecciones: por un lado, las que se refieren a la planificación del medio físico y, por otro lado, aquellas otras que lo hacen sobre el entramado socioeconómico.

Sobre las primeras, cabe subrayar que ninguno de los planes concernidos sufriría afecciones significativas de carácter estratégico, en su función estructurante de la ordenación territorial y, en cualquier caso, estas serían compatibles con el cumplimiento de los objetivos ambientales derivados del marco legislativo vigente.



En relación con las segundas, se constata una afección positiva de carácter compatible o moderado producida fundamentalmente por la creación de equipamientos económicos y la generación de empleos que respondan a las necesidades de las distintas capas de la población favoreciendo su calidad de vida y la cohesión social.

De este modo, hemos de concluir que el Avance formulado, considerado en su globalidad y en los términos establecidos en este Documento Inicial Estratégico, previsiblemente no dará lugar a efectos adversos significativos de carácter estratégico en la planificación concurrente.



## 7. El desarrollo previsible del plan o programa.

El desarrollo del Plan General propuesto implica la aprobación definitiva del mismo por parte del Ayuntamiento de Ajalvir una vez se obtenga, en cumplimiento de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, el informe Ambiental Estratégico, de la Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica, perteneciente a la Dirección General del Medio Ambiente.

El procedimiento de aprobación del Plan General de Ajalvir para su aprobación deberá de constatar los trámites que de forma esquemática se relacionan a continuación:

- a) Solicitud de inicio.
- b) Consultas previas y determinación del alcance del estudio ambiental estratégico.
- c) Elaboración del estudio ambiental estratégico.
- d) Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.
- e) Análisis técnico del expediente.
- f) Declaración ambiental estratégica.



## 8. Dirección y autoría de los trabajos

El equipo técnico estuvo dirigido, en calidad de autor del Documento Inicial Estratégico, por Luis Martín Hernández, responsable de su contenido y de la fiabilidad de la información facilitada.

En Ajalvir, febrero de 2023.

Luis Martín Hernández,  
Director Técnico de Proymasa



## ANEXOS

Anexo I. Estudio de Cambio Climático

Anexo II. Estudio de Ruido

Anexo III. Caracterización Inicial de Suelos

Anexo IV. Estudio Hidrológico y de Infraestructuras de Saneamiento

Anexo V. Estudio de Afección a Red Natura

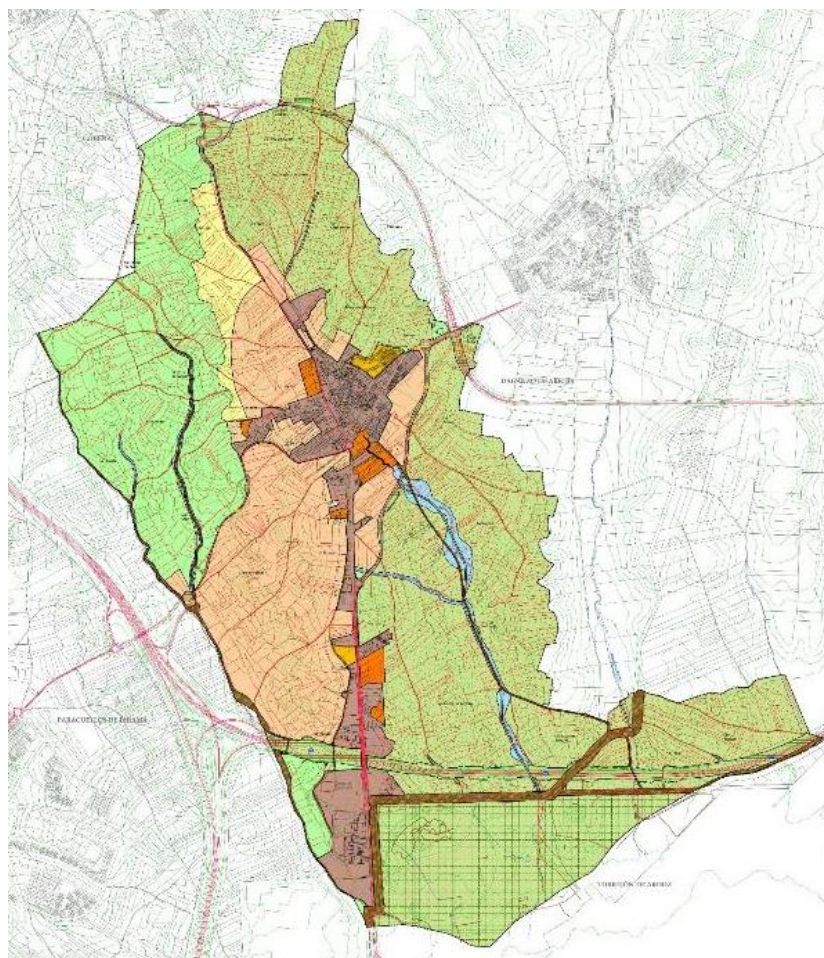


# ANEXO I. ESTUDIO DE CAMBIO CLIMÁTICO BLOQUE II. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PLAN GENERAL DE AJALVIR

**Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE AJALVIR**

Ajalvir (Madrid)

FEBRERO de 2023







## ÍNDICE

<b>ANEXO I. ESTUDIO DE CAMBIO CLIMÁTICO .....</b>	<b>3</b>
1. Introducción.....	3
1.1. Contexto legal.....	3
1.2. Contenido y estructura.....	3
2. Metodología .....	5
3. Descripción de la actuación objeto de evaluación.....	6
3.1. Localización del área de estudio.....	6
3.2. Descripción del Plan General .....	7
3.2.1. Ordenación del Suelo Urbanizable .....	9
3.2.2. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP). .....	14
3.2.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas .....	16
4. Cálculo de la huella de carbono .....	17
4.1. Consideración de escenarios para el cálculo de la huella de carbono .....	17
4.2. Resultado de la huella de carbono .....	19
4.3. Medidas para la reducción de la huella de carbono.....	23



## ANEXO I. ESTUDIO DE CAMBIO CLIMÁTICO

### 1. Introducción

#### 1.1. Contexto legal

El análisis del cambio climático en la evaluación ambiental de proyectos, planes o programas relacionados con la planificación y gestión territorial y/o urbanística se sustenta en dos documentos normativos de carácter estatal. En primer lugar, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, según la cual, los promotores de planes, programas o proyectos sometidos a evaluación ambiental estratégica y evaluación de impacto ambiental deben analizar sus posibles efectos significativos sobre el cambio climático;

#### LEY 21/2013 DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

##### ANEXO IV - Contenido del estudio ambiental estratégico

3. Las *características medioambientales de las zonas* que puedan verse *afectadas* de manera significativa y su *evolución* teniendo en cuenta el *cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa*.
6. Los *probables efectos significativos* en el medio ambiente, incluidos aspectos como... la *incidencia en el cambio climático*, en particular una evaluación adecuada de la *huella de carbono* asociada al plan o programa...

En segundo lugar, la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, confirma que el «cambio climático ya es una realidad y sus impactos se muestran con una amplitud y profundidad crecientes». Considera que «sectores clave de nuestra economía dependen del clima, entre otros algunos como la vivienda o las actividades económicas como la industria o el sector servicios». Por todo ello, su articulado parte de la base de que las «acciones de adaptación reducen la exposición y la vulnerabilidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales frente al cambio del clima». Y establece la obligación de integrar «los riesgos derivados del cambio climático en la planificación y gestión de políticas sectoriales, como la territorial y urbanística, la de desarrollo urbano, la de edificación e infraestructuras del transporte» entre otras.

#### 1.2. Contenido y estructura

El análisis del cambio climático en la evaluación ambiental de proyectos, planes o programas relacionados con la planificación y gestión territorial y/o urbanística se sustenta en dos documentos normativos de carácter estatal. En primer lugar, la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**, según la cual, los promotores de planes, programas o proyectos sometidos a evaluación ambiental estratégica y evaluación de impacto ambiental deben analizar sus posibles efectos significativos sobre el cambio climático;

Teniendo en cuenta los citados textos legislativos, el presente estudio da cumplimiento a los preceptos descritos en ellos. Se estimará el impacto del planeamiento propuesto en las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), materializadas en el cálculo de la huella de carbono.



Se tendrán en cuenta los siguientes sectores:

- Emisiones procedentes de los consumos de energía de los nuevos usos (en este caso se trata de un uso industrial logístico).
- Emisiones procedentes de la movilidad.
- Emisiones asociadas a los cambios de uso del suelo (cálculo de la pérdida del stock de carbono y la evaluación de la capacidad de sumidero de superficies forestales y de cultivo afectadas).

Como resultado, en cada una de las fases, se formulan toda una serie de medidas y recomendaciones para la reducción de los GEI.



## 2. Metodología

Para calcular la huella de carbono asociada al Plan General de Ordenación Urbana de Ajalvir se emplea la herramienta de cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante GEI) desarrollada por la Comunidad de Madrid de manera específica para el planeamiento urbanístico.

El objetivo de esta herramienta es su instauración como instrumento comprensivo y sintético para la cuantificación de las emisiones de GEI con la finalidad última de su valoración para la toma de decisiones en el actual contexto de crisis climática.

Este instrumento incluye las actividades derivadas e influyentes que deberían ser incluidas en la solicitud de inicio de los instrumentos de planeamiento urbanístico, dentro del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, en relación con los potenciales impactos ambientales en materia de cambio climático, de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Supone además una propuesta de la información a incluir en la solicitud de inicio de los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria o simplificada en materia de cambio climático.

Esta herramienta de cálculo de huella de carbono es aplicable a los distintos tipos de planeamiento urbanístico lo que permite valorar el impacto de las emisiones de GEI asociadas al planeamiento. Esto supone proporcionar en la práctica un asesoramiento científico y técnico en la valoración del cambio climático en expedientes administrativos urbanísticos de la Comunidad de Madrid.

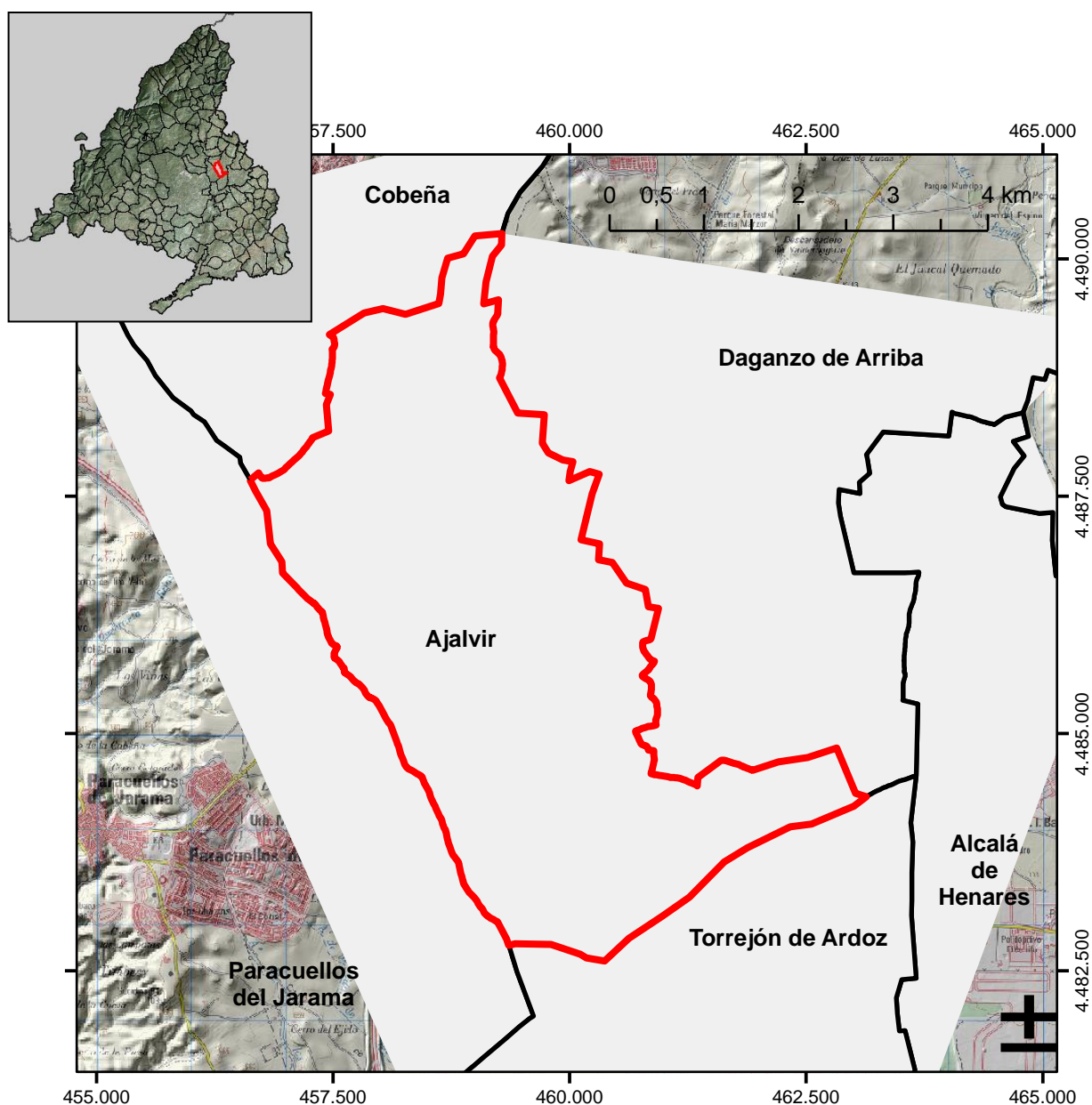
En los cálculos integrados en dicha herramienta se incluyen los relativos al consumo de energía, climatización y ACS, movilidad, consumo de agua y tratamiento y gestión de residuos, movilidad, alumbrado en viario público, agua de riego para zonas verdes y la captación de CO<sub>2</sub> por los sumideros de carbono en el ámbito objeto del planeamiento, tanto en la fase actual o de referencia, como en la propuesta por el planeamiento o escenario futuro.

En definitiva, para el planeamiento urbanístico en la Comunidad de Madrid, constituye la mejor opción para el cálculo de la huella de carbono en el contexto de la evaluación ambiental estratégica simplificada, que es el caso que nos ocupa.

### 3. Descripción de la actuación objeto de evaluación

#### 3.1. Localización del área de estudio

El municipio de Ajalvir se localiza al este de la Comunidad de Madrid limitando al norte con el municipio de Cobeña, oeste con Daganzo de Arriba, Sur con Torrejón de Ardoz y este con Paracuellos del Jarama.



Término de Ajalvir y municipios aledaños. Fuente MTN50.

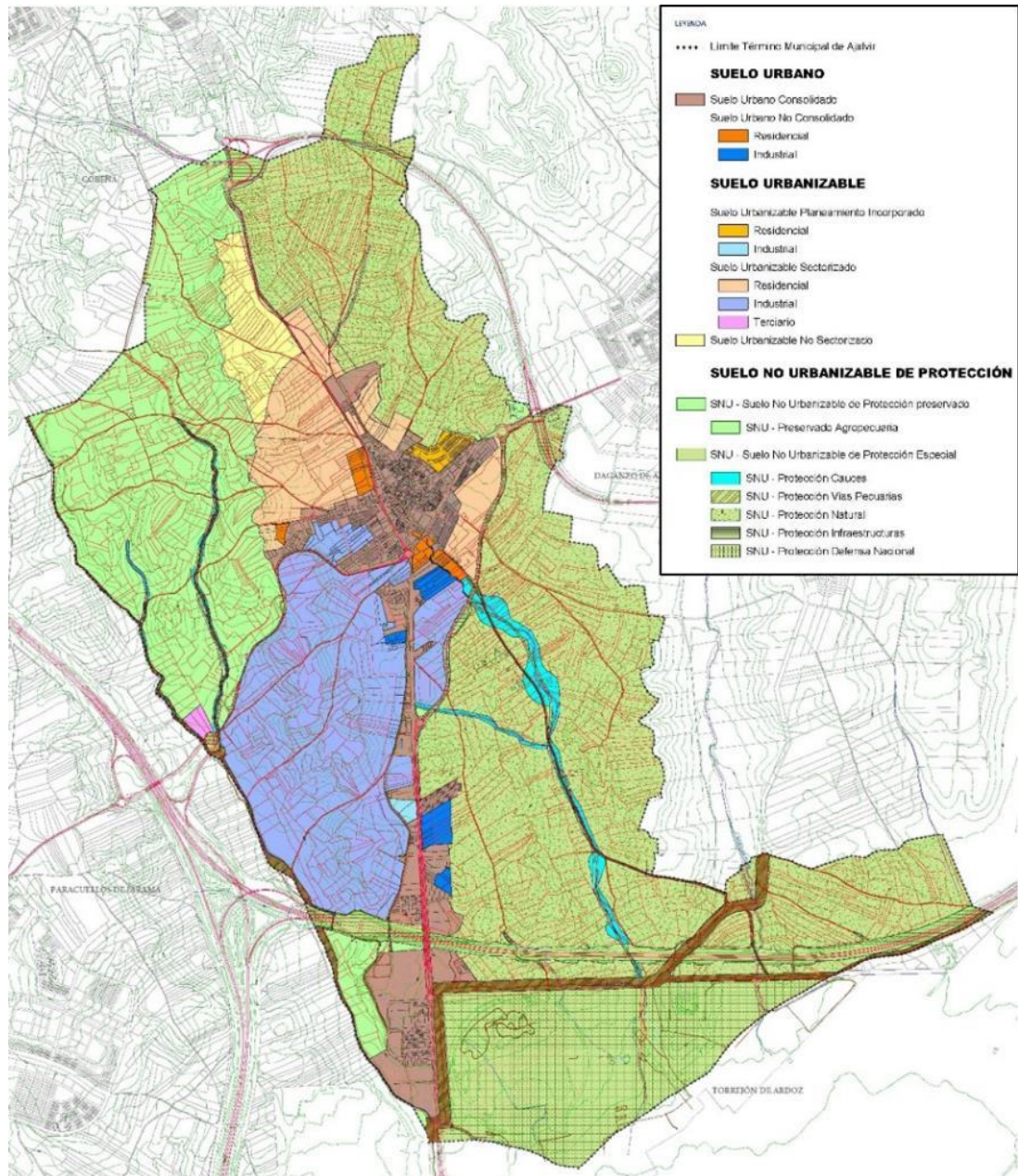


### **3.2. Descripción del Plan General**

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 (NNS 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 residencial que posicionen Ajalvir en el territorio Nacional, dada 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



### 3.2.1. 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 hacia 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 m<sup>2</sup>s, 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 38.464 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 79.236 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup>s hasta aproximadamente 200.000 m<sup>2</sup>s. 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 199.222 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.04 presenta una superficie de 1.291.219 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 521.394 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.05 presenta una superficie de 622.383 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 251.318 m<sup>2</sup>c.



- **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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,3500 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 9.521 m<sup>2</sup>c.

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

SECTORES	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Coef. Edific. Bruta (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	Edific. Máxima (m <sup>2</sup> 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		
<b>SUBTOTALSUZ</b>	<b>3.470.377</b>		<b>1.315.125</b>		<b>1.341</b>

Superficie de suelo urbanizable sectorizado. Fuente Elaboración Propia

### Suelo urbanizable no sectorizado

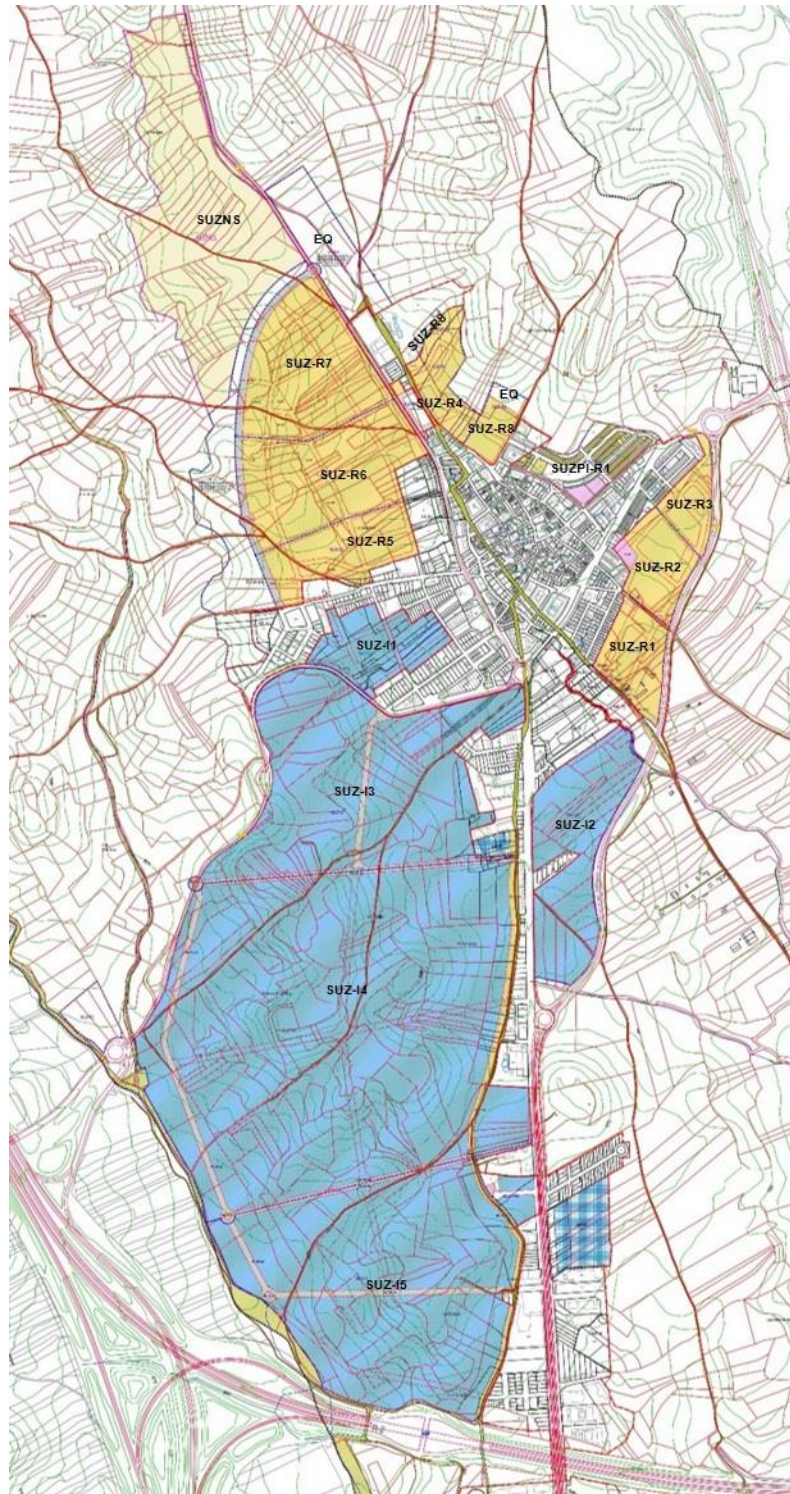
Estos suelos se localizan un poco más alejado de la trama urbana, colindante al suelo urbanizable sectorizado de uso global residencial. Se establecerán en fases posteriores condiciones mínimas para su sectorización y su posterior ordenación pormenorizada, como superficie mínima de suelo, uso global 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 (m <sup>2</sup> )	%
URBANIZABLE	Sectores uso global residencial	744.726	
	Sectores uso global industrial	2.698.448	
	Sectores uso global terciario	27.202	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>
		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>



Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia



### 3.2.2. 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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

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. 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 **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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

### 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 <sup>2</sup> )	%	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	NºViviendas
URBANO	<b>Consolidado</b>	<b>1.547.461</b>	<b>7,81%</b>		1.701
	Sectores uso global Residencial	83.641		61.278	399
	Sectores uso global Industrial	118.916		44.895	
	<b>No Consolidado</b>	<b>202.557</b>	<b>1,02%</b>	<b>106.173</b>	
		<b>1.750.018</b>	<b>8,83%</b>		<b>2.100</b>
URBANIZABLE	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	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>	<b>1.315.125</b>	
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>		
	<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>		<b>1.474</b>	
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	Preservado	3.473.606			
	Por sus valores Agropecuarios	3.473.606			
		<b>3.473.606</b>	<b>18%</b>		
	Protección Natural (Habitat y ZEPA)	7.300.336			
	Afectado por Defensa Nacional	1.932.799			
	Dominio Público Pecuário	522.603			
	Dominio Público Hidráulico	259.834			
Domínio Público de Carreteras	735.987				
<b>Especial</b>	<b>10.751.560</b>	<b>54%</b>			
	<b>14.225.166</b>	<b>72%</b>			
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>		<b>19.810.143</b>	<b>100,00%</b>		



### **3.2.3. 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 m<sup>2</sup>s

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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s 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 m<sup>2</sup>s. 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. Cálculo de la huella de carbono

### 4.1. Consideración de escenarios para el cálculo de la huella de carbono

El área cubierta por la huella de carbono corresponde al ámbito geográfico del planeamiento propuesto, cuyos límites corresponden con el término municipal de Ajalvir.

Puesto que el planeamiento que nos ocupa es el definido como “planeamiento de nivel general” se consideran los siguientes escenarios para el cálculo de la huella de carbono que va a permitir comparar ambas situaciones:

- ➔ **Escenario de referencia o actual:** se calculan las emisiones correspondientes al potencial uso máximo del actual suelo clasificado como suelo urbano y los desarrollos del suelo urbanizable sectorizado que están aprobados conforme al planeamiento urbanístico de nivel actualmente en vigor.

La siguiente tabla muestra las superficies y edificabilidades del Suelo Urbano de Ajalvir.

PG					
Clase de Suelo	Categoría	Tipo/Uso	Superficie (m <sup>2</sup> s)	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	Nº Aprox. Viviendas
Suelo urbano	Consolidado		1.547.461		
	No consolidado	Uso Residencial	83.641	61.278	399
		Uso Actividades Económicas	118.916	44.895	
<b>TOTAL URBANO</b>			<b>1.750.018</b>	<b>106.173</b>	<b>399</b>
Suelo Urbanizable	Sectorizado	Uso Residencial	662.660	215.971	1.341
		Uso Actividades Económicas	2.674.226	1.089.633	
		Uso Terciario	27.202	9.521	
	Sectorizado - PI	Uso Residencial	82.066	26.595	133
		Uso Actividades Económicas	24.222	8.720	
	No Sectorizado		364.581		
<b>TOTAL URBANIZABLE</b>			<b>3.834.958</b>	<b>1.350.440</b>	<b>1.474</b>
Suelo no Urbanizable	Suelo no Urbanizable Preservado		3.473.606		
	Suelo no Urbanizable de Especial Protección		10.751.560		
<b>TOTAL NO URBANIZABLE</b>			<b>14.225.166</b>		
<b>TOTAL PROPUESTA</b>			<b>19.810.143</b>		<b>1.872</b>

La siguiente tabla muestra las superficies y edificabilidades de los desarrollos contemplados en el planeamiento urbanístico de nivel actualmente en vigor.

Desarrollo de las NNSS 1991						
Clasificación y Categorización de Suelo	Nombre	Uso	Superficie Bruta Total (m <sup>2</sup> s)	Superficie Edificable Aproximada (m <sup>2</sup> c)	Nº Viviendas Aprox.	Grado de Desarrollo
Suelo Urbanizable	S-R1	Residencial	61.848	26.376	133	En Ejecución
	S-R2	Residencial	67.000	31.942	115	Sin Ejecutar
	S-I1	Industrial	86.828	27.785		Sin Ejecutar
	S-I2	Industrial	69.500	38.940		Sin Ejecutar
	S-I3	Industrial	73.500	38.320		Sin Ejecutar
	S-I4	Industrial	70.100	27.040		Sin Ejecutar
	S-I5	Industrial	46.100	131.715		Sin Ejecutar
<b>TOTAL PARCIAL</b>			<b>474.876</b>	<b>322.118</b>	<b>248</b>	
<b>TOTAL SUELO URBANIZABLE</b>			<b>474.876</b>		<b>248</b>	





A partir de los datos de las dos tablas anteriores, se estimaron las superficies y edificabilidades totales de cada uso correspondientes al municipio de Ajalvir con el Plan General a techo de planeamiento.

	Superficie m <sup>2</sup> s	Edificabilidad m <sup>2</sup> e	Nº de viviendas
Residencial	1.366.817	965.292	3.347
Activ. Económicas	423.401	320.486	
Terciario	232.119	170.058	

→ **Escenario absoluto u operacional:** corresponde a las emisiones correspondientes al Plan General a techo de planeamiento, contemplando tanto los usos urbanos existentes como todos los desarrollos del suelo urbanizable sectorizado contemplados en el Plan General.

La siguiente tabla muestra las superficies y edificabilidades contempladas en el Plan General.

PG					
Clase de Suelo	Categoría	Tipo/Usos	Superficie (m <sup>2</sup> s)	Edificabilidad (m <sup>2</sup> e)	Nº Aprox. Viviendas
Suelo urbano	Consolidado		1.547.461		
			83.641	61.278	399
	No consolidado	Uso Residencial	118.916	44.895	
<b>TOTAL URBANO</b>			<b>1.750.018</b>	<b>106.173</b>	<b>399</b>
Suelo Urbanizable	Sectorizado	Uso Residencial	662.660	215.971	1.341
		Uso Actividades Económicas	2.674.226	1.089.633	
		Uso Terciario	27.202	9.521	
	Sectorizado - PI	Uso Residencial	82.066	26.595	133
		Uso Actividades Económicas	24.222	8.720	
	No Sectorizado		364.581		
<b>TOTAL URBANIZABLE</b>			<b>3.834.958</b>	<b>1.350.440</b>	<b>1.474</b>
Suelo no Urbanizable	Suelo no Urbanizable Preservado		3.473.606		
	Suelo no Urbanizable de Especial Protección		10.751.560		
<b>TOTAL NO URBANIZABLE</b>			<b>14.225.166</b>		
<b>TOTAL PROPUESTA</b>			<b>19.810.143</b>		<b>1.872</b>

A partir de los datos anteriores, se estimaron las superficies y edificabilidades totales de cada uso correspondientes al municipio de Ajalvir con el Plan General a techo de planeamiento

	Superficie m <sup>2</sup> s	Edificabilidad m <sup>2</sup> e	Nº de viviendas
Residencial	2.066.336	1.210.818	4.972
Activ. Económicas	2.894.737	1.199.934	
Terciario	259.321	179.579	

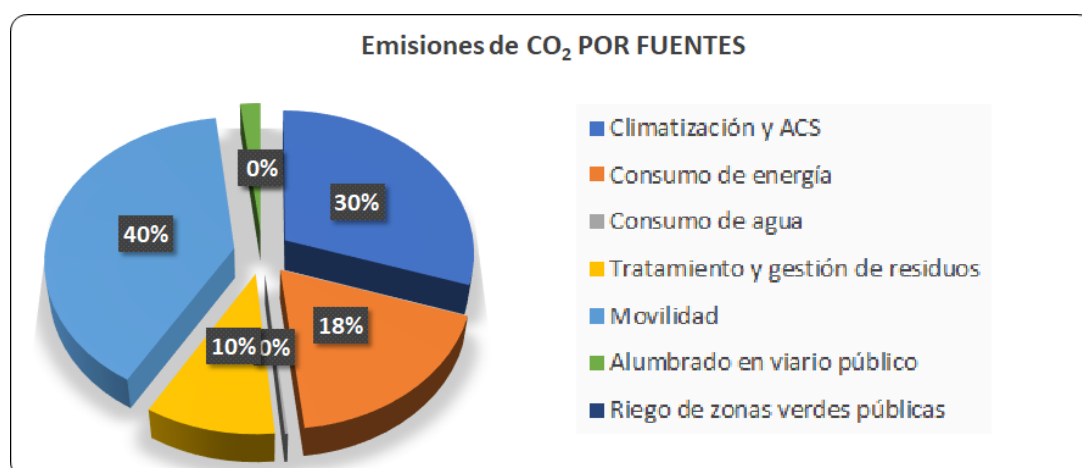


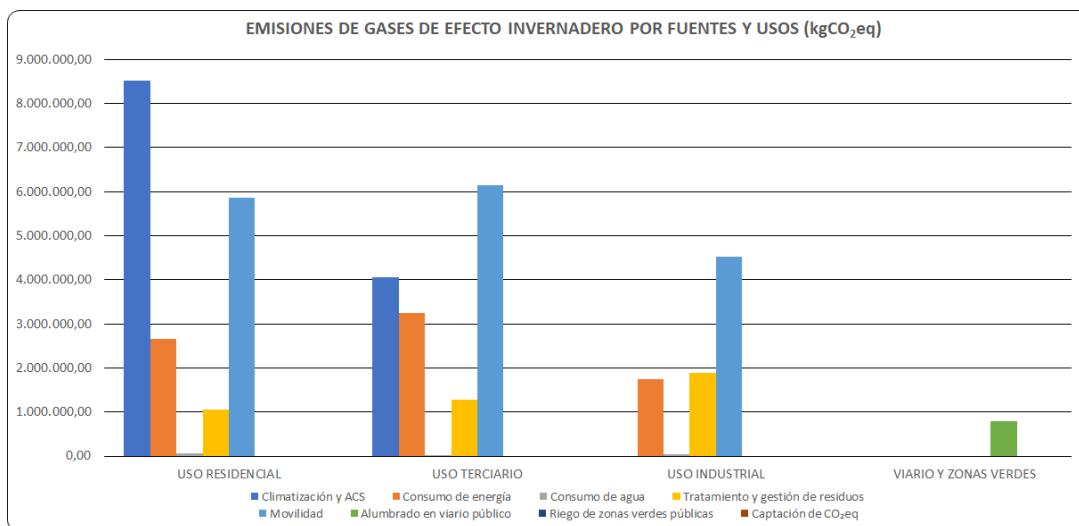
## 4.2. Resultado de la huella de carbono

→ **Escenario de referencia o actual.** Según los datos introducidos en la herramienta, el resultado de la huella de carbono, en kg de CO<sub>2</sub> eq/año, son los siguientes:

<b>Emisiones totales</b>	<b>41.875.743,96</b>
Uso residencial	18.144.535,45
Uso terciario	14.734.925,85
Uso industrial	8.204.673,81
Viario y zonas verdes	791.608,84
<b>Emisiones por fuentes</b>	
Movilidad	16.546.299,72
Climatización y ACS	12.572.181,65
Consumo de energía	7.642.084,41
Trat. y gestión de residuos	4.227.744,24
Alumbrado en viario público	791.608,84
Consumo de agua	95.825,10

En el siguiente gráfico se desglosan las emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes emisoras de gases de efecto invernadero.





<b>Emisiones por usos del ámbito</b>	<b>41.875.743,96</b>	kg CO <sub>2</sub> eq
<b>Emisiones por cambio del uso del suelo</b>	<b>0,00</b>	kg CO <sub>2</sub> eq
<b>EMISIONES TOTALES DEL ÁMBITO</b>	<b>41.875.743,96</b>	kg CO <sub>2</sub> eq

<b>Emisiones totales/m<sup>2</sup> de ámbito</b>	<b>-</b>	kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> de ámbito
--	----------	--

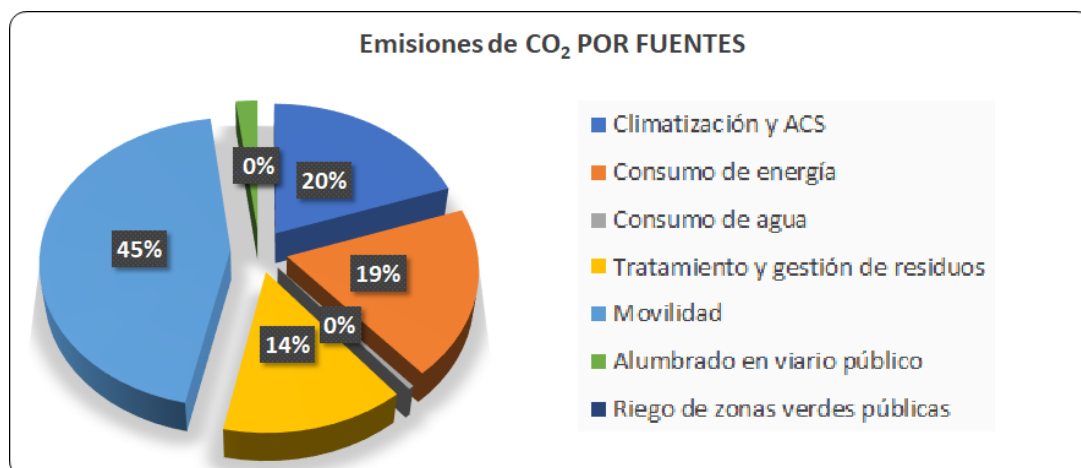
<b>Emisiones totales/edificabilidad</b>	<b>31,05</b>	kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> edificado
---	--------------	--

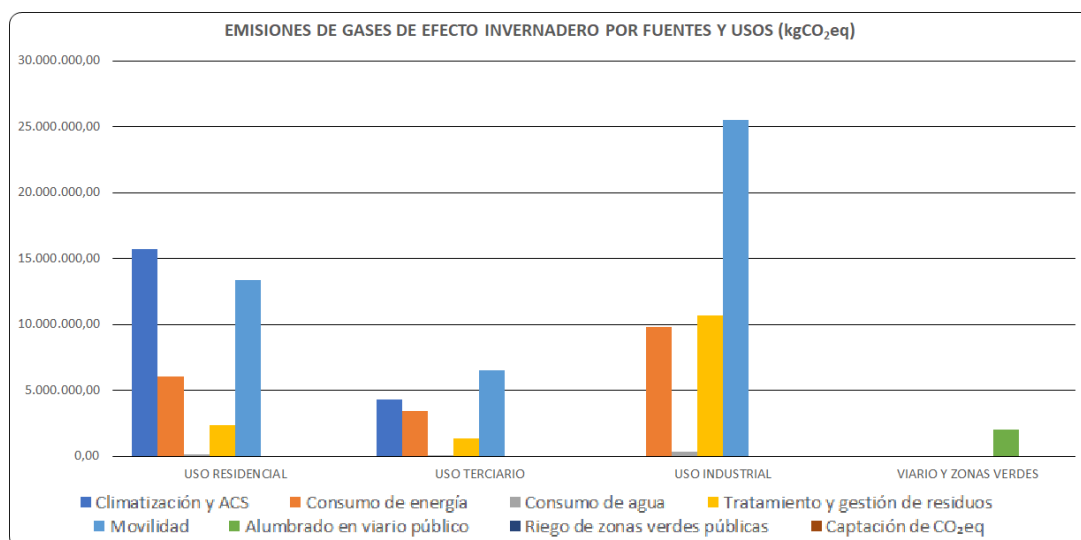


→ **Escenario absoluto u operacional.** Según los datos introducidos en la herramienta, el resultado de la huella de carbono, en kg de CO<sub>2</sub> eq/año, son los siguientes:

<b>Emisiones totales</b>	<b>101.505.061,61</b>
Uso industrial	46.281.168,96
Uso residencial	37.616.908,56
Uso terciario	15.560.677,68
Viaro y zonas verdes	2.046.306,42
<b>Emisiones por fuentes</b>	
Movilidad	45.344.688,93
Climatización y ACS	19.967.380,36
Consumo de energía	19.285.653,02
Trat. y gestión de residuos	14.409.315,76
Alumbrado en viario público	2.046.306,42
Consumo de agua	451.737,11

En el siguiente gráfico se desglosan las emisiones de CO<sub>2</sub> por fuentes emisoras de gases de efecto invernadero.





<b>Emisiones por usos del ámbito</b>	<b>101.505.061,61</b>	kg CO <sub>2</sub> eq
<b>Emisiones por cambio del uso del suelo</b>	<b>0,00</b>	kg CO <sub>2</sub> eq
<b>EMISIONES TOTALES DEL ÁMBITO</b>	<b>101.505.061,61</b>	kg CO <sub>2</sub> eq

<b>Emisiones totales/m<sup>2</sup> de ámbito</b>	<b>-</b>	kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> de ámbito
--	----------	--

<b>Emisiones totales/edificabilidad</b>	<b>33,49</b>	kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> edificado
---	--------------	--

### → Emisiones relativas.

En la tabla siguiente se expone un resumen tanto de las emisiones en el escenario absoluto u operacional (planeamiento propuesto) y las emisiones del escenario de referencia o actual (mantenimiento del uso del suelo en el vigente planeamiento urbanístico). Por último, se muestran las emisiones relativas que supone la diferencia entre ambos escenarios.

	<b>Emisiones de Referencia (Be)</b>	<b>Emisiones Absolutas (Ab)</b>	<b>Emisiones Relativas (Re)</b>
Emisiones (ton CO <sub>2</sub> /año)	41.875,74	101.505,06	<b>+59.629,32 ton CO<sub>2</sub></b>
Superficie edificable (m <sup>2</sup> e)	1.455.836	2.590.331	<b>+1.134.495 m<sup>2</sup>e</b>



En la tabla anterior se observa un aumento de las emisiones de GEI como consecuencia de lo establecido en el Plan General, que supondría un incremento de **+59.629,32 ton CO<sub>2</sub>e/año**. Este dato es el resultado del incremento de la superficie urbanizada, al aumentarse en 259,33 ha con nuevos desarrollos urbanísticos de actividades económicas, residenciales y terciarios.

Por todo ello, podemos concluir que el Plan General supondrá *un efecto negativo*, puesto que las emisiones aumentarán inevitablemente como consecuencia de los nuevos desarrollos urbanísticos. No obstante, las emisiones adicionales de GEI podrían reducirse respecto a las calculadas siempre que se apliquen las medidas oportunas de mitigación y eficiencia energética.

### 4.3. Medidas para la reducción de la huella de carbono




La Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética, en su artículo 21, indica que la planificación y gestión territorial y urbanística, así como las intervenciones en el medio urbano, la edificación y las infraestructuras de transporte perseguirán, entre otros objetivos, el de adecuar las nuevas instrucciones de cálculo y diseño de la edificación y las infraestructuras de transporte a los efectos derivados del cambio climático con el objetivo de disminuir las emisiones.

Así, las medidas aquí expuestas, van a tratar de reducir la demanda energética y fomentar la movilidad sostenible teniendo en cuenta los resultados de la huella de carbono para reducirla.

Las medidas se describen brevemente, clasificándolas según fuentes emisoras y el ámbito al que corresponde la reducción de GEI relacionada. La clasificación se ha codificado mediante la siguiente simbología:

Fuentes emisoras	Alcance	Símbolo
Fuentes fijas o estacionarias	Combustibles (alcance 1)	
	Electricidad (Alcance 2)	
Fuentes móviles	Combustibles transporte (Alcance 1)	

En la siguiente tabla se recogen las medidas y se clasifican en función del alcance y las fuentes emisoras. Después, se describen brevemente cada una de las medidas.

Nombre medida		Ámbito de la Huella de Carbono		
				
1	Sistemas de energías renovables para ACS por encima de lo exigido por el CTE			
2	Gestión energética a través de una Empresa de Servicios Energéticos (ESE's)			
3	Sistemas locales de producción de energía eléctrica con fuentes renovables			
4	Sistemas automatizados para el control de iluminación eléctrica en zonas comunes			
5	Infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos por encima de los exigido en el CTE			
6	Equipamientos comunitarios para bicicletas			

### 1.- Sistemas de energías renovables para ACS por encima de lo exigido por el CTE

Se trata de un requerimiento incluido en el CTE (*Documento Básico HE Ahorro de Energía – Sección HE4*) y que se aplica a los edificios de nueva construcción de cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria. De hecho, en el propio documento, se especifica que las contribuciones de fuentes renovables que se recogen tienen el carácter de mínimos pudiendo ser ampliadas voluntariamente por el promotor.

La contribución de fuentes renovables mínima es la siguiente:

Contribución solar mínima anual para ACS en %	
Demanda total de ACS del edificio (l/día)	Porcentaje
< 5.000	60 %
≥ 5.000	70 %

En posteriores fases del procedimiento urbanístico es posible establecer una contribución superior al porcentaje que marca el CTE para los edificios que se contemplen, lo cual supondría una reducción adicional de las emisiones de GEI.



## **2.- Gestión energética a través de una Empresa de Servicios Energéticos (ESE's)**

Se trata de contratar una ESE para implantar un ciclo completo de servicios en instalaciones energéticas especializadas en superficies industriales (polígonos y minipolígonos) y centros comerciales.

Se trata de gestionar, a través de una ESE, todas las cuestiones relacionadas con la energía con el objetivo de reducir la demanda energética y la mejora continua en este sentido.

Las fases suelen incluir desde el estudio inicial de todas las necesidades energéticas, pasando por la en análisis de la viabilidad de diferentes soluciones y su diseño considerando su mayor eficiencia y sostenibilidad, hasta la ejecución del proyecto, seguimiento, mejoras y aplicación, en caso necesario, de ampliaciones, renovaciones, y la operación, explotación y mantenimiento de las instalaciones energéticas.

## **3.- Sistemas locales de producción de energía eléctrica con fuentes renovables**

Las instalaciones de generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovable permiten el autoconsumo y la incorporación de la energía a mercados locales, contribuyendo a la diversificación de las fuentes de energía primaria, a la reducción de la dependencia energética y a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

El objetivo es crear una comunidad energética local en el ámbito del planeamiento, de forma que se instalen y gestionen sistemas de autoconsumo compartidos y de proximidad.

## **4.- Sistemas automatizados para el control de iluminación eléctrica en zonas comunes**

La implantación de estos sistemas podría mejorar no solo la eficiencia energética, sino también reducir el coste económico. Otra de las ventajas es el aprovechamiento de la iluminación natural, que prolonga la vida útil de las luminarias, incrementa la productividad y el confort de las personas y permite lograr espacios adaptados y personalizables. Algunas de las múltiples acciones que lleva aparejada la implantación de estos sistemas automatizados son:

- *Sistemas automáticos de encendido y apagado*, para efectuarse adecuadamente, sin que se adelante el encendido ni se retrase el apagado, de forma que el consumo energético sea el estrictamente necesario. Esto se lleva a cabo a través de un interruptor crepuscular y un interruptor horario astronómico.
- *Sistemas de regulación del nivel luminoso* para que durante las horas de tráfico intenso de vehículos y/o peatones, el nivel medio de iluminación tenga un valor suficiente para satisfacer las necesidades visuales, pero pueda reducirse de manera programada cuando la demanda sea menor, reduciendo así el consumo energético.
- *Instalación de balastos serie tipo inductivo con doble nivel de potencia* que aportan una primera solución adecuada para la regulación del nivel luminoso de las instalaciones de alumbrado público.
- *Instalación de reguladores estabilizadores en cabecera de línea* para reducir la tensión de alimentación al conjunto lámpara - balasto, con lo que se obtienen disminuciones de potencia en torno al 40% para reducciones del flujo luminoso de la lámpara aproximadamente del 50%

Con todo ello, se lograrían reducciones importantes de las emisiones de GEI.





## **5.- Infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos por encima de los exigido en el CTE**

El CTE, en el “Documento Básico HE Ahorro de energía - Sección HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos” se indica que los edificios dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos. En concreto:

- En los edificios de uso residencial privado se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan el futuro suministro a estaciones de recarga para el 100% de las plazas de aparcamiento.
- Para los edificios de uso distinto al residencial privado se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan el futuro suministro a *estaciones de recarga* para al menos el 20% de las plazas de aparcamiento.

Además, se instalará una estación de recarga por cada 40 plazas de aparcamiento debiendo instalarse siempre, como mínimo, una estación de recarga.

- En los edificios de uso distinto al residencial privado que sean titularidad de la Administración General del Estado o de los organismos públicos vinculados a ella o dependientes de la misma, la dotación será mayor que la establecida con carácter general, debiéndose instalar una estación de recarga por cada 20 plazas de aparcamiento, o fracción.

En caso de que los aparcamientos dispongan de plazas de aparcamiento accesibles, según se establece en el DB SUA, se instalará una estación de recarga por cada 5 plazas de aparcamiento accesibles. Las estaciones de recarga de estas plazas se computarán a efectos de cumplimiento de la cuantificación de la exigencia.

- En los edificios que tengan unidades de uso residencial privado junto a otras de distinto uso, en los que las zonas de aparcamiento vinculadas a cada uso no estén claramente diferenciadas, se aplicará el criterio correspondiente al uso característico del edificio.

Superándose estas contribuciones mínimas, se fomenta la adquisición y uso de vehículos eléctricos con la consiguiente reducción de emisiones de GEI.

## **6.- Equipamientos comunitarios para bicicletas**

Con el objetivo de fomentar una movilidad sostenible y cero emisiones netas, es necesario dotar a los espacios públicos y privados de las condiciones necesarias para que los ciudadanos realicen sus desplazamientos en bicicleta de forma cómoda, segura y eficaz.

En este sentido, esta medida se dirige a la construcción de espacios de aparcamientos o guarda-bicis seguros y/o vigilados, en las zonas comunes de los edificios de uso comercial-

Del mismo modo, el establecimiento de puntos de recarga para bicicletas eléctricas podría suponer una acción que junto a la construcción de carriles-bici segregados del tráfico permitiría reducir de manera notable las emisiones de GEI asociadas a la movilidad en el ámbito del Planeamiento.

En Ajalvir, febrero de 2023.



# **ANEXO II. ESTUDIO DE RUIDO**

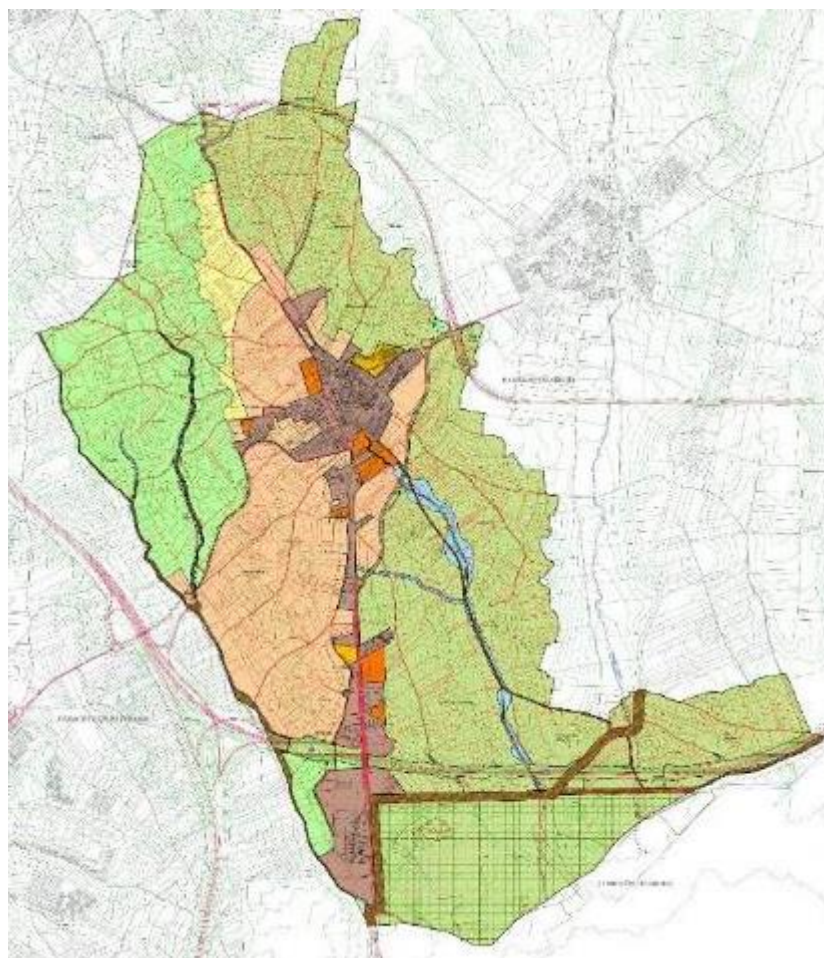
## **BLOQUE II. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO**

### **PLAN GENERAL DE AJALVIR**

**Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE AJALVIR**

Ajalvir (Madrid)

FEBRERO de 2023





## ÍNDICE

<b>ANEXO II. ESTUDIO DE RUIDO .....</b>	<b>3</b>
1. Introducción.....	3
2. Descripción de la planificación .....	4
2.1. Ámbito de actuación .....	4
2.2. Descripción del Plan General .....	5
2.2.1. Ordenación del Suelo Urbanizable .....	7
2.2.2. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP). .....	12
2.2.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas .....	13
2.3. Zonificación acústica .....	14
3. Caracterización de las fuentes de ruido ambiental.....	17
4. Criterios de valoración del impacto acústico .....	19
5. Evaluación acústica de referencia.....	23
5.1. Mapas estratégicos de ruido.....	23
5.2. Modelo de cálculo de los niveles sonoros.....	29
5.3. Resultados de la modelización: mapas de ruido.....	29
6. Conclusiones.....	31
7. Planos .....	33



## ANEXO II. ESTUDIO DE RUIDO

### **1. Introducción**

El importante incremento del nivel económico experimentado por los países desarrollados en las últimas décadas, con un creciente aumento de la actividad industrial y de la implantación generalizada del sector servicios, ha contribuido, por un lado, a elevar el grado de bienestar social, y por otro, a disminuir la calidad ambiental, y en particular, al aumento de la contaminación acústica.

Además, dentro de este proceso hay que señalar que las nuevas infraestructuras de transporte han contribuido al problema de la contaminación acústica. Por una parte, al crear nuevas fuentes de ruido, y por otra, afectando a los nuevos desarrollos urbanísticos, los cuales constituyen zonas sensibles al ruido en mayor o menor medida en función de los usos y actividades que en ellos se desarrollen. Todo ello puede derivar en graves molestias y efectos nocivos sobre la salud, el comportamiento humano y las actividades de las personas.

Dentro de este contexto, la Ley 10/1991 de 4 de abril para la Protección del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid establece como infracción ambiental, entre otras, la descarga en el medio ambiente de formas de energía, incluida la sonora, que pongan en peligro la salud humana y los recursos naturales, supongan un deterioro de las condiciones ambientales o afecten al equilibrio ecológico general.

Posteriormente, el 8 de julio de 1999, la Comunidad de Madrid aprobó el Decreto 78/1999 Régimen de Protección contra la Contaminación Acústica (derogado por el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, de la Comunidad de Madrid), cuyo objeto era prevenir, vigilar y corregir la contaminación acústica que afecta tanto a las personas como al medio ambiente.

La Unión Europea, con el objeto era prevenir, vigilar y corregir la contaminación acústica que afecta tanto a las personas como al medio ambiente, establece medidas e iniciativas específicas para la reducción del ruido ambiental a través de la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Esta directiva ha sido transpuesta a la legislación nacional mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido. La Ley ha sido desarrollada en los Reales Decretos 1513/2005 y 1367/2007.

En este marco de prevención, el presente Estudio pretende identificar y caracterizar las principales fuentes de ruido, en la situación actual, como punto de partida y elemento de referencia para los posteriores análisis ambientales que garanticen la compatibilidad de los usos propuestos con los niveles objetivos deseables de calidad acústica.

El objeto del Estudio es la evaluación de los niveles sonoros existentes en la actualidad en los nuevos Sectores Urbanísticos propuestos en el Plan General de Ordenación Urbana de Ajalvir (Madrid), generados por el tráfico rodado de las carreteras limítrofes a ellos.

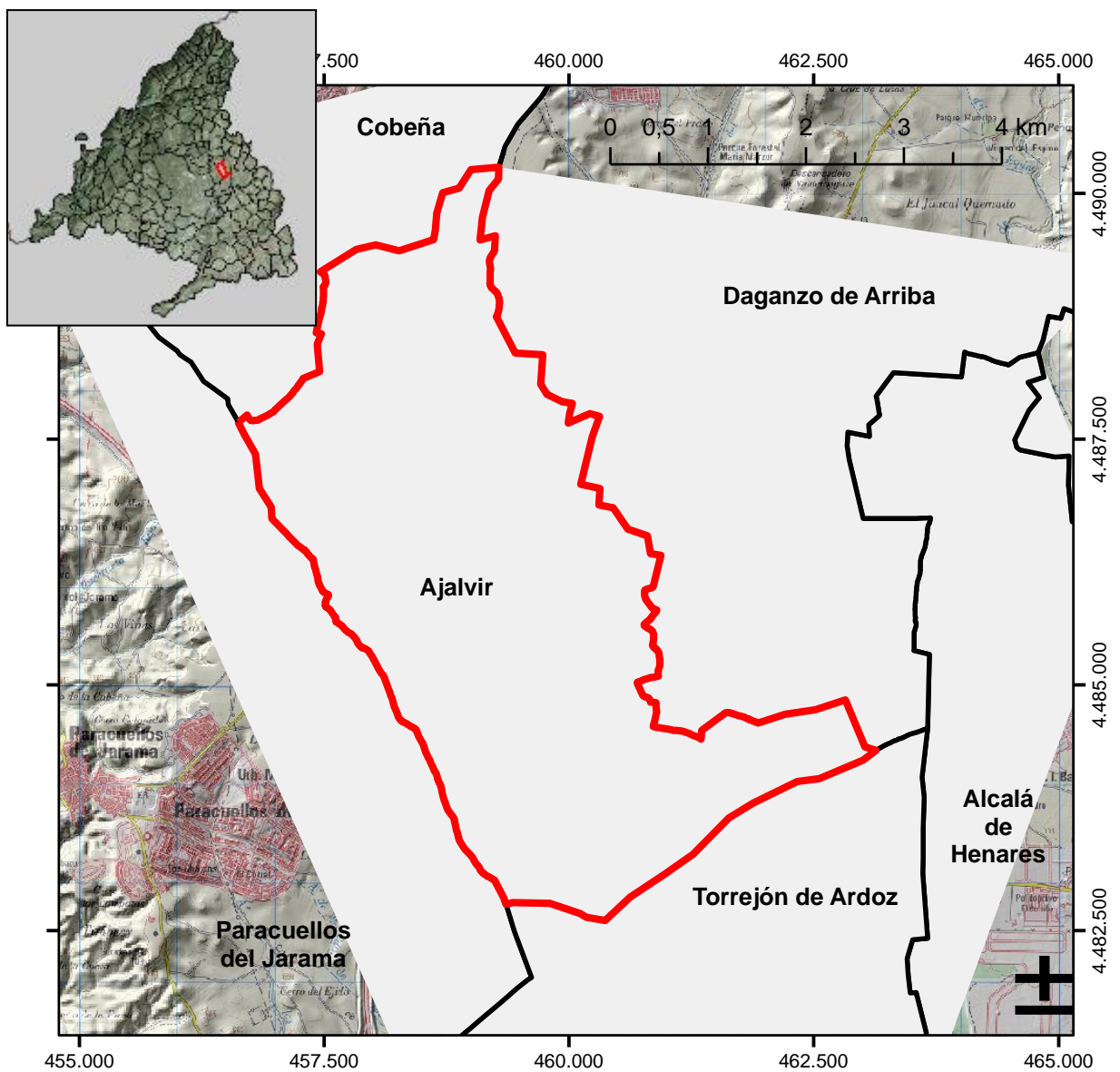
En consecuencia, el estudio contempla las siguientes consideraciones ambientales:

- Definición del área de estudio.
- Caracterización de fuentes sonoras del área de estudio en la situación actual.

## 2. Descripción de la planificación

### 2.1. Ámbito de actuación

El municipio de Ajalvir se localiza al este de la Comunidad de Madrid limitando al norte con el municipio de Cobeña, oeste con Daganzo de Arriba, Sur con Torrejón de Ardoz y este con Paracuellos del Jarama.



Término de Ajalvir y municipios aledaños. Fuente MTN50.

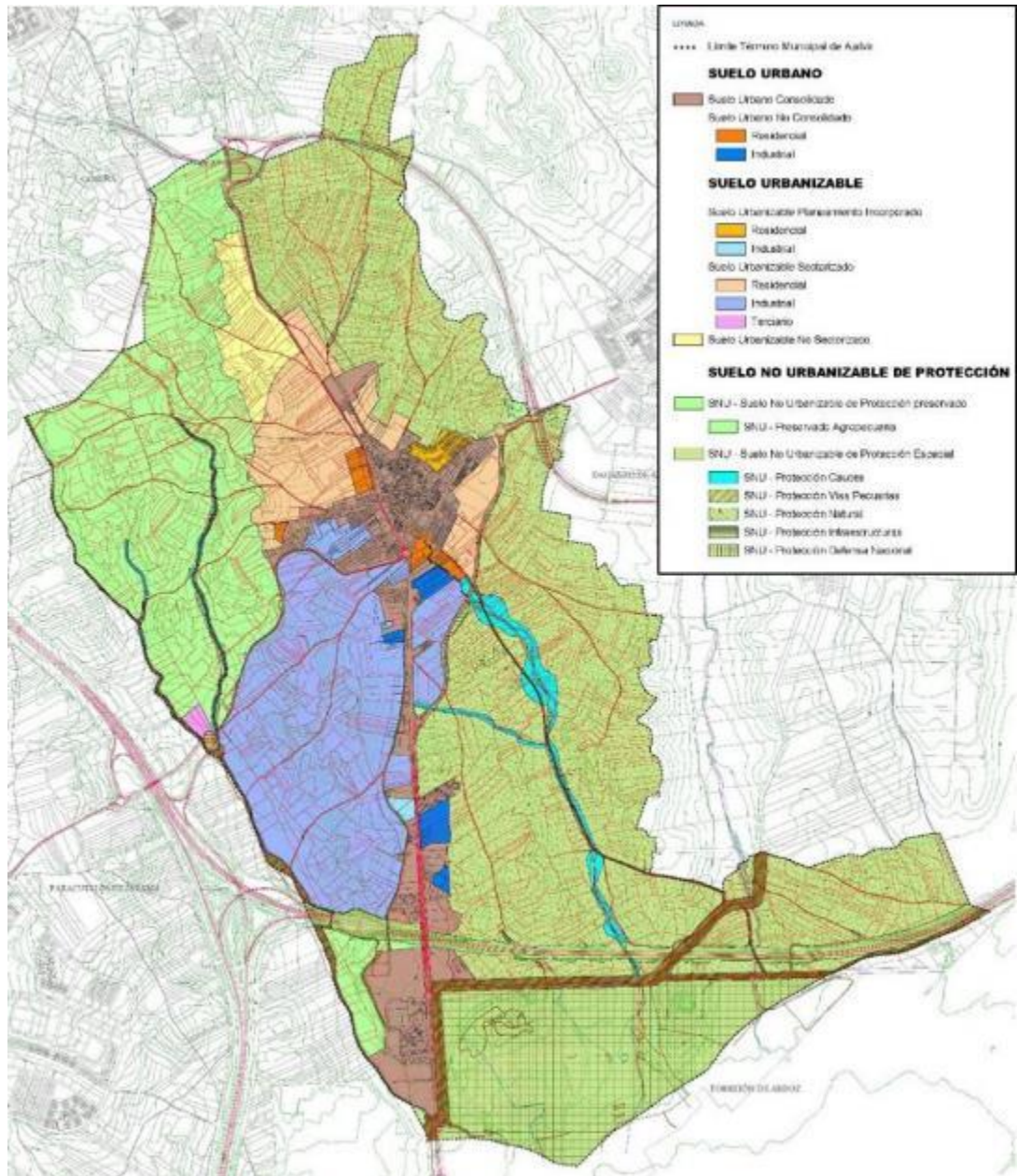


## 2.2. Descripción del Plan General

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 (NNS 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



## 2.2.1. 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 hacia 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 m<sup>2</sup>s, 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 38.464 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 79.236 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup>s hasta aproximadamente 200.000 m<sup>2</sup>s. 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 199.222 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.04 presenta una superficie de 1.291.219 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 521.394 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.05 presenta una superficie de 622.383 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 251.318 m<sup>2</sup>c.



- **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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,3500 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 9.521 m<sup>2</sup>c.

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

SECTORES	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Coef. Edific. Bruta (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	Edific. Máxima (m <sup>2</sup> 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		
<b>SUBTOTALSUZ</b>	<b>3.470.377</b>		<b>1.315.125</b>		<b>1.341</b>

Superficie de suelo urbanizable sectorizado. Fuente Elaboración Propia

### Suelo urbanizable no sectorizado

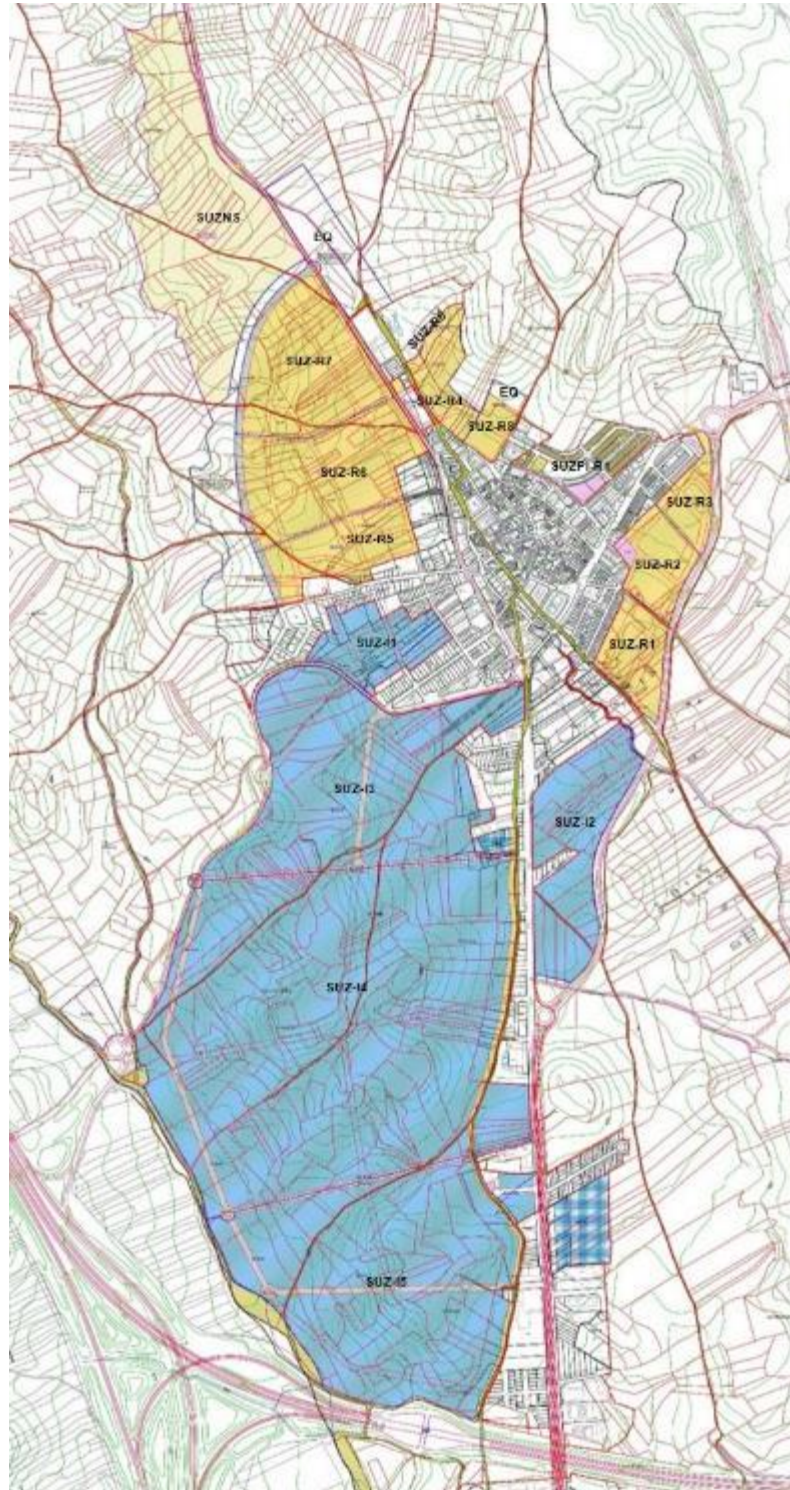
Estos suelos se localizan un poco más alejado de la trama urbana, colindante al suelo urbanizable sectorizado de uso global residencial. Se establecerán en fases posteriores condiciones mínimas para su sectorización y su posterior ordenación pormenorizada, como superficie mínima de suelo, uso global 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 (m <sup>2</sup> )	%
	Sectores uso global residencial	744.726	
	Sectores uso global industrial	2.698.448	
	Sectores uso global terciario	27.202	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>
<b>URBANIZABLE</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>



Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia



## 2.2.2. 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:

- 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 tipo 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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

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. 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”.
- Habitats 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 m<sup>2</sup>s.

- **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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

### 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 <sup>2</sup> )	%	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	NºViviendas
URBANO	<b>Consolidado</b>	<b>1.547.461</b>	<b>7,81%</b>		1.701
	Sectores uso global Residencial	83.641		61.278	399
	Sectores uso global Industrial	118.916		44.895	
	<b>No Consolidado</b>	<b>202.557</b>	<b>1,02%</b>	<b>106.173</b>	
		<b>1.750.018</b>	<b>8,83%</b>		<b>2.100</b>
URBANIZABLE	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	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>	<b>1.315.125</b>	
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>		
<b>URBANIZABLE</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>		<b>1.474</b>
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	<b>Preservado</b>	Por sus valores Agropecuarios	3.473.606		
			<b>3.473.606</b>	<b>18%</b>	
	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			
	<b>Especial</b>	<b>10.751.560</b>	<b>54%</b>		
		<b>14.225.166</b>	<b>72%</b>		
	<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>		<b>19.810.143</b>	<b>100,00%</b>	

### 2.2.3. 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 m<sup>2</sup>s



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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s 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 m<sup>2</sup>s. 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.

### **2.3. Zonificación acústica**

El ámbito territorial, delimitado por la administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica se define en la Ley 37/2003 del ruido como Área Acústica. El Real Decreto 1367/2007 se definen, en función de los usos del suelo predominantes actuales o previstos en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico, los siguientes Tipos de Áreas Acústicas:

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

El Plan General contempla los siguientes usos predominantes del suelo en los desarrollos previstos en el Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS), que han sido calificadas acústicamente de la siguiente manera:

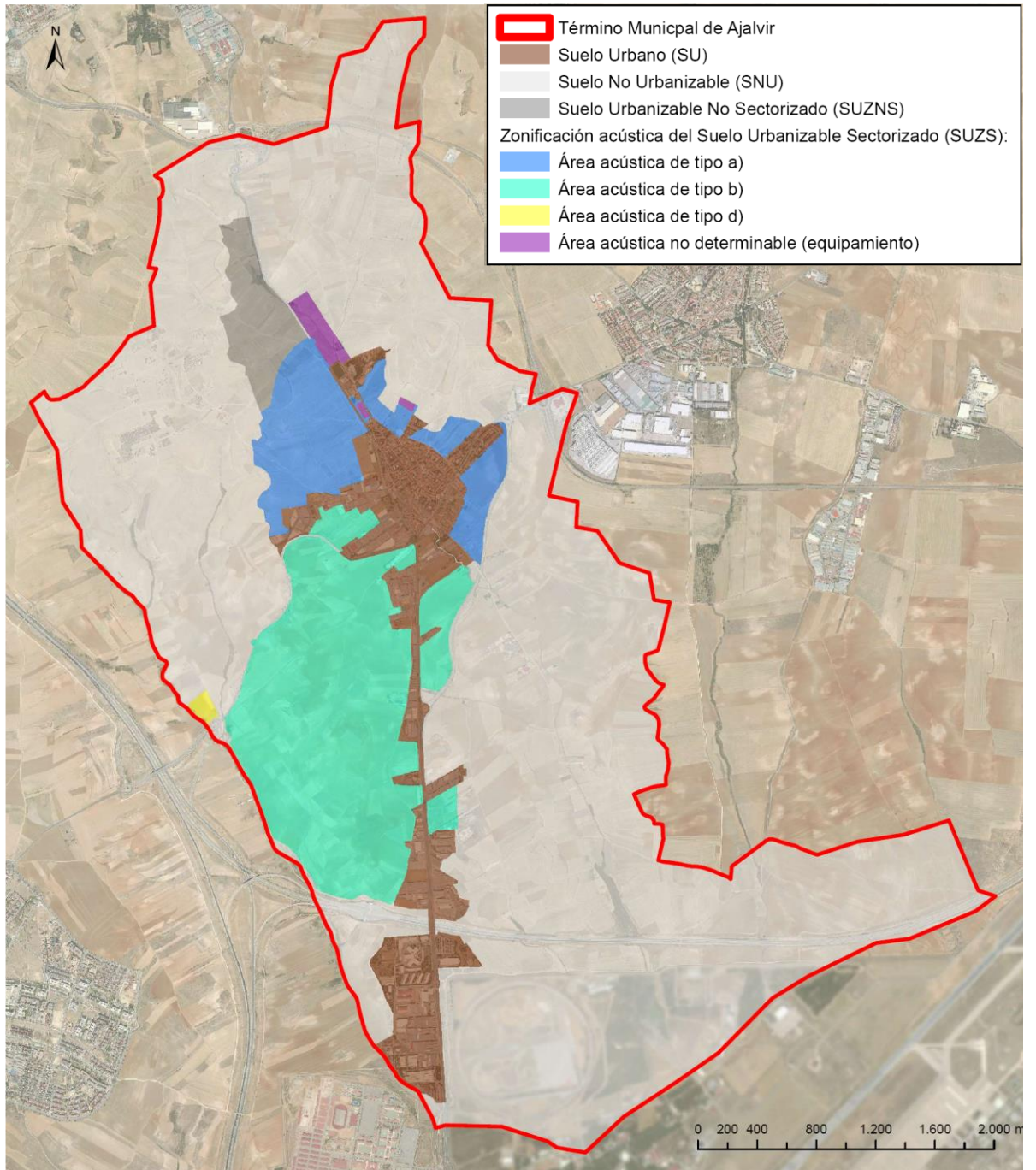
- Los ámbitos del SUZS de uso Residencial y de Zona Verde han sido calificadas acústicamente como Área Acústica de tipo a.
- Los ámbitos del SUZS de uso Industrial. han sido calificadas acústicamente como Área Acústica de tipo b.
- Los ámbitos del SUZS de uso Terciario han sido calificadas acústicamente como Área Acústica de tipo d.



- En la fase actual del procedimiento urbanístico se desconoce el futuro uso de los ámbitos del SUZS calificado como de equipamientos, por lo que no resulta posible calificarlos acústicamente. En posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se conozcan o determinen dichos usos se les asignará el Área Acústica que corresponda a su uso predominante y se estudiará su situación acústica de forma pormenorizada.

La zonificación acústica propuesta se muestra en el Plano nº 4.- *Zonificación acústica del Suelo Urbanizable Sectorizado* y en la siguiente figura.



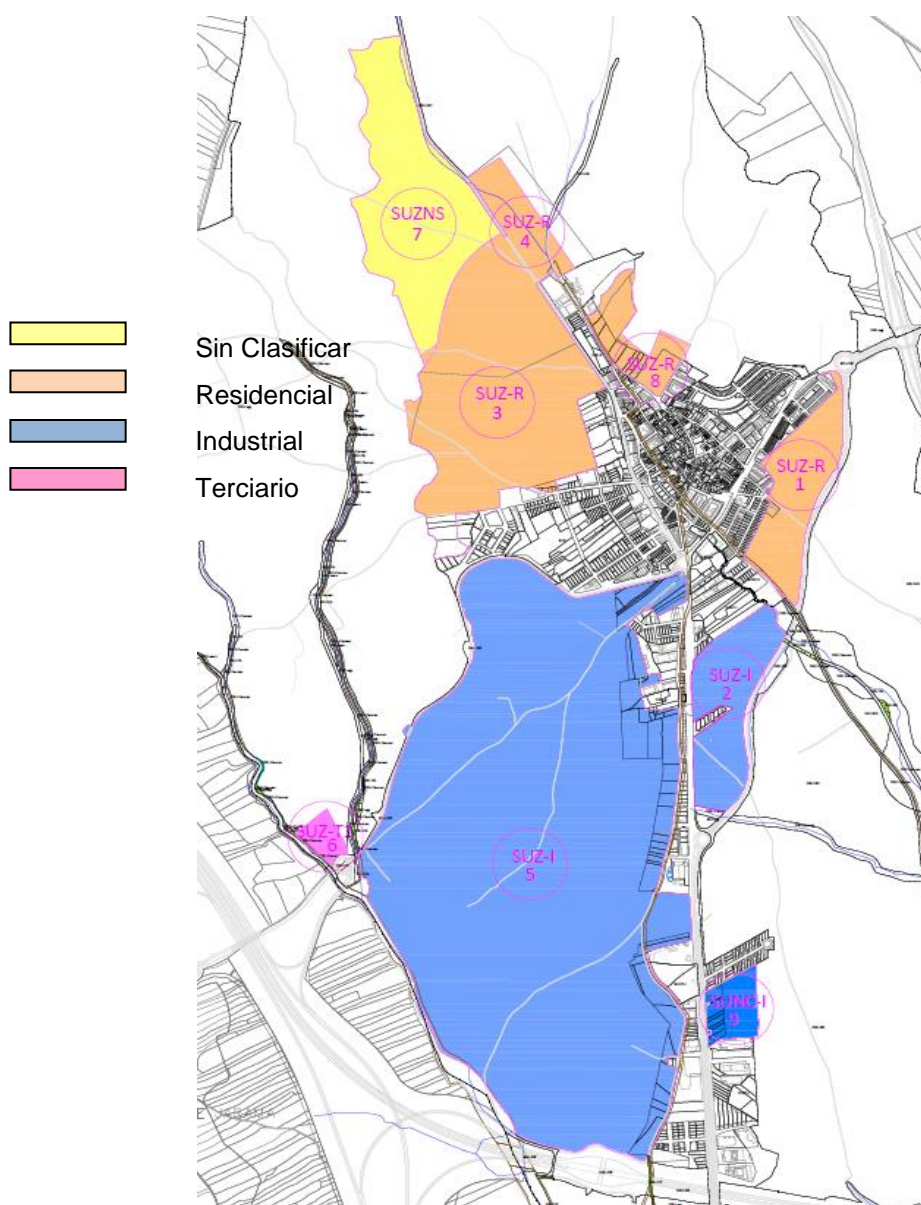


Zonificación acústica del Suelo Urbanizable Sectorizado.

### 3. Caracterización de las fuentes de ruido ambiental

En el presente apartado se van a estudiar las fuentes de ruido ambiental que generan el medio ambiente sonoro del ámbito de actuación en la actualidad.

La siguiente figura muestra los nuevos crecimientos urbanísticos en Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS) contemplados en el Plan General que no están contemplados y aprobados en el planeamiento de nivel general actualmente en vigor.



Áreas de Estudio



Según la clasificación indicada en el epígrafe precedente, los usos del suelo en los distintos Sectores del presente Estudio y las vías de titularidad autonómica o municipal cuyo tráfico rodado les afecta son los que se indican en la tabla:

Sector	Uso	Vía de tráfico
1. SUZ-R	Residencial	Variante M 108; núcleo urbano (M-113)
2. SUZ-I	Industrial	Variante M.-108, núcleo urbano (c/ Barrionuevo)
3. SUZ-R	Residencial	M-114; núcleo urbano
4. SUZ-R	Residencial	M-114
5. SUZ-I	Industrial	M-113; R-2; M.108; M-50; núcleo urbano ( c/ Barrionuevo)
6. SUZ-TI	Terciario	M-113
7. SUZ-NS	Sin calificar	M-114
8. SUZ-R	Residencial	Núcleo urbano (M-113, M-114)
9. UNC-I	Industrial	Núcleo urbano

Las intensidades de tráfico por las diferentes carreteras que rodean los distintos Sectores se indican en la tabla:

IMDs CARRETERAS (2021)			
Carretera	PK	Situación	IMD
M-108	3,60	Entre M-115 y acceso Ajalvir	16.763
M-108	7,62	Variante de Ajalvir	9.505
M-113	6,99	Entre R-2 y Ajalvir	9.547
M-114	2,59	Entre Ajalvir y Cobeña	3.468
R-2	15,57	5+570 y 24+530	6.331
M-50	5,49	5+490 y 9+200	32.450



## 4. Criterios de valoración del impacto acústico

### **Ley del Ruido 37/2003.**

La Ley del Ruido tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta puedan derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. Están sujetos a sus prescripciones todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos. No obstante, quedan excluidos los siguientes emisores acústicos: las actividades domésticas o los comportamientos de los vecinos, ordenados por las ordenanzas municipales y los usos locales; las actividades militares y la actividad laboral en el correspondiente lugar de trabajo.

Las atribuciones competenciales de la Ley de Ruido se establecen en función del principio de categorización administrativa. En relación con las infraestructuras viarias, ferroviarias, aeroportuarias y portuarias de competencia estatal la competencia corresponderá a la Administración General del Estado. En los restantes casos se estará a lo que disponga la legislación autonómica y en su defecto, la competencia corresponderá a la Comunidad Autónoma si el ámbito territorial excede de un término municipal, y al Ayuntamiento correspondiente en caso contrario.

### **Real Decreto 1513/2005.**

El RD 1513/2005 tiene por objeto el desarrollo de la Ley de Ruido en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental.

En el Anexo I. Índices de Ruido se definen los índices de ruido a obtener en los mapas de ruido para la evaluación de los niveles sonoros producidos por las infraestructuras:

Ld, índice de ruido día, desde las 07:00 h hasta las 19:00 h. Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, y determinado a lo largo de todos los periodos día de un año.

Le, índice de ruido tarde, desde las 19:00 h hasta las 23:00 h. Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, y determinado a lo largo de todos los periodos tarde de un año.

Ln, índice de ruido noche, desde las 23:00 h hasta las 07:00 h. Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, y determinado a lo largo de todos los periodos noche de un año.

En el Anexo II. Métodos de Evaluación para los Índices de Ruido se establecen los métodos de cálculo recomendados para la evaluación de los índices de ruido. Para los países miembros de la Unión Europea que no dispongan de modelos de ruido homologados se recomiendan los modelos siguientes:

Ruido producido por el tráfico rodado. Método nacional de cálculo francés «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTUCPC-CSTB)», mencionado en la «Resolución de 5 de mayo de 1995, relativa al ruido de las infraestructuras viarias, Diario Oficial de 10 de mayo de 1995, artículo 6» y en la norma francesa «XPS 31-133».

### **Real Decreto 1367/2007.**

El RD 1367/2007 establece las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley del Ruido en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.



En el art. 5, «Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas» se establece la siguiente clasificación en áreas de sensibilidad acústica en función de los usos predominantes del suelo.

CLASIFICACIÓN EN ÁREAS ACÚSTICAS	
ÁREA ACÚSTICA	USOS PREDOMINANTES
A	Residencial.
B	Industrial.
C	Recreativo y espectáculos.
D	Terciario no contemplado en C.
E	Sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
F	Afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
G	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

En el art. 14. «Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas», se indica que en las áreas urbanizadas existentes objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla A, del anexo II, que le sea de aplicación.



Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que sea de aplicación a la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios. A continuación, se adjunta copia de la tabla A del anexo II:

ANEXO II TABLA A			
OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA PARA RUIDO APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES**			
ÁREA ACÚSTICA	ÍNDICES DE RUIDO [dB(A)]		
	Ld	Le	Ln
E	60	60	60
A	65	65	55
D	70	70	65
C	73	73	63
B	75	75	65
F*	Sin determinar		
* En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles.			
** Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.			

### Legislación Local

El Ayuntamiento de la Villa de Ajalvir dispone de la Ordenanza de Convivencia Ciudadana, en cuyo Artículo 23 se indica:

Sin tener en cuenta las perturbaciones producidas por el tráfico rodado de vehículos, no se podrá producir ruido alguno que sobrepase, en el medio exterior, los niveles equivalentes que se indican a continuación:

Las zonas quedarán determinadas por el uso predominante de las mismas:

- a) Zonas sanitarias y/o residenciales de la tercera edad:
  1. Entre las 9,00 y las 21,00 horas: 45 dBA
  2. Entre las 21,00 y las 9,00 horas: 35 dBA
- b) Zonas docentes, educativas y/o culturales: se tenderá a fijar los límites horarios en base al momento de desarrollo de las actividades que alberguen los centros destinados a los usos referidos, estableciéndose para dichos horarios el límite máximo de 45 dBA y 35 dBA, según sean horarios comprendidos en períodos diurnos (8,00 a 22,00 horas) o nocturnos (22,00 a 8,00 horas) En los momentos en los que no se desarrolle ninguna actividad en dichos centros, los límites de estas zonas serán los propios de las zonas donde estén ubicados.



c) Zonas residenciales:

1. Entre las 8,00 y las 22,00 horas: 55 dBA.
2. Entre las 22,00 y las 8,00 horas: 45 dBA.
3. Domingos y festivos estos períodos se modifican, quedando los límites aplicables entre las 9,00 y las 22,00 horas y entre las 22,00 y las 9,00 horas, respectivamente.
4. Asimismo, entre el 1 de junio y el 15 de septiembre, los períodos horarios se modifican, quedando igualmente los límites referidos aplicables entre las 8,00 y las 23,00 horas y entre las 23,00 y las 8,00 horas, respectivamente.

d) Zonas comerciales, deportivas y/o públicas:

1. Entre las 8,00 y las 22,00 horas: 65 dBA
2. Entre las 22,00 y las 8,00 horas: 55 dBA

e) Zonas industriales:

1. Entre las 8,00 y las 22,00 horas: 70 dBA
2. Entre las 22,00 horas y las 8,00 horas: 55 dBA

En las vías con tráfico intenso, los límites se aumentarán en + 5 dBA

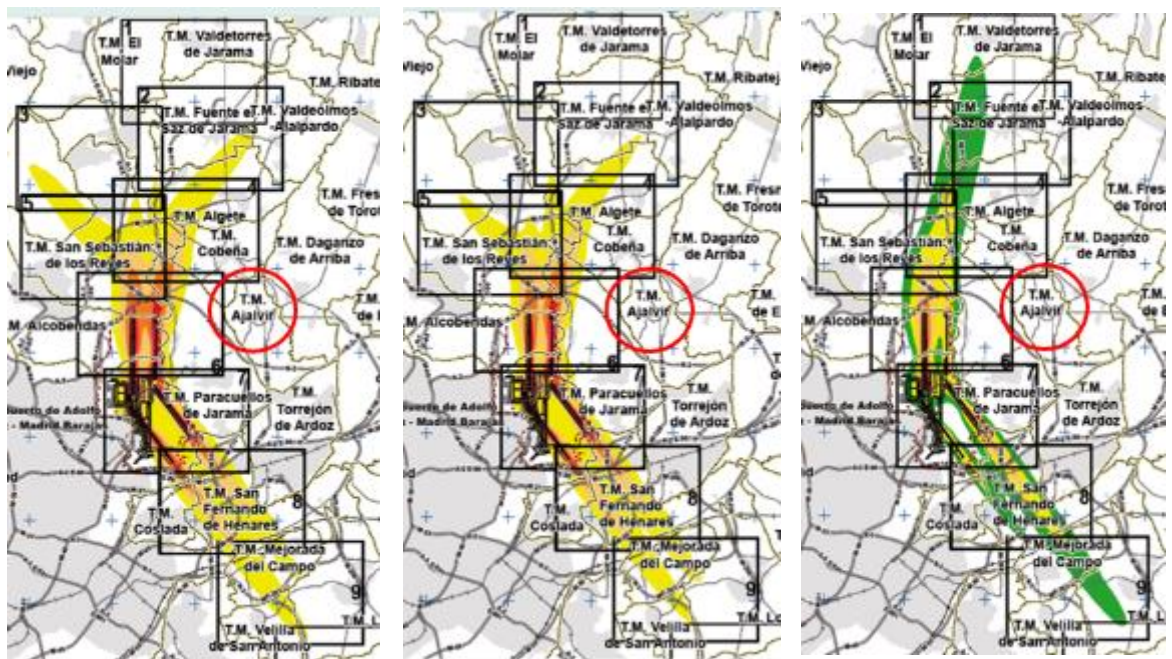
**Criterios Aplicables**

Los niveles límite de ruido de aplicación al presente caso son los indicados en la Ley de Ruido para áreas urbanizables, esto es los valores señalados en la Tabla II disminuidos en 5 dB(A), por cuanto la Ordenanza Municipal excluye el ruido de tráfico en los límites legislativos y el Decreto de la Comunidad de Madrid remite a aquella.

## 5. Evaluación acústica de referencia

### 5.1. Mapas estratégicos de ruido

Como se aprecia en el Mapa Estratégico del Aeropuerto de Madrid Barajas el término municipal de Ajalvir no se encuentra afectado, en ningún periodo, por su huella sonora.



Mapa Estratégico de Ruido del Aeropuerto Madrid-Barajas

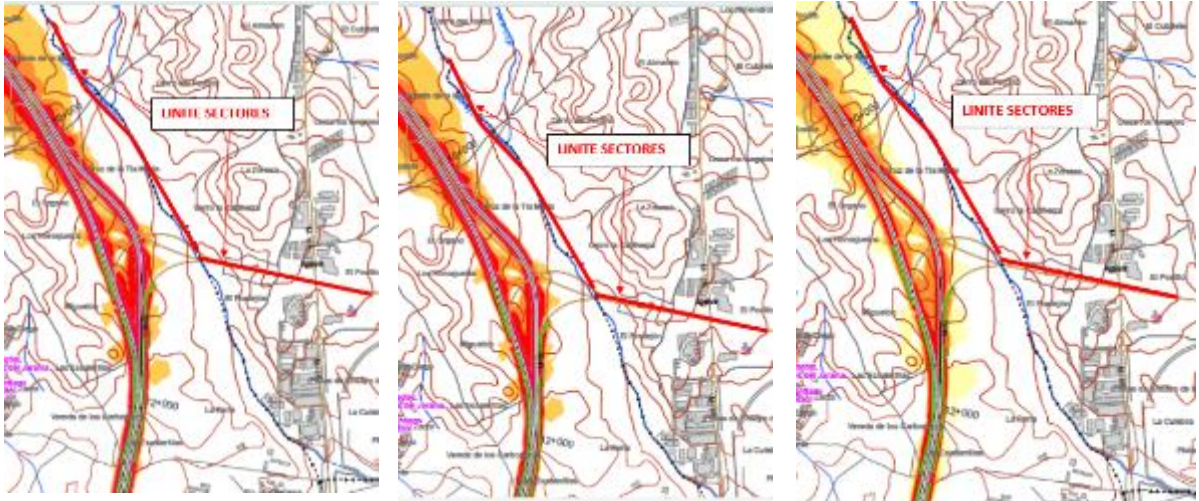
De igual manera, en el Mapa Estratégico Ruido del Aeropuerto de Torrejón también se aprecia que el término municipal de Ajalvir no se encuentra afectado, en ningún periodo, por su huella sonora de éste.



Mapa Estratégico de Ruido del Aeropuerto de Torrejón

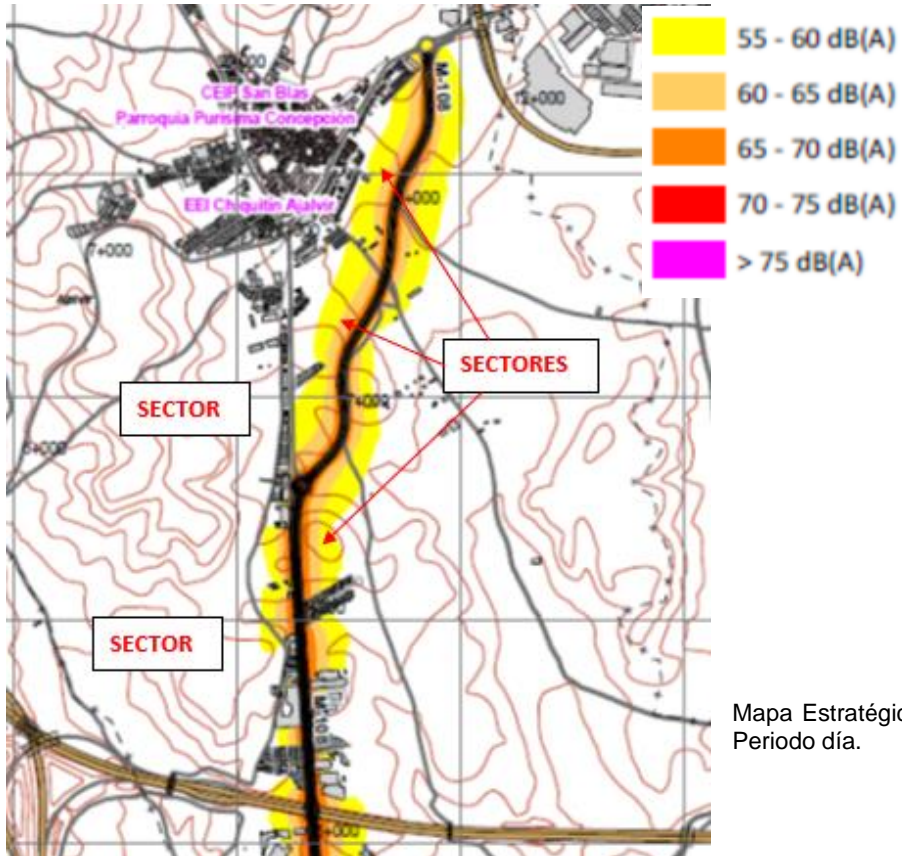


Asimismo, en el Mapa Estratégico de Ruido de la M-50 se observa que ninguno de los ámbitos del Plan General resulta afectado, en ningún periodo, por su huella sonora.

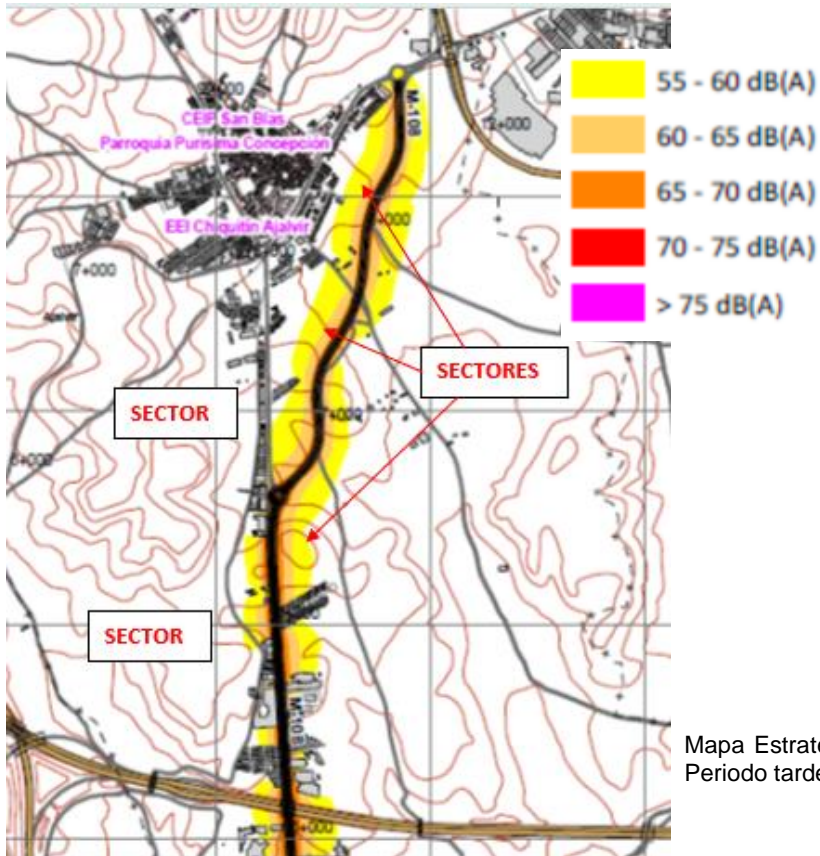


Mapa Estratégico de la M-50

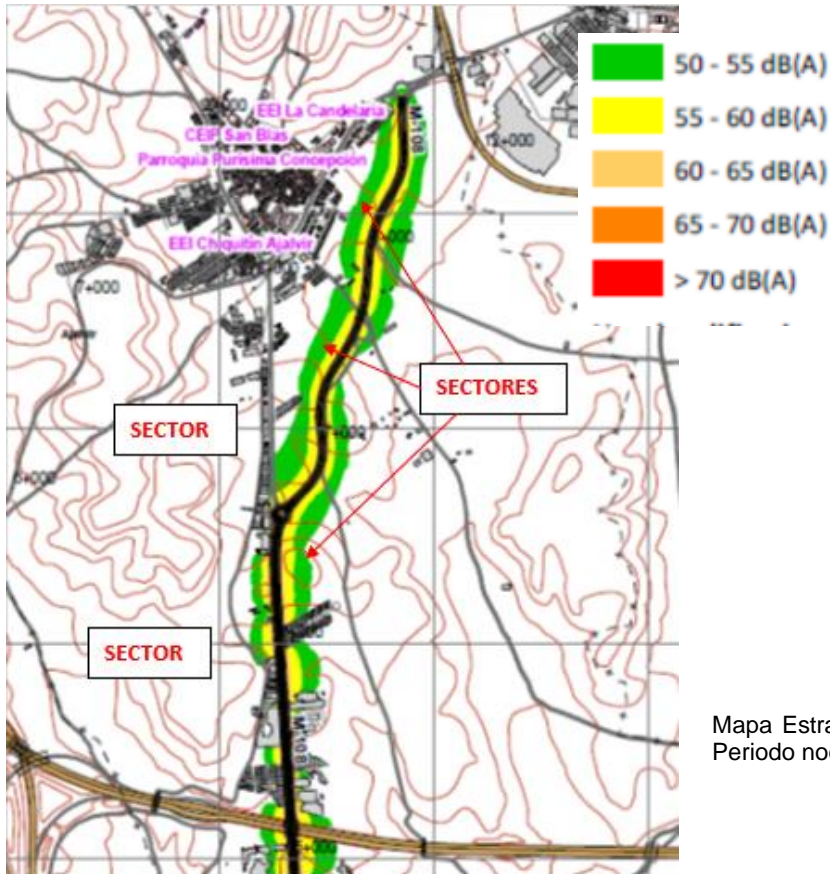
La carretera de la red principal de la Comunidad de Madrid M-118 afecta a algunos de los nuevos crecimientos urbanísticos de la siguiente manera:



Mapa Estratégico de la M-108.  
Período día.

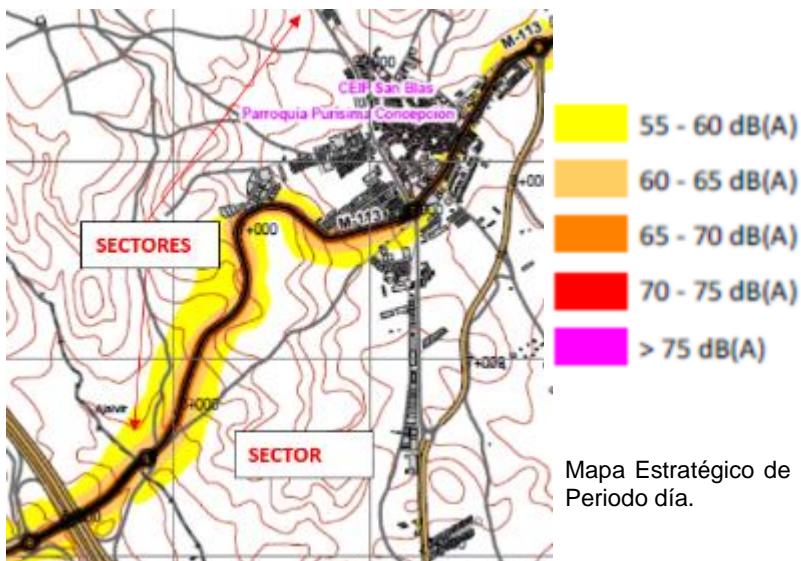


Mapa Estratégico de la M-108.  
Periodo tarde.

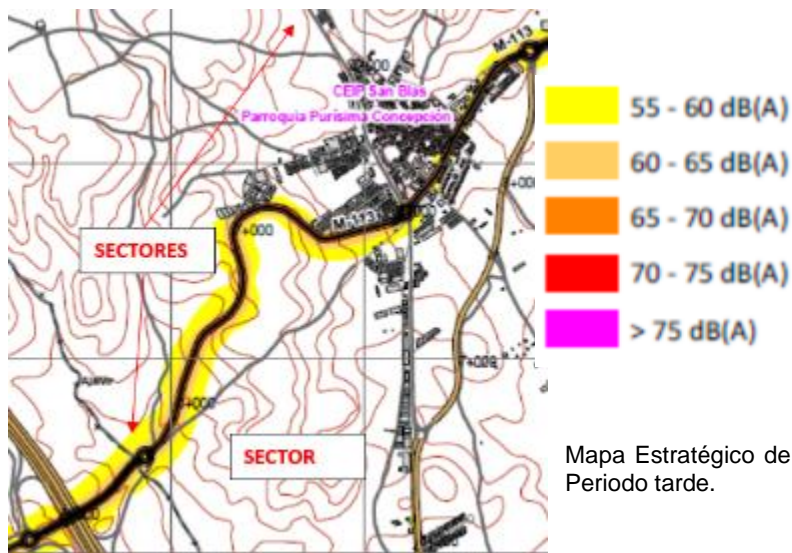


Mapa Estratégico de la M-108.  
Período noche.

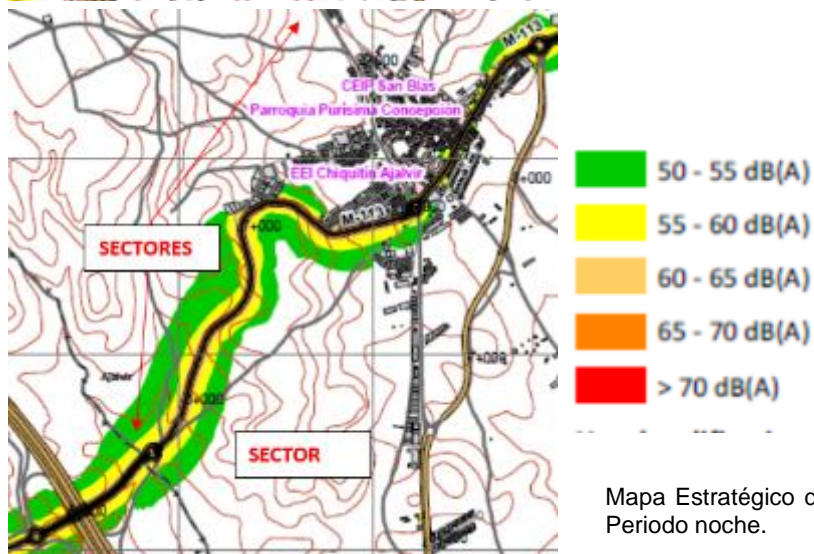
La carretera de la red principal de la Comunidad de Madrid M-113 afecta a algunos de los nuevos crecimientos urbanísticos de la siguiente manera:



Mapa Estratégico de la M-113.  
Período día.



Mapa Estratégico de la M-113.  
Periodo tarde.



Mapa Estratégico de la M-113.  
Periodo noche.



## 5.2. Modelo de cálculo de los niveles sonoros

El estudio del escenario preoperacional tiene por objeto evaluar el medio ambiente sonoro de la situación actual de las principales vías de tráfico, sobre los sectores anteriormente descritos, para que sirva de referencia para la asignación de nuevos usos urbanísticos en el territorio.

En el presente caso, para el cálculo de los niveles sonoros generados por el tráfico, se ha utilizado el modelo indicado en la Orden PCI/1319/2019 de 7 de diciembre.

Este modelo clasifica el tráfico rodado en cinco categorías: ligeros, pesados medianos, pesados, de dos ruedas (a y b) y categoría abierta. Para cada una de estas categorías, se calcula, el nivel de potencia sonora por metro de carretera, como suma de los niveles por rodadura y por propulsión mediante las oportunas Tablas que presentan los valores en bandas de frecuencia 1/1 octava y que se corrigen según, tipo de pavimento, efectos de aceleración y deceleración, etc., cuyos valores se obtienen mediante distintas expresiones matemáticas y considerando diferentes Tablas.

Una vez conocida la potencia sonora total por metro de carretera de las distintas categorías de vehículos, se calcula en nivel total de cada una de estas en función de las correspondientes IMD y de la velocidad y obteniendo posteriormente el nivel total mediante la suma de todas aquellas.

Finalmente y a partir de este valor, se calcula la propagación del nivel sonoro en ambas franjas entorno a la vía de tráfico, considerando, la orografía, tipo de terreno, presencia de barreras, condiciones atmosféricas, anchura de la calzada, presencia lateral de edificios, etc.

Este modelo está implementado en el Programa de cálculo IMMI plus que se utiliza en el presente Estudio. Los resultados de los cálculos de los niveles día, tarde y noche, se presentarán en planos a escala, en curvas de igual nivel sonoro en intervalos de 5 dB(A) identificados mediante el correspondiente código de colores, cubriendo la zona de estudio.

## 5.3. Resultados de la modelización: mapas de ruido

Para el cálculo de los niveles sonoros existentes en las zonas de Estudio y generados por los tráficos rodados actuales por las distintas vías de tráfico se han considerado:

- Los datos de tráfico que se indicaron anteriormente. Se han actualizado al año en curso, suponiendo un incremento anual del 3%.
- El tráfico por la c/ Barrionuevo es la diferencia las circulaciones por las Carreteras M-108 y Variante M-108.
- La distribución horaria durante los periodos Día, Tarde y Noche son respectivamente 72%, 15% y 13% de la IMD en todos los casos.
- Los porcentajes de vehículos ligeros semipesado y pesados son respectivamente 92%, 3%, y 5%.
- Las velocidades consideradas han sido en tramos urbanos 50 Km/hora para todo tipo de vehículo y 70 Km/h para los demás entornos urbanísticos.

Los resultados de cálculos realizados de los niveles de ruido existentes en las Áreas de Estudio para los periodos Día, Tarde y Noche se presentan en los Planos 1 a 3, según curvas de igual nivel sonoro, identificados por el correspondiente código de colores.



En la siguiente tabla se indican los niveles sonoros que generan las distintas vías de tráfico en los límites de los diferentes Sectores estudiados:

<b>NIVELES SONOROS CALCULADOS EN LOS LIMITES DE LOS SECTORES, dB(A)</b>									
<b>Sector</b>	<b>Uso</b>	<b>Carretera</b>	<b>Velocidad (Km/h)</b>	<b>Cálculo, dB(A)</b>			<b>Legislación</b>		
				<b>D</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>D</b>	<b>T</b>	<b>N</b>
1. SUZ-R	Residencial	Variante M-108	70	63,3	61,2	56,6	60	60	50
		M-113	50	59,6	58,4	53,8	60	60	50
2. SUZ-I	Industrial	Variante M-108	70	63,3	61,2	56,6	70	70	60
		c/ Barrionuevo	50	59,2	56,7	52,6	70	70	60
3. SUZ-R	Residencial	M-114	50	59,0	58,0	54,3	60	60	50
			70	63,0	61,5	56,9	60	60	50
4. SUZ-R	Residencial	M-114	70	63,0	61,5	56,9	60	60	50
5. SUZ-I	Industrial	R-2 (*)	90	58,1	56,2	52,6	70	70	60
				57,8	53,3	49,7	70	70	60
		M-113	70	68,8	66,7	62,3	70	70	60
			50	64,3	63,2	52,6	70	70	60
		c/ Barrionuevo (*)	50	63,1	62,5	56,4	70	70	60
				56,6	54,0	49,9	70	70	60
6. SUZ-TI	Terciario	M-113	70	67,3	65,2	60,6	65	65	60
7. SUZ-NS	Sin calificar	M-114	70	63,0	61,8	56,9	---	---	---
8. SUZ-R	Residencial	M-114	50	48,6	45,2	43,9	60	60	50
9. UNC-I	Industrial	M-108	70	65,0	62,9	58,3	70	70	60
(*) Distancia a la carretera mínima y máxima									



## 6. Conclusiones

Como resumen de los cálculos realizados y de su posterior análisis, para cada Sector se indica a continuación la incidencia del tráfico por las distintas vías que les conciernen:

### 1. SUZ-R. Residencial:

- Variante M-108: Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes se consiguen a los 75 m de distancia del eje de la carretera, es decir, una vez superados los 25 metros correspondientes a la zona de protección del impacto en los usos de los terrenos colindantes en las carreteras integradas en la red principal, medidos desde la arista exterior de la explanación, en la que no se podrán realizar obras de construcción de nueva planta (artículo 31 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid).
- M-113: se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes, para los periodos del día y tarde, excepto para el período noche, que se obtendrían a los 20 m de distancia del eje de la carretera, es decir, dentro de la zona de protección de ésta.

**2. SUZ- I. Industrial:** se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes, para todos los periodos del día, tanto en la Variante M-108 como en la C/ Barrionuevo.

### 3. SUZ-R. Residencial:

- M-114. Tramo urbano: se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes, para los periodos del día y tarde, excepto para el periodo noche que se obtienen a 16 metros de distancia del eje de la carretera, es decir, dentro de la zona de protección de ésta.
- M-114. Tramo interurbano: se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes, para todos los periodos del día, a 27 metros de distancia del eje de la carretera, es decir, dentro de la zona de protección de ésta.

**4. SUZ-R. Residencial:** se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes, para todos los periodos del día, a 27 metros de distancia del eje de la carretera, es decir, dentro de la zona de protección de ésta.

### 5. SUZ-I. Industrial

- R-2, M-113 y C/ Barionuevo: se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes para todos los periodos del día.
- M-113. Tramo urbano: se consiguen, los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes para todos los periodos del día, a 7 metros de distancia del eje de la carretera, es decir, dentro de la zona de protección de ésta.

**6. SUZ-TI. Terciario:** se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes, para todos los periodos del día, a 7 metros de distancia del eje de la carretera, es decir, dentro de la zona de protección de ésta.

**7. SUZ-NS.** Sin calificar: su valoración de deberá hacer cuando se asignen usos al ámbito

**8. SUZ-R. Residencial:** se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes para todos los periodos del día.





**9. UNC-I. Industrial:** se consiguen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas no existentes para todos los periodos del día.

Como síntesis de lo anteriormente expuesto, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- En la mayor parte de las situaciones estudiadas los niveles sonoros límite se cumplen en el entorno de las vías de tráfico que circundan a los diferentes Sectores, es decir, dentro de la zona de protección de éstas.
- Únicamente en el Sector 1. SUZ-R. Residencial, en su parte colindante con la Variante de la carretera M-108, previsiblemente los niveles de ruido superarían los valores objetivo, fuera de la zona de protección de ésta.

Como conclusión global se considera que la propuesta de «PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE AJALVIR», es viable desde el punto de vista acústico.



## 7. Planos

**Plano nº 1.-** Plano de ruido. Periodo de día.

**Plano nº 2.-** Plano de ruido. Periodo de tarde.

**Plano nº 3.-** Plano de ruido. Periodo de noche.

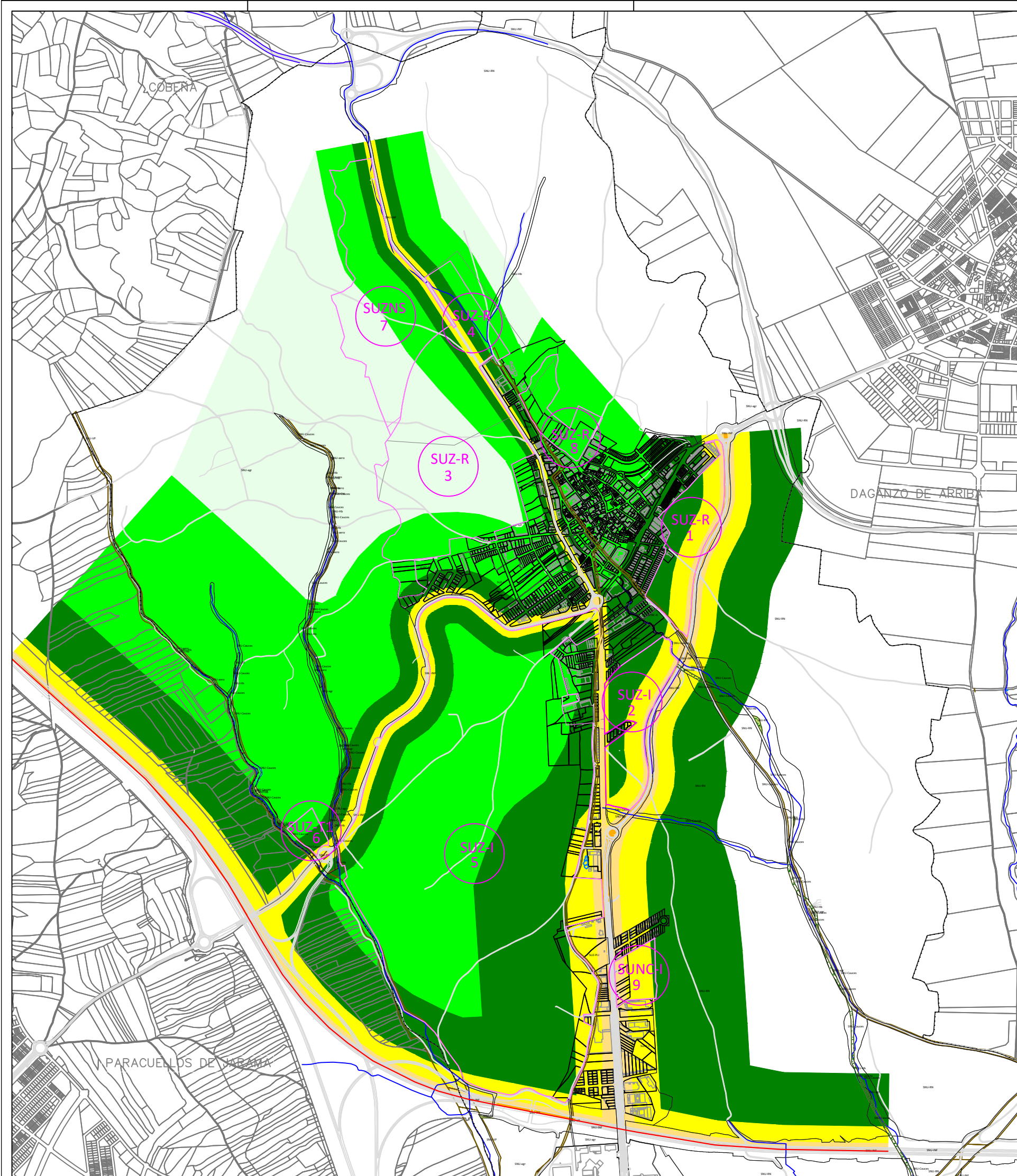
**Plano nº 4.-** Zonificación acústica del Suelo Urbanizable Sectorizado.

En Ajalvir, febrero de 2023.



# Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9



SECTORES URBANISTICOS BAJO ESTUDIO

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL EN DIVERSOS  
SECTORES URBANISTICOS

TERMINO MUNICIPAL DE AJALVIR. MADRID

ESCALA GRAFICA  
0 50 100 200 300 400 500 1000m

CALCULO DE NIVELES SONOROS  
INDICE PERIODO DIA. Ld - dB(A)

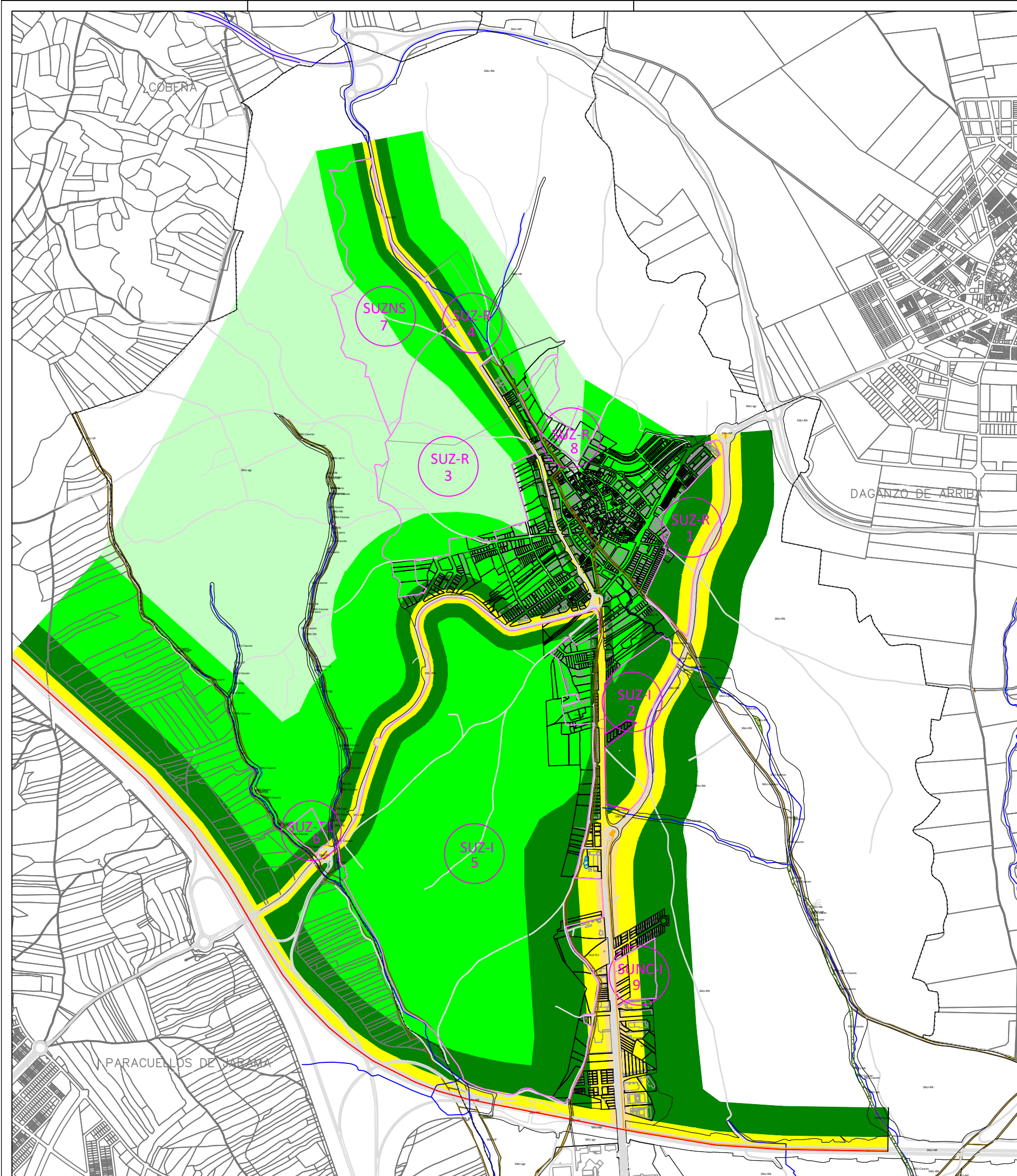
FECHA:  
FEBRERO 2023  
PLANO:  
**01**



# Niveles dB(A)

## Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9



SECTORES URBANISTICOS BAJO ESTUDIO

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL EN DIVERSOS SECTORES URBANISTICOS

TERMINO MUNICIPAL DE AJALVIR. MADRID

ESCALA GRAFICA



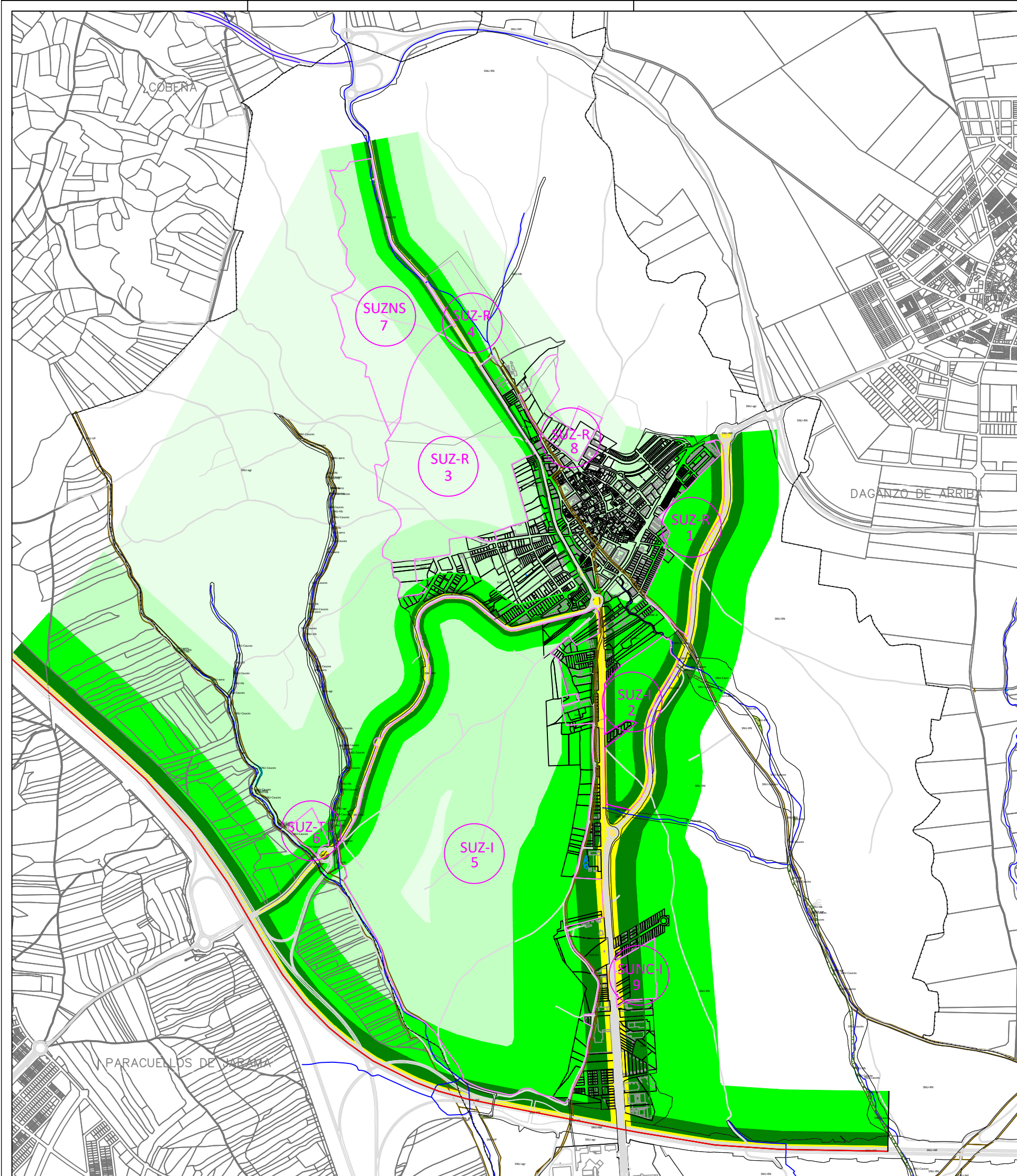
CALCULO DE NIVELES SONOROS INDICE PERIODO TARDE. Le - dB(A)

FECHA: FEBRERO 2023  
PLANO: 02



# Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9



SECTORES URBANISTICOS BAJO ESTUDIO

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL EN DIVERSOS  
SECTORES URBANISTICOS

TERMINO MUNICIPAL DE AJALVIR. MADRID

ESCALA GRAFICA  
0 50 100 200 300 400 500 1000m

CALCULO DE NIVELES SONOROS  
INDICE PERIODO NCOHE. Ln - dB(A)

FECHA:  
FEBRERO 2023  
PLANO:  
**03**

458.000

460.000

462.000

4.490.000

4.490.000

4.488.000

4.488.000

4.486.000

4.486.000

4.484.000

4.484.000

4.482.000

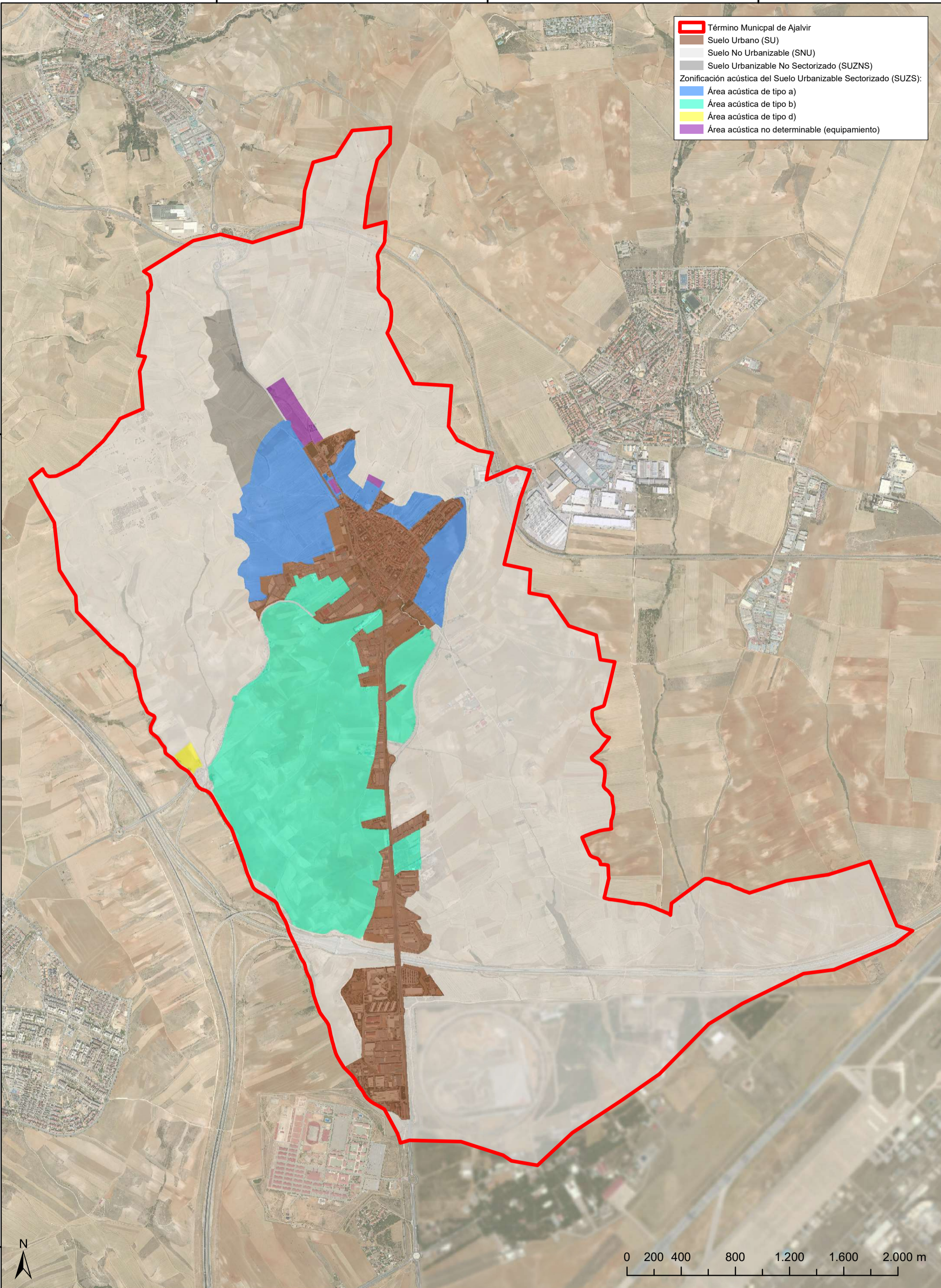
4.482.000

**Término Municipal de Ajalvir**

- Suelo Urbano (SU)
- Suelo No Urbanizable (SNU)
- Suelo Urbanizable No Sectorizado (SUZNS)

**Zonificación acústica del Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS):**

- Área acústica de tipo a)
- Área acústica de tipo b)
- Área acústica de tipo d)
- Área acústica no determinable (equipamiento)



458.000

460.000

462.000

ESTUDIO DE RUDIO AMBIENTAL EN  
DIVERSOS SECTORES URBANÍSTICOS

TÉRMINO MUNICIPAL  
DE AJALVIR (MADRID)

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA  
DEL SUELO URBANIZABLE  
SECTORIZADO (SUZS)

**Proymasa**  
proyectos medio ambientales, s.a.

ESCALA:  
1:25.061

FECHA:  
Febrero de 2023

PLANO N°

4



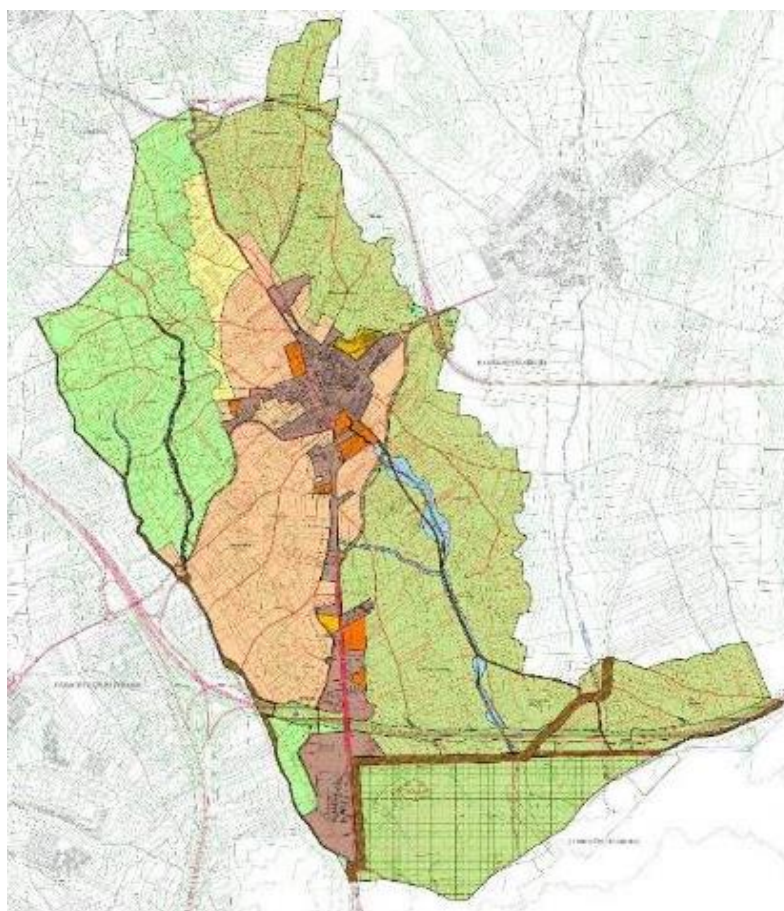
# ANEXO III. CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS

## BLOQUE II. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PLAN GENERAL DE AJALVIR

**Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE AJALVIR**

Ajalvir (Madrid)

FEBRERO de 2023





## ÍNDICE

<b>ANEXO III. CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS</b> .....	<b>3</b>
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:

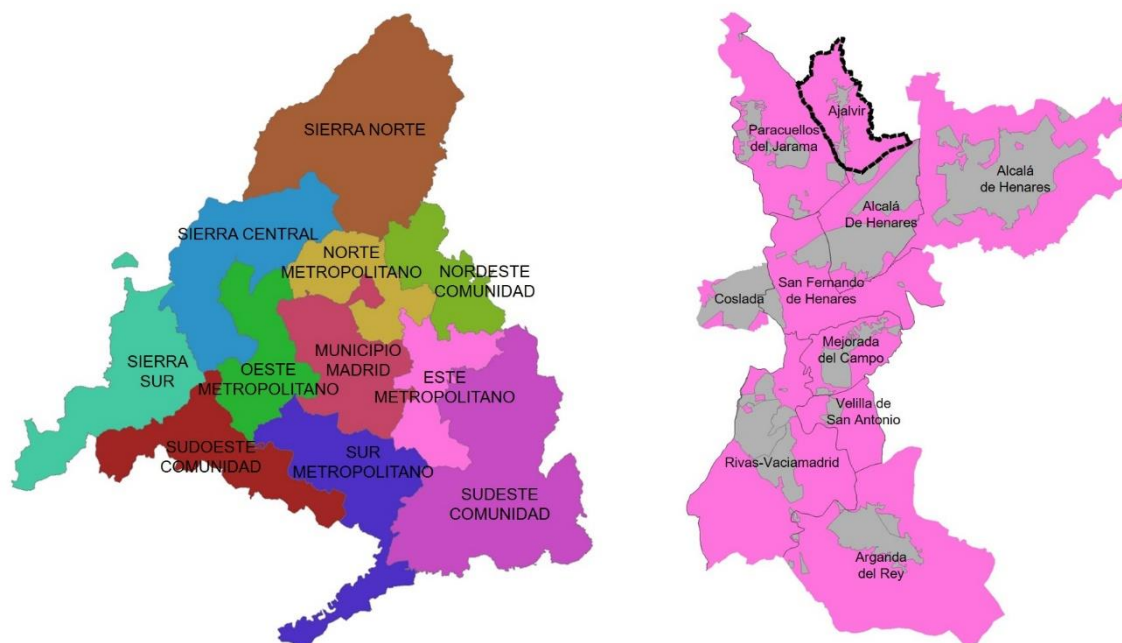
- Determinar si los suelos presentan indicios de afección al suelo derivadas de las actividades anteriormente desarrolladas.
- Determinar la viabilidad de los nuevos usos urbanísticos previstos.
- En la caracterización analítica el informe deberá definir el blanco ambiental de la situación preoperacional,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



## 2. Descripción del medio físico de Ajalvir

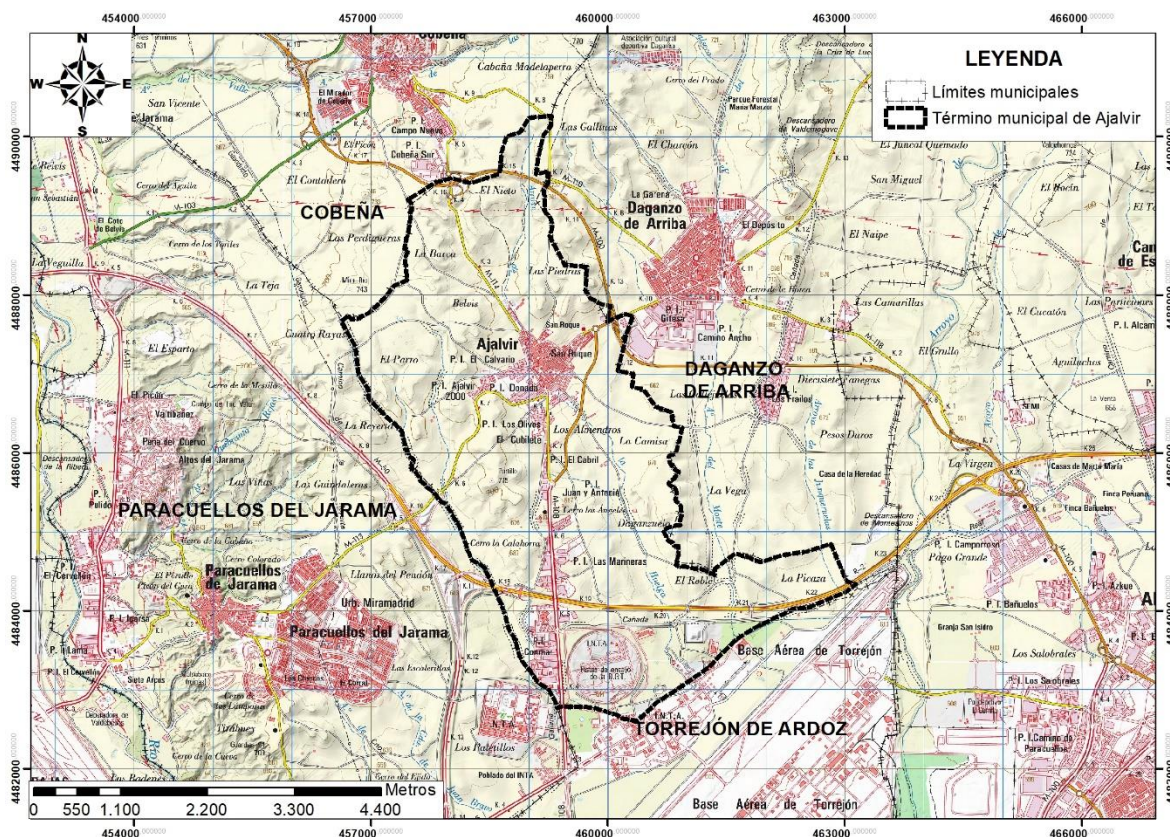
### 2.1. Encuadre territorial

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 km<sup>2</sup>.



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

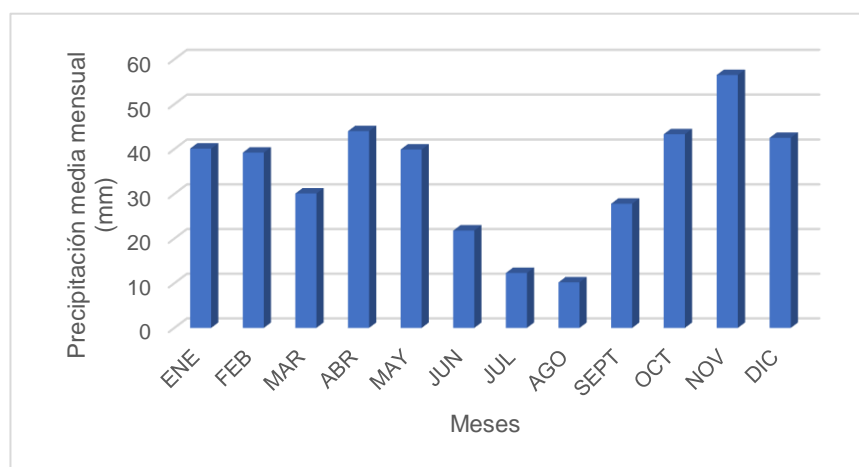
PRECIPITACIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Precipitaciones máximas en 24 horas (mm)	11,6	13,8	12,0	15,1	14,0	9,6	7,5	6,3	13,6	14,0	20,7	12,2	MAXIMA 30,2

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.

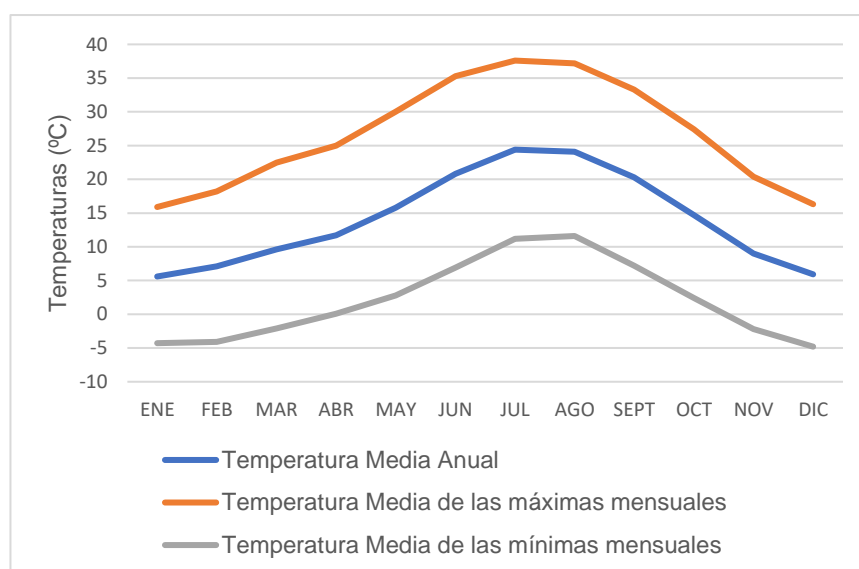


Con respecto a las precipitaciones máximas en 24 horas cabe destacar que los días con mayor precipitación se dan en los meses de noviembre y abril. No obstante, las precipitaciones más torrenciales se dan en los meses de agosto y julio, que llegan a suponer el 61,8 y 61% de lo que llueve en el mes en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

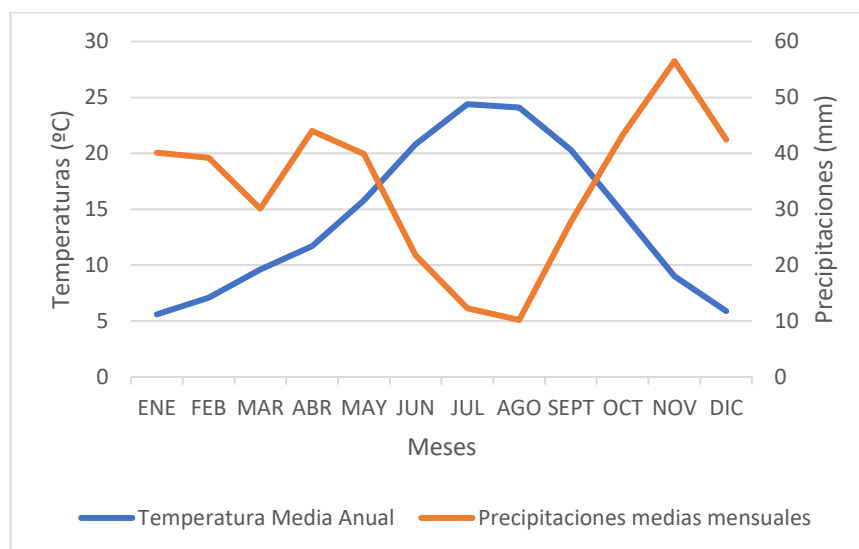


Diagrama ombroclimático.

### 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.

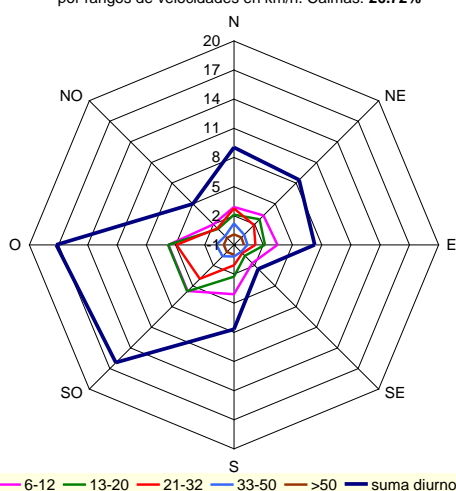


Nocturnos (de 1 a 7 horas)										
km/h	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	á	CALMAS
6-12	1.30	8.14	10.88	0.89	2.26	3.46	1.10	0.24	28.27	
13-20	0.96	3.46	2.12	0.10	1.03	3.66	1.23	0.34	12.90	
21-32	0.79	1.47	1.10	0.03	0.89	1.37	0.86	0.10	6.61	
33-50	0.14	0.20	0.03	0.03	0.10	0.17	0.10		0.77	
>50	0.07								0.07	
Total	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	á	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	á	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

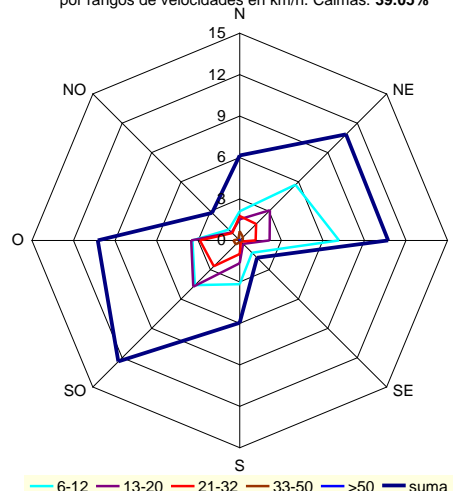
Frecuencia de los vientos anuales (%) en Torrejón de Ardoz.

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.



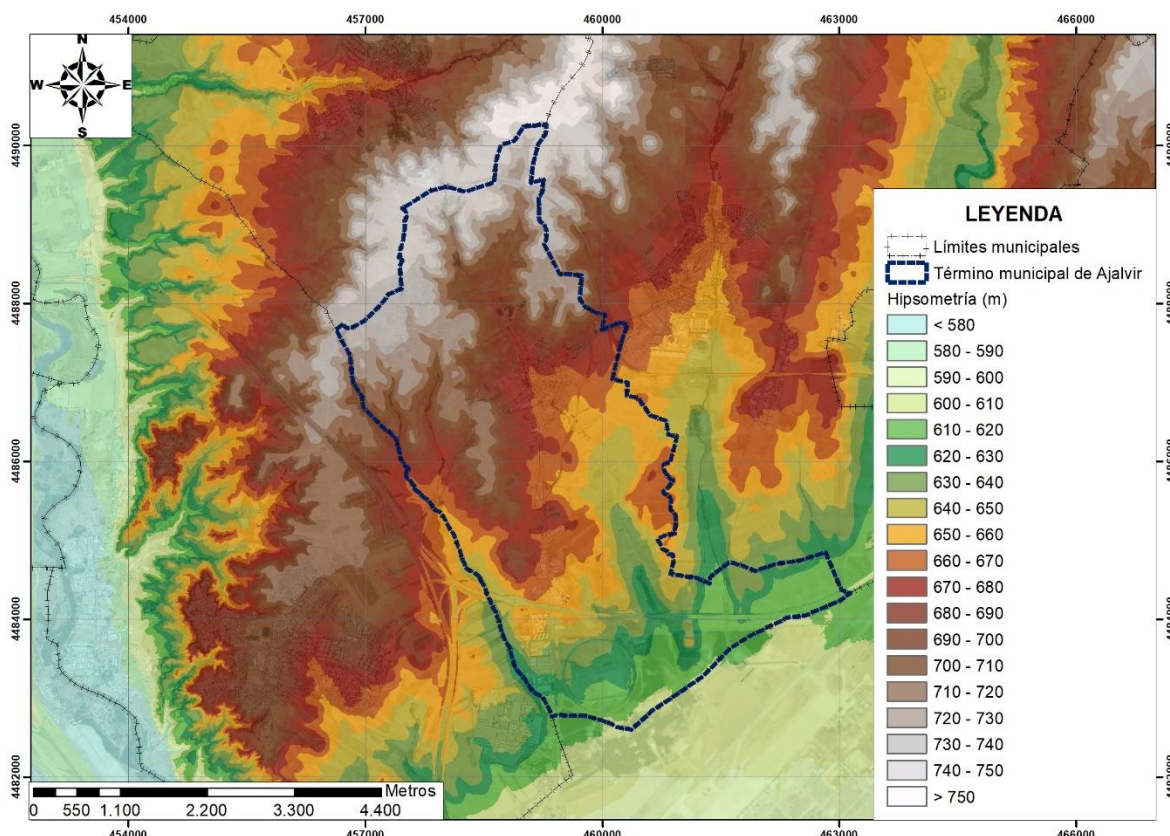


## 2.3. Topografía

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.



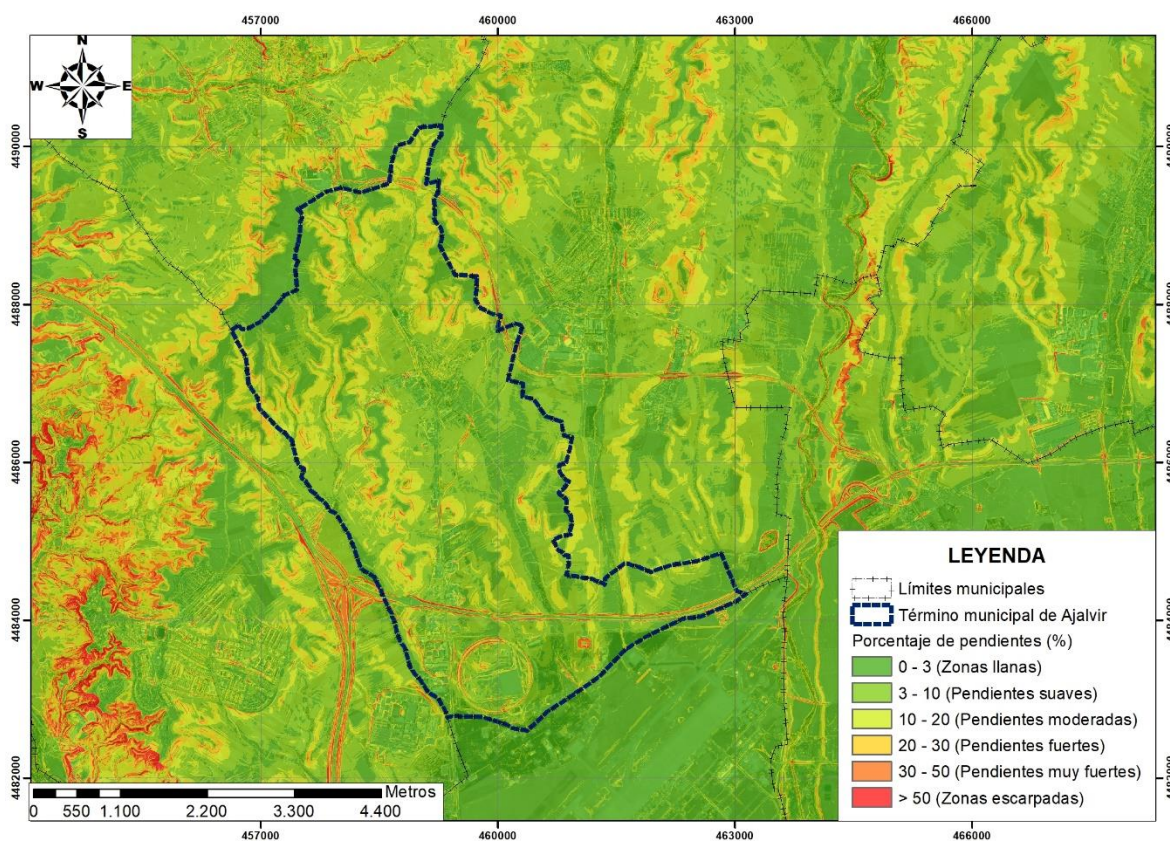
Mapa hipsométrico de Ajalvir. Fte. Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 535, 535, 559 y 560.



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.

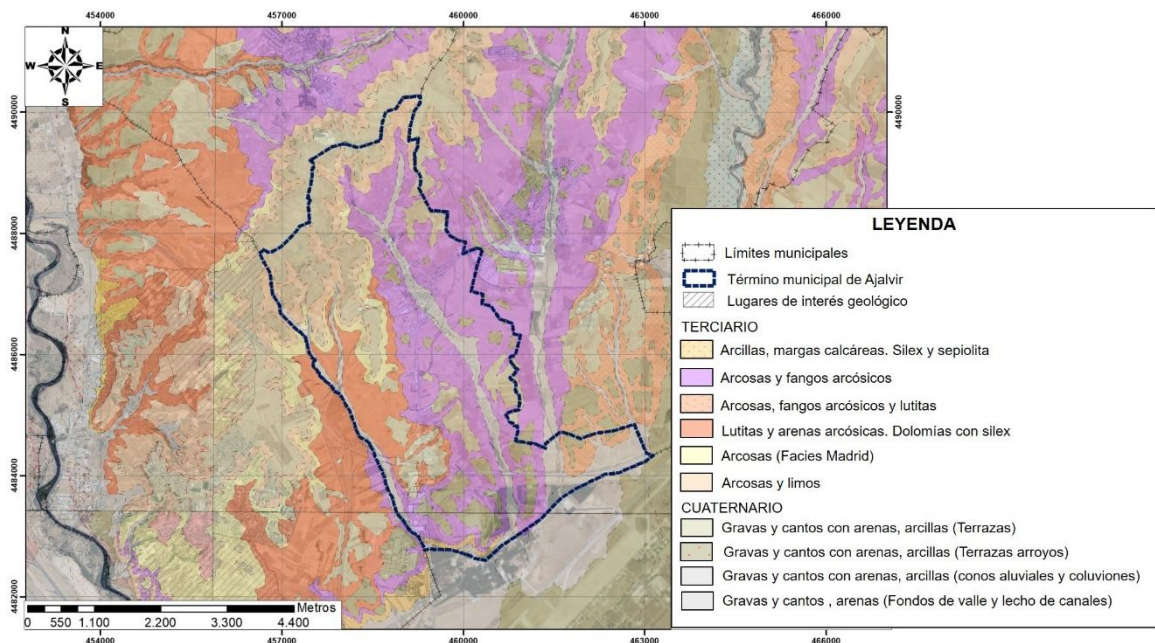
En cuanto al análisis de las pendientes, se observa que en prácticamente todo el término las pendientes dominantes son las zonas con pendientes suaves y zonas llanas, configurando un territorio ondulado y alomado. Tan solo en las zonas de transito entre terrazas e interfluvios de los cauces que discurren 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/WMSServer/](http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMSServer/)). 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 arcósicos.** 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 arcósicas blanquecinas y fangos arcósicos 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.

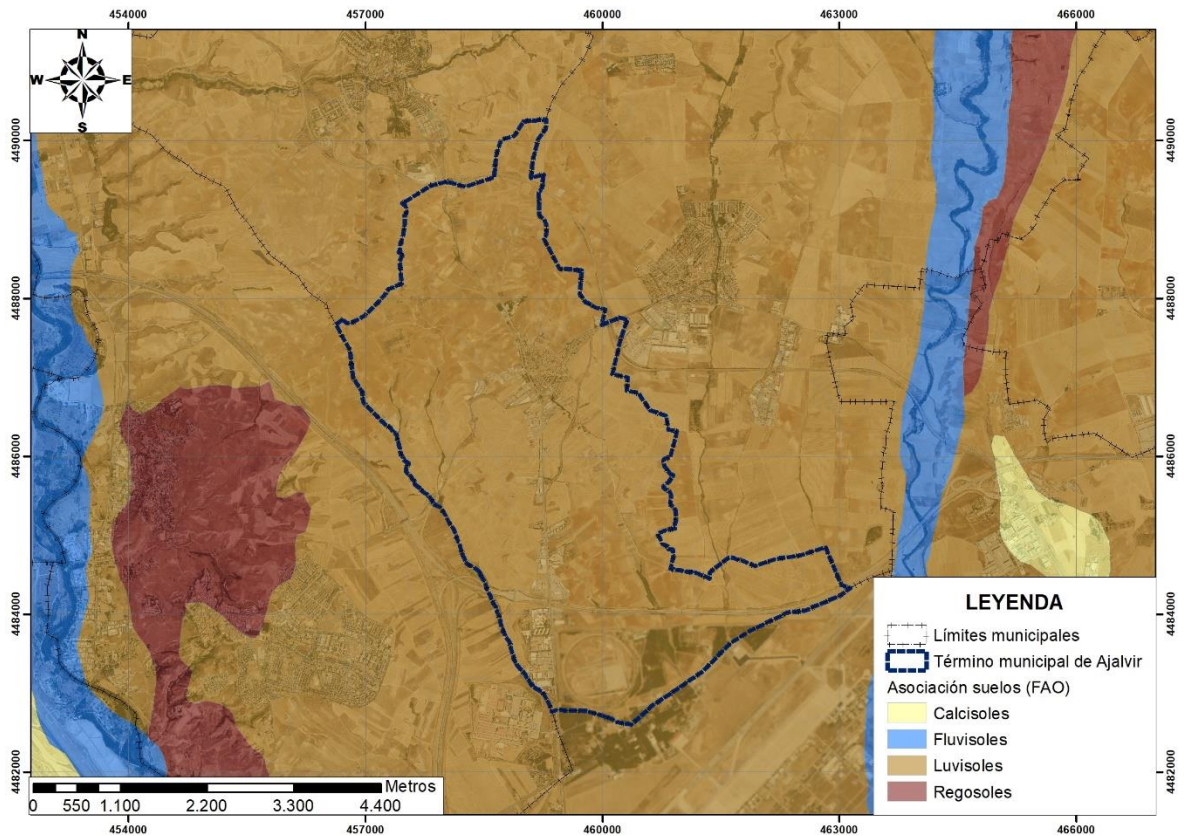
Considerando la base de datos de Lugares de Interés Geológico (LIGs) de IGME se puede determinar que no hay ninguno de estos elementos dentro del municipio de Ajalvir, siendo el más cercano el localizado en el vecino municipio de Paracuellos del Jarama correspondiente a yacimientos paleontológicos del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

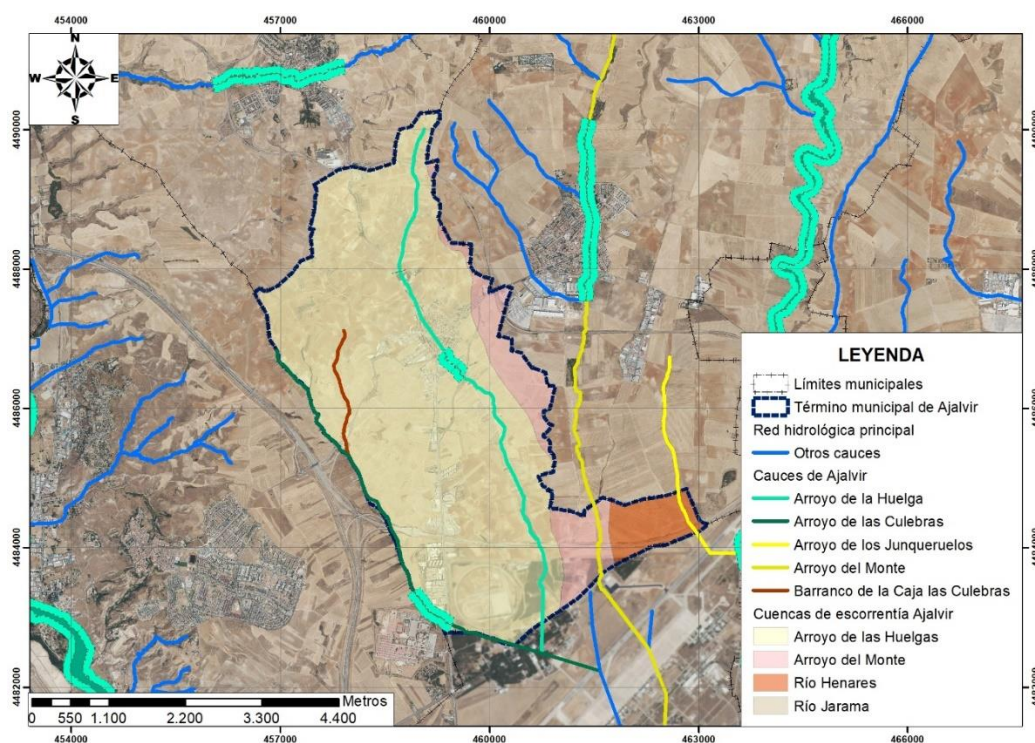
## 2.6. Hidrología e hidrogeología

### 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 ajalviense 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.

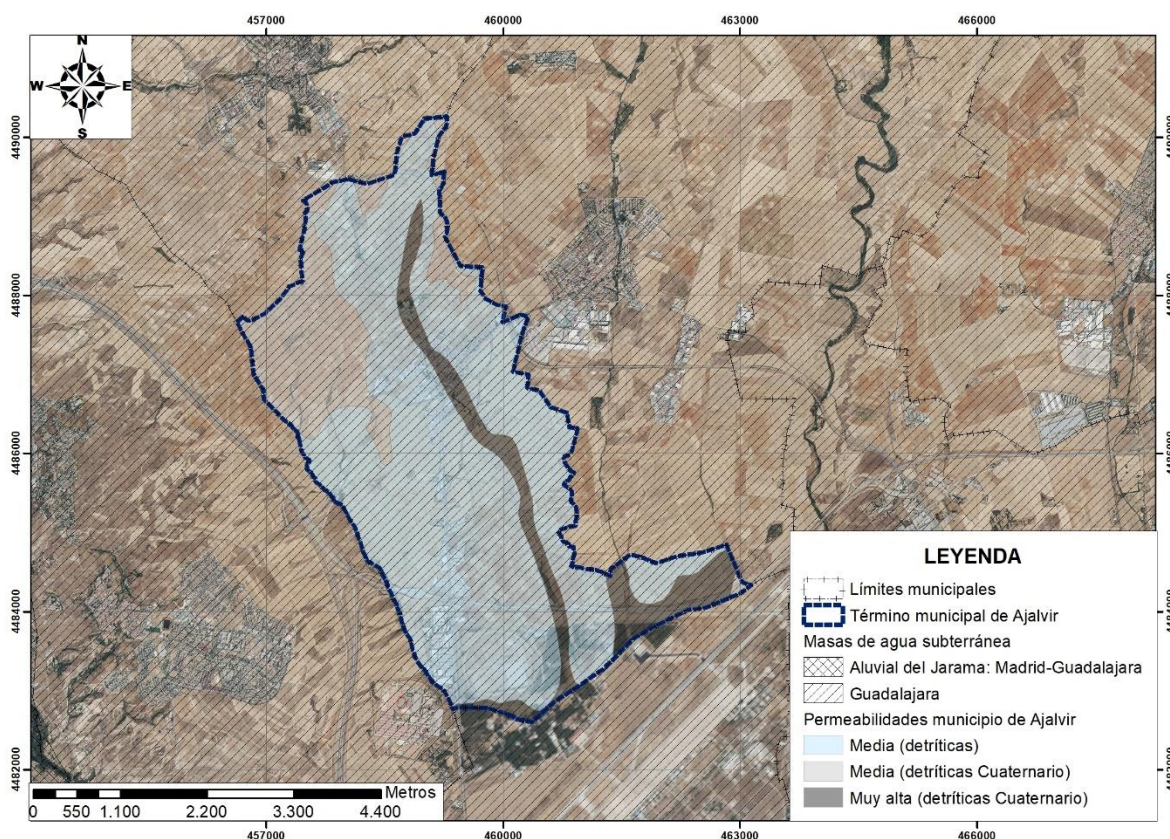
En cuanto a los materiales cuaternarios los de mayor importancia hidrogeológica son los constituidos por las terrazas aluviales recientes de los principales ríos que circundan la zona. En el caso de las terrazas altas, que se encuentran colgadas y desconectadas de los niveles de base, tienen escaso interés 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 hm<sup>3</sup>/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.

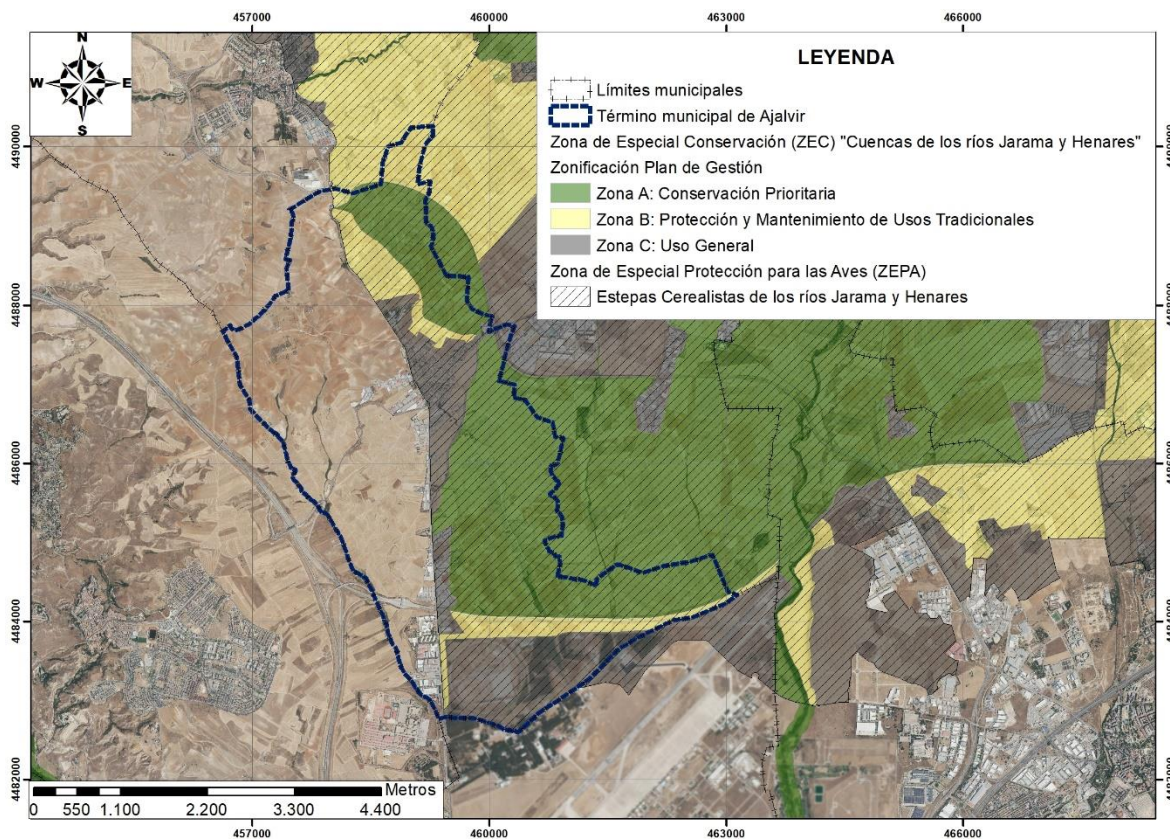
## 2.7. Espacios naturales singulares

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 Cuenca 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.

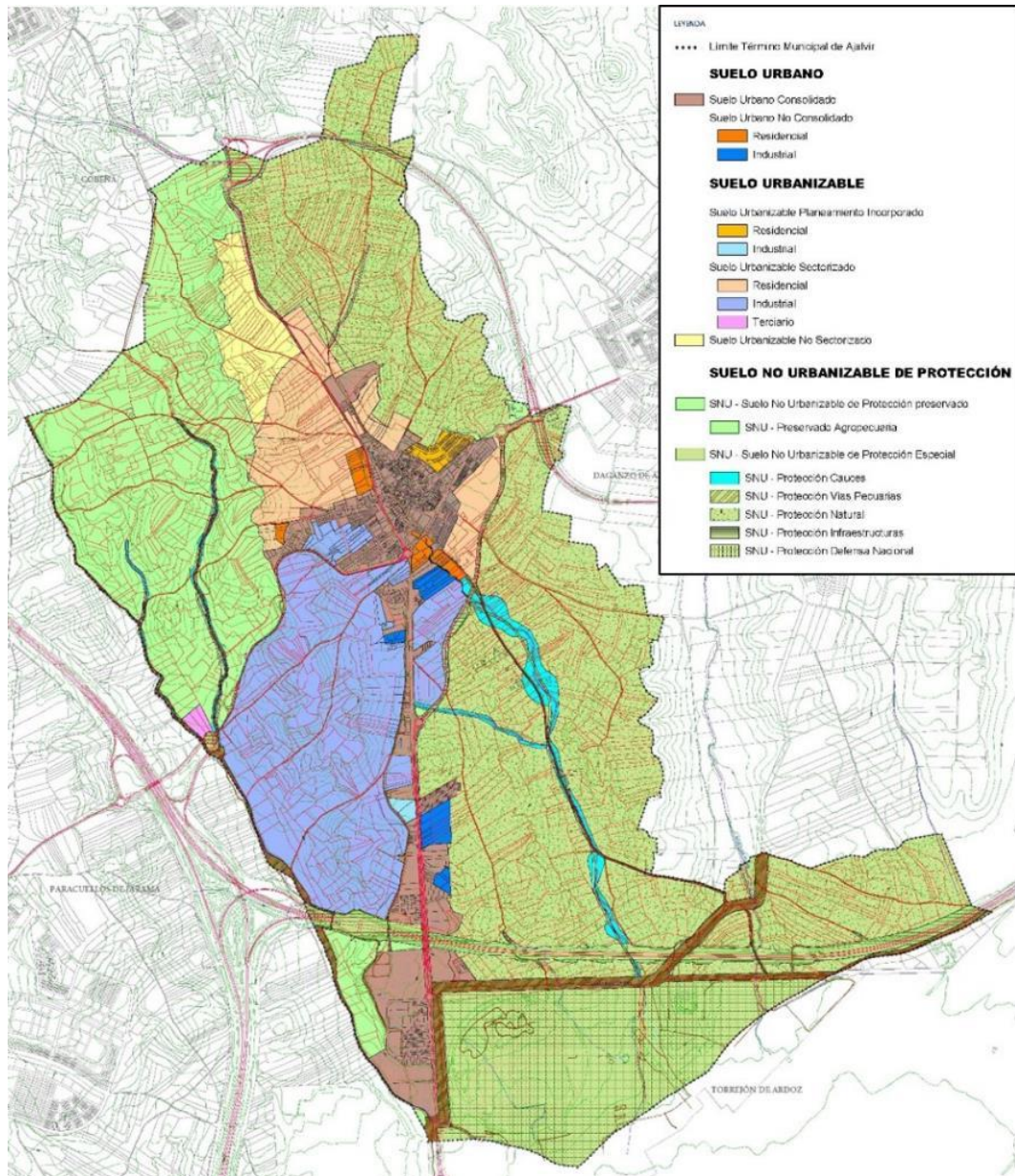


### 3. Plan General propuesto.

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 hacia 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 m<sup>2</sup>s, 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 38.464 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 79.236 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup>s hasta aproximadamente 200.000 m<sup>2</sup>s. 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 199.222 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.04 presenta una superficie de 1.291.219 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 521.394 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.05 presenta una superficie de 622.383 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 251.318 m<sup>2</sup>c.



- **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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,3500 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 9.521 m<sup>2</sup>c.

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

SECTORES	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Coef. Edific. Bruta (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	Edific. Máxima (m <sup>2</sup> 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		
<b>SUBTOTALSUZ</b>	<b>3.470.377</b>		<b>1.315.125</b>		<b>1.341</b>

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.

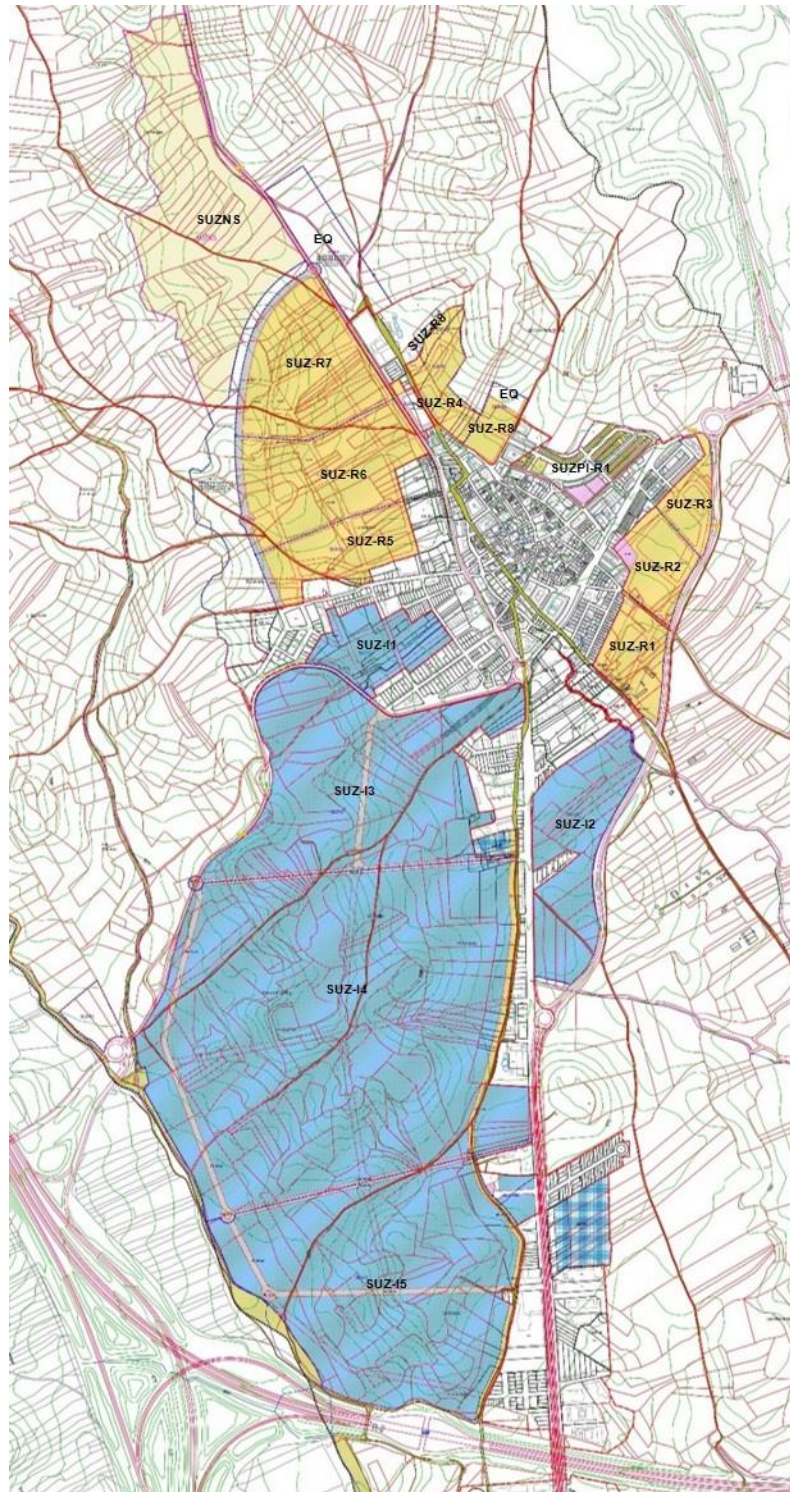
Se tendrá que delimitar cada sector en el momento de una iniciativa de transformación urbanizadora y a través de su correspondiente Plan de Sectorización.





### Cuadro resumen de los suelos urbanizables

CLASE DE SUELO	CATEGORÍA DE SUELO	Superficie (m <sup>2</sup> )	%
URBANIZABLE	Sectores uso global residencial	744.726	
	Sectores uso global industrial	2.698.448	
	Sectores uso global terciario	27.202	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>
<b>URBANIZABLE</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>



Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia



### 3.2. 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:

- Tener la condición de bienes de dominio público natural
- Ser mercedores de algún régimen de protección
- Ser mercedores 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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

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 mercedores de protección. m<sup>2</sup>s. 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 m<sup>2</sup>.

- **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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

#### 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 <sup>2</sup> )	%	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	NºViviendas
URBANO	<b>Consolidado</b>	<b>1.547.461</b>	<b>7,81%</b>		1.701
	Sectores uso global Residencial	83.641		61.278	399
	Sectores uso global Industrial	118.916		44.895	
	<b>No Consolidado</b>	<b>202.557</b>	<b>1,02%</b>	<b>106.173</b>	
		<b>1.750.018</b>	<b>8,83%</b>		<b>2.100</b>
URBANIZABLE	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	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>	<b>1.315.125</b>	
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>		
	<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>		<b>1.474</b>	
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	Por sus valores Agropecuarios	3.473.606			
	<b>Preservado</b>	<b>3.473.606</b>	<b>18%</b>		
	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			
	<b>Especial</b>	<b>10.751.560</b>	<b>54%</b>		
	<b>14.225.166</b>	<b>72%</b>			
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>		<b>19.810.143</b>	<b>100,00%</b>		

### 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 m<sup>2</sup>s



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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s 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 m<sup>2</sup>s. 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.

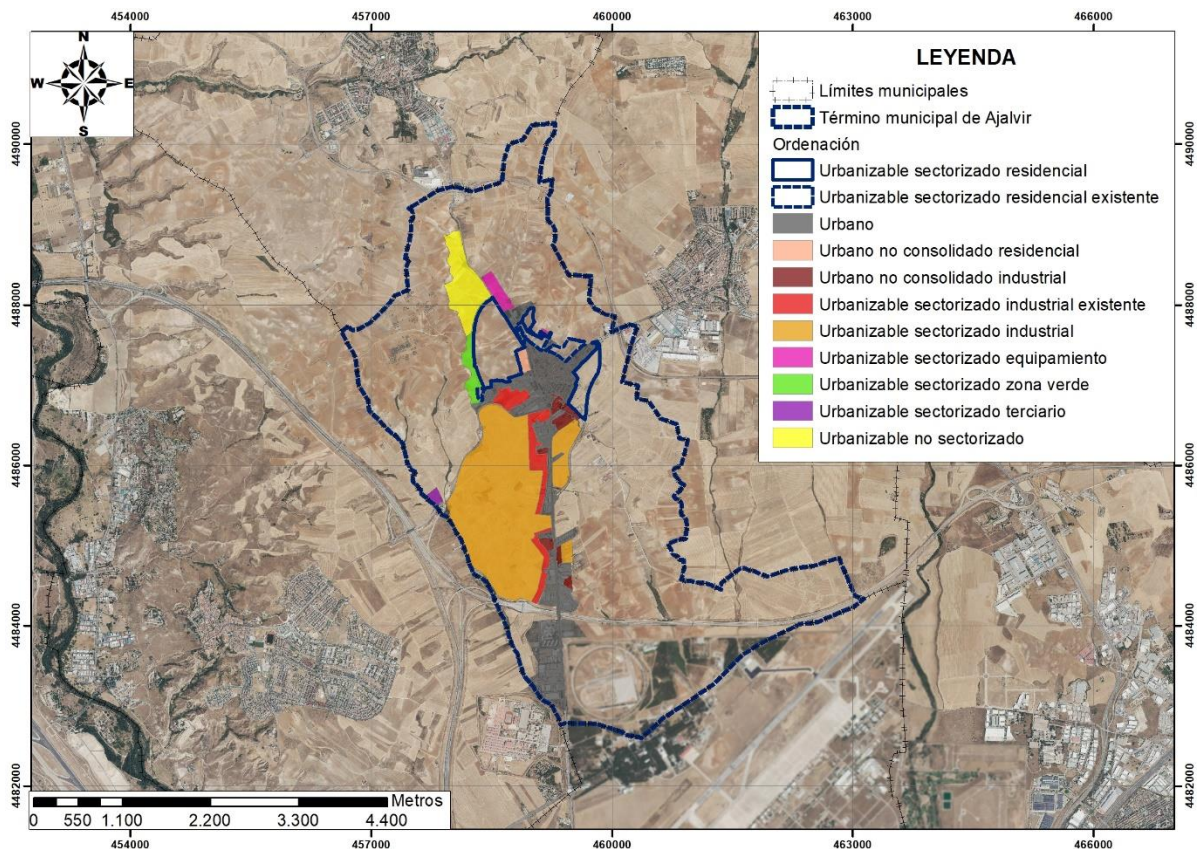
## 4. Estudio histórico de actividades

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.

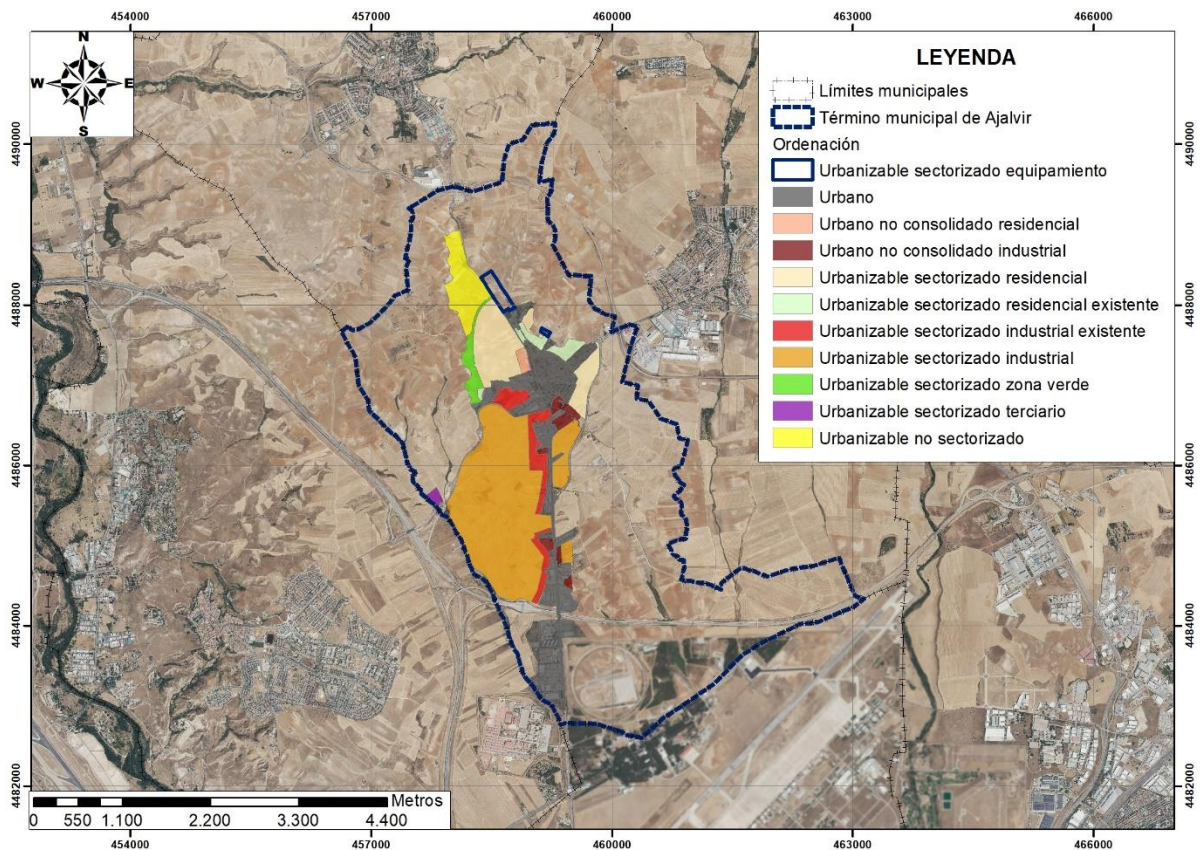


Como se observa en la sucesión de imágenes a lo largo de los años se constata la progresiva expansión del casco urbano de Ajalvir hasta los límites de los suelos urbanizables sectorizados propuestos a partir de la década de los 70 en el caso de ámbito localizado al noroeste del casco urbano, mientras 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 le casco urbano y el polideportivo municipal.



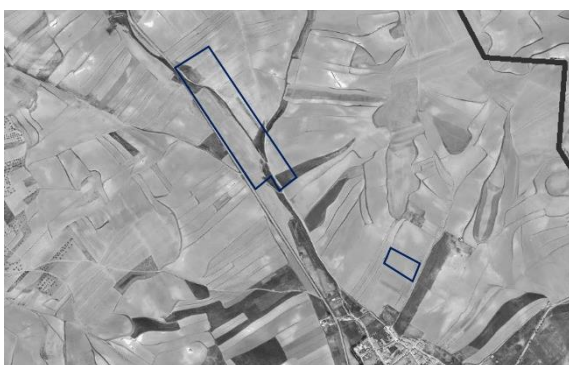
Localización de los suelos urbanizable sectorizados para equipamientos del planeamiento propuesto. Fte Elaboración propia.



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.



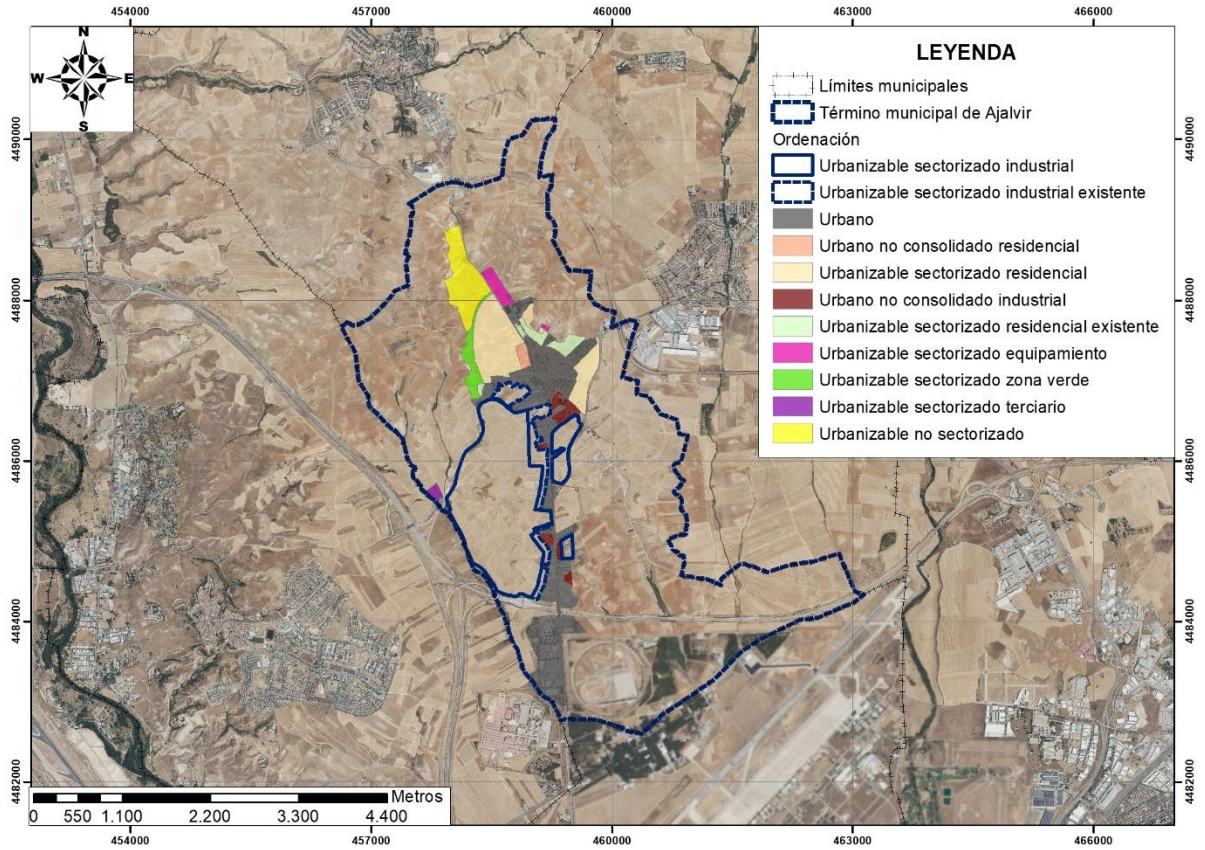
Fotografía aérea 2022.

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

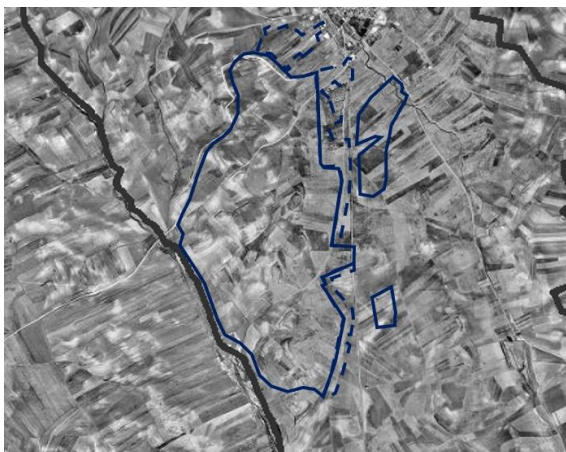
En consecuencia, teniendo en cuenta el uso histórico del territorio en el terreno y la situación actual del ámbito se puede determinar que no presentan características relativas a actividades que puedan ser estimadas como potencialmente contaminantes.

### **Suelo Urbanizable Sectorizado Industrial**

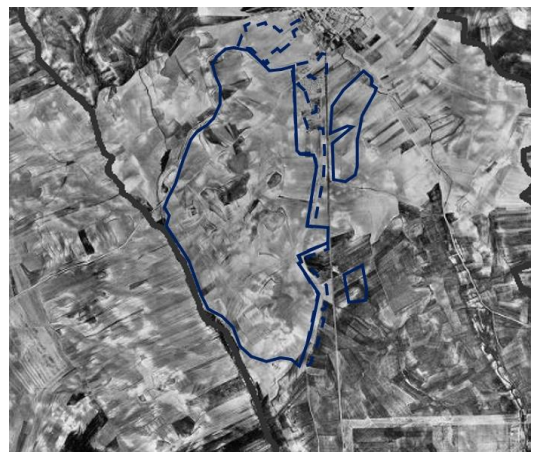
Los suelos urbanizables no sectorizados de uso industrial se localizan al norte del casco urbano a lo largo de la carretera M-108, con una mayor extensión hacia el oeste de la misma.



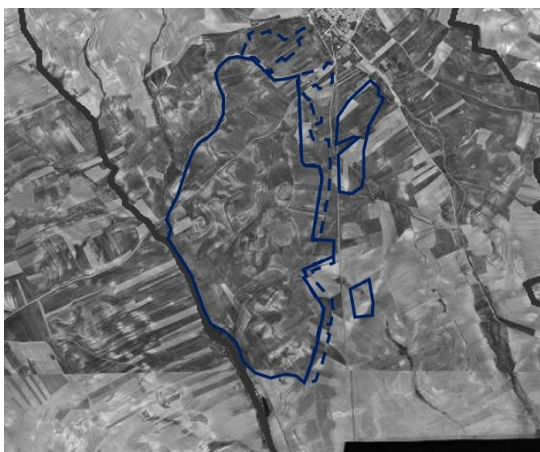
Localización de los suelos urbanizable no sectorizados de uso industrial del planeamiento propuesto. Fte Elaboración propia.



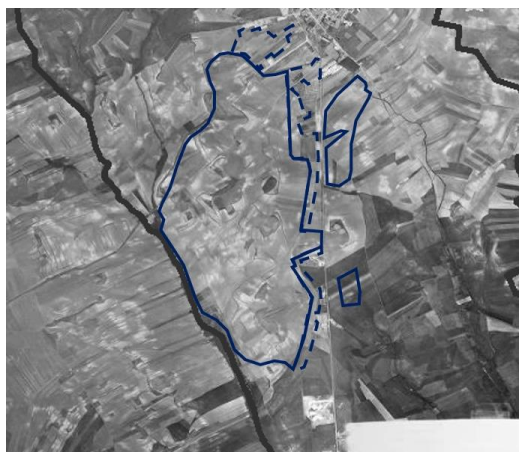
Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



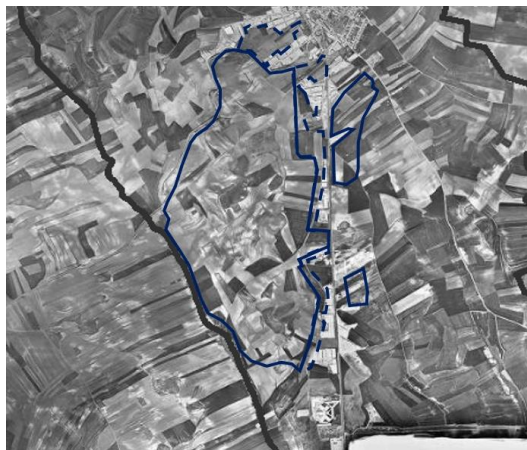
Fotografía aérea mosaico 1961-67.



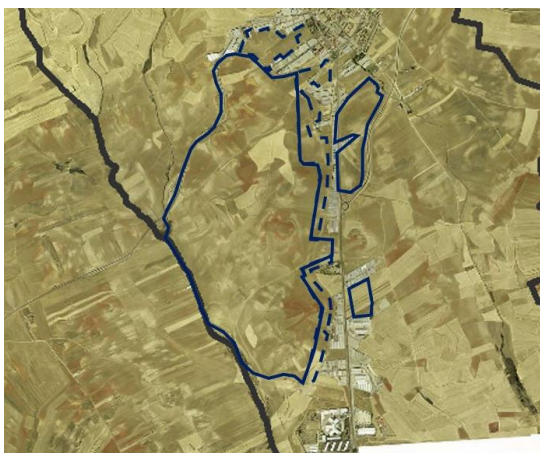
Fotografía aérea 1975.



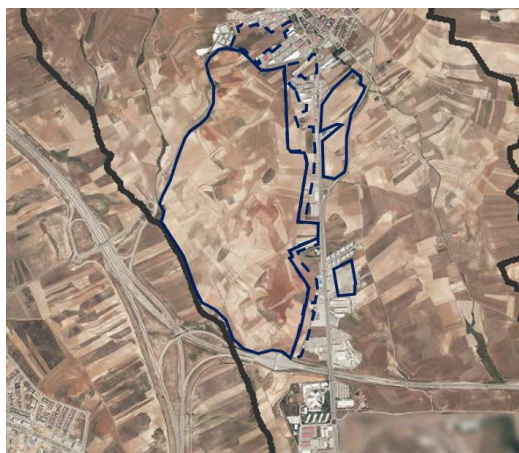
Fotografía aérea 1980.



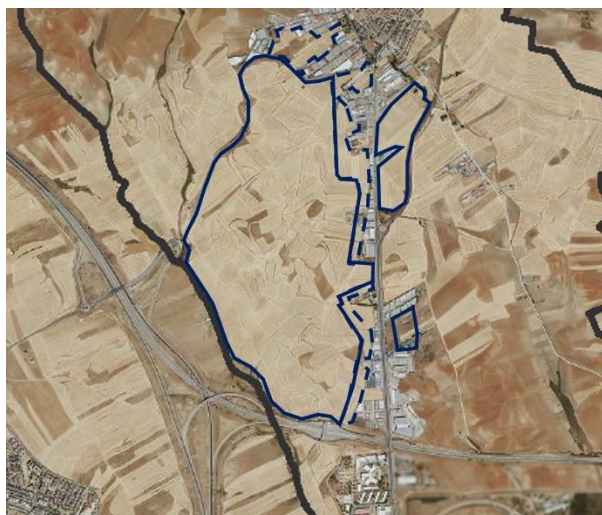
Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.

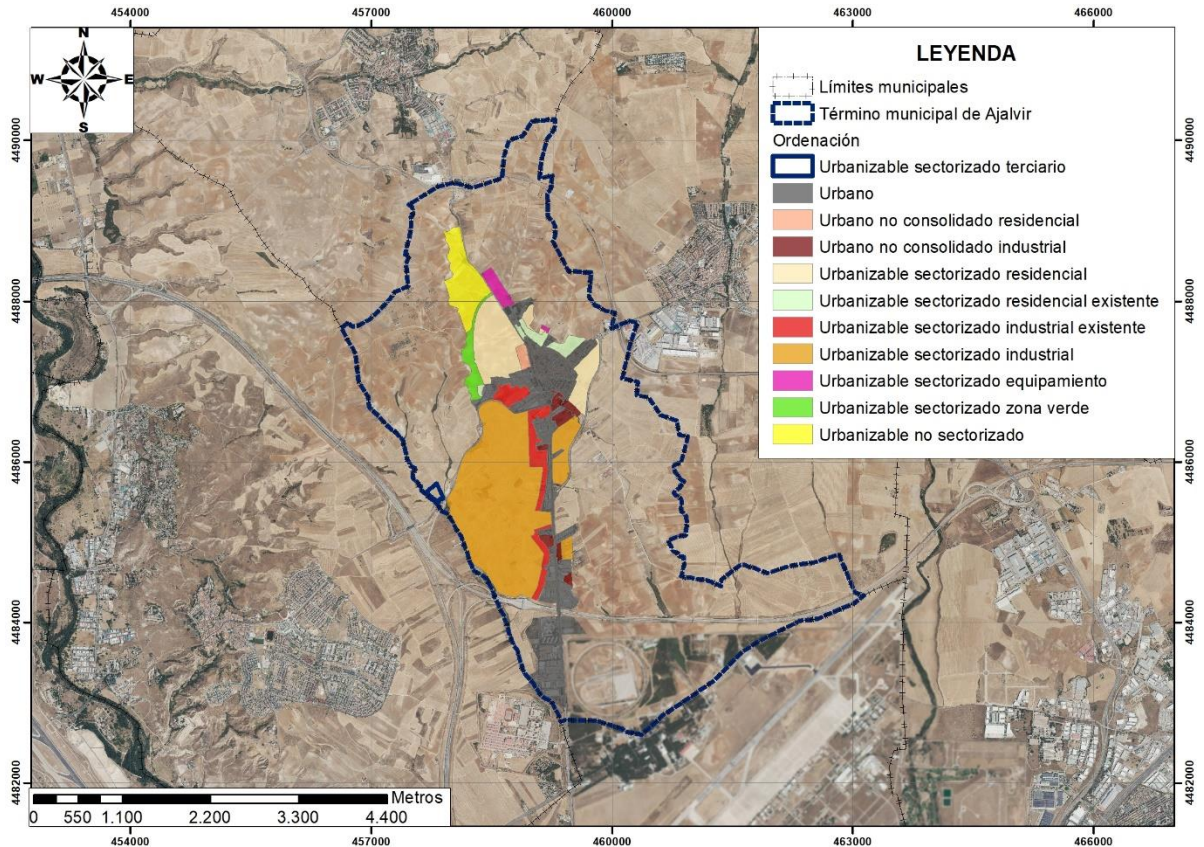


Fotografía aérea 2022.

Como se observa en el periodo analizado estos terrenos presentan 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

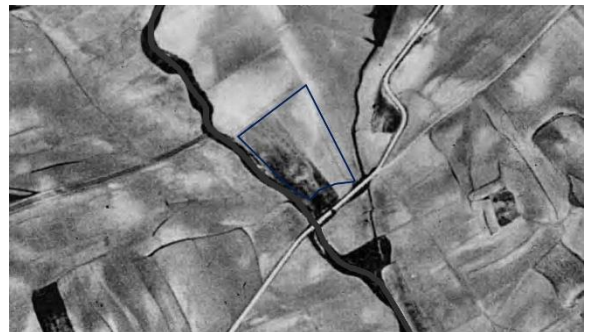


Localización de los suelos urbanizable sectorizados de uso terciario del planeamiento propuesto. Fte Elaboración propia.

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



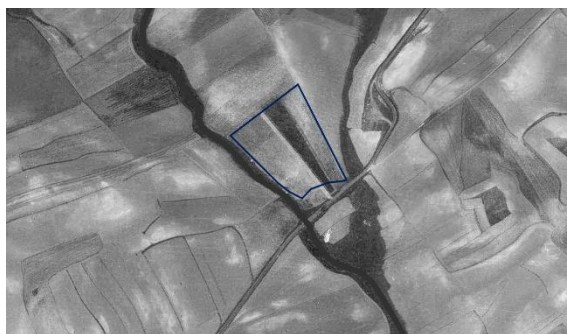
Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



Fotografía aérea mosaico 1961-67.



Fotografía aérea 1975.



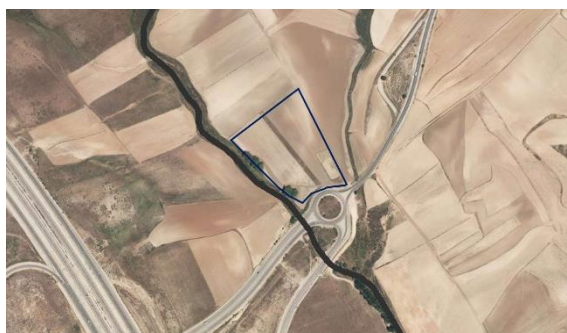
Fotografía aérea 1980.



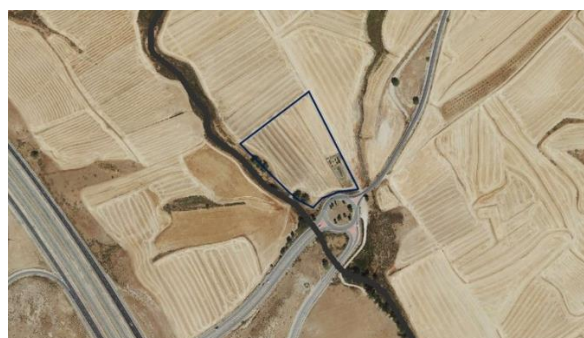
Fotografía aérea 1991.



Fotografía aérea 2001.



Fotografía aérea 2011.



Fotografía aérea 2022.

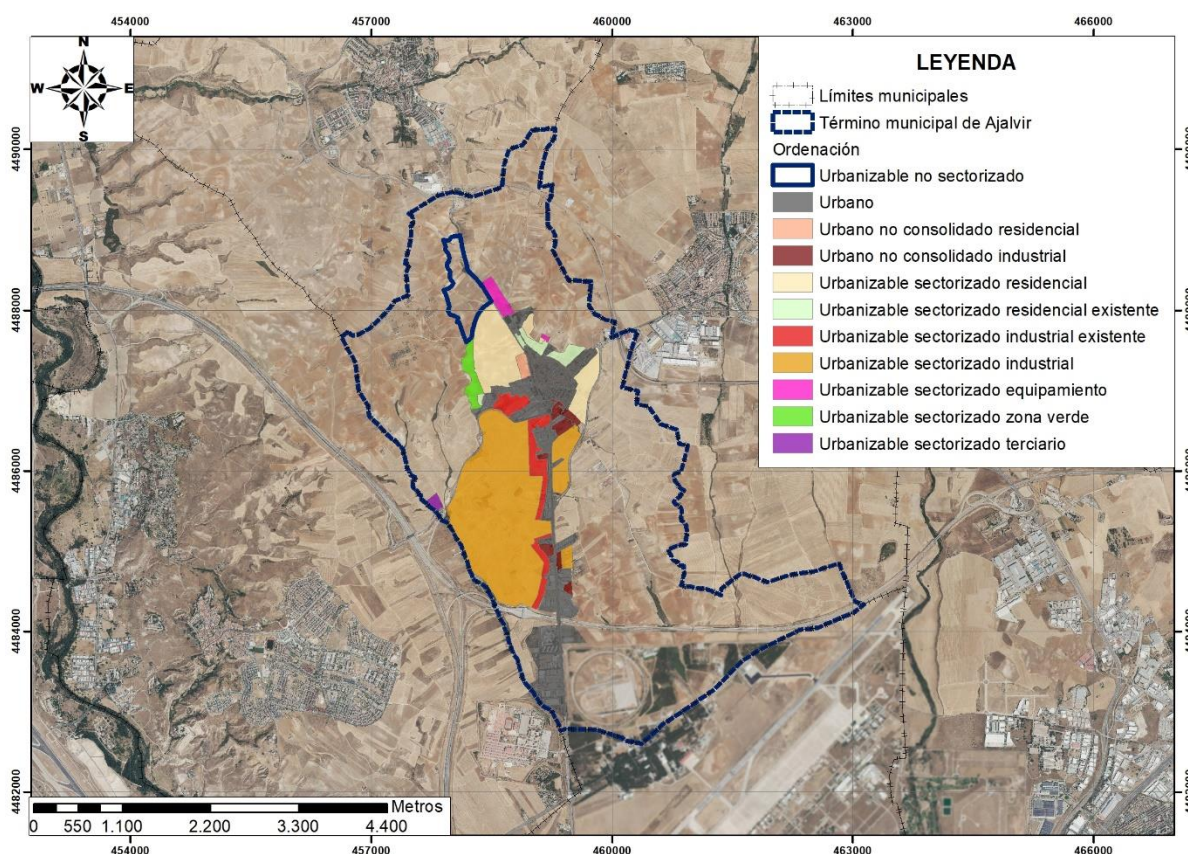


Como se observa en el periodo analizado estos terrenos presentan hasta el día de hoy un uso agrícola con cultivos herbáceos en secano, con excepción de unas pequeñas edificaciones agrícolas que se implantan en la segunda década del siglo XXI en su extremo sureste.

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

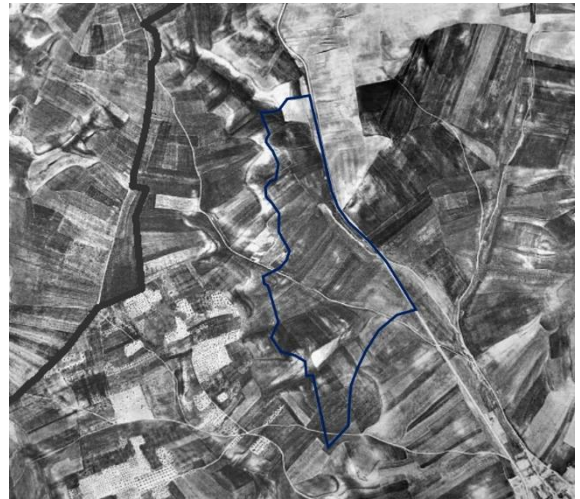
Los suelos urbanizable no sectorizados propuestos por el planeamiento se localizan al norte de los suelos urbanizables de uso residencia que dan crecimiento hacia el noroeste del casco urbano.



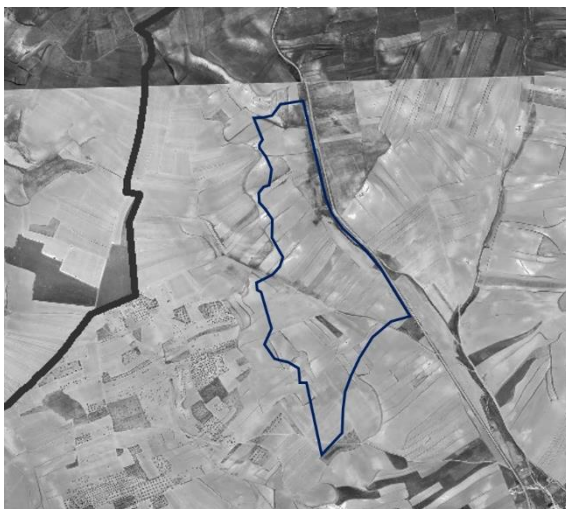
Localización de los suelos urbanizables no sectorizados del planeamiento propuesto. Fte Elaboración propia.



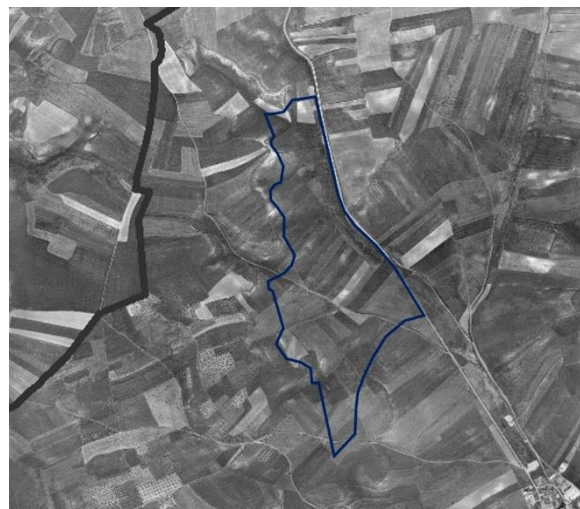
Fotografía aérea 1946.



Fotografía aérea 1956.



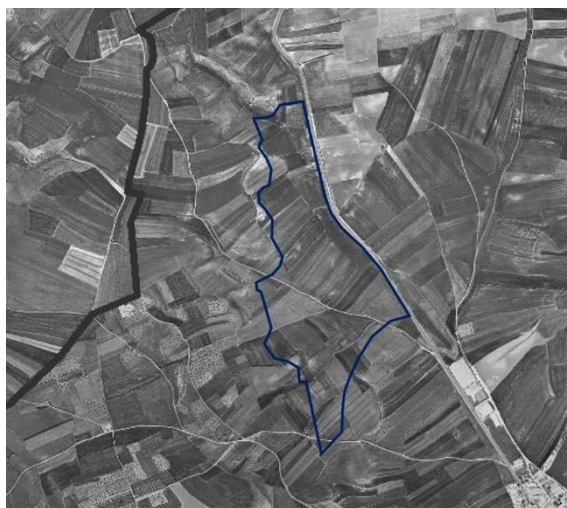
Fotografía aérea mosaico 1961-67.



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.



# **ANEXO IV. ESTUDIO HIDROLÓGICO Y DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO BLOQUE II. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PLAN GENERAL DE AJALVIR**

**Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE AJALVIR**

Ajalvir (Madrid)

FEBRERO de 2023





## ÍNDICE

### ANEXO IV. ESTUDIO HIDROLÓGICO Y DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO ..... 3

1. Introducción.....	3
2. Descripción de la actuación objeto de evaluación.....	4
2.1. Localización del área de estudio.....	4
2.2. Descripción del Plan General .....	5
2.2.1. Ordenación del Suelo Urbanizable .....	7
2.2.2. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP). .....	12
2.2.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas .....	13
3. Cuenca vertiente y red fluvial.....	15
4. Dominio público hidráulico y zonas inundables.....	27
4.1. Dominio Público Hidráulico y sus zonas de protección.....	27
4.2. Zonas Inundables y Zona de Flujo Preferente.....	37
4.2.1. Información del visor SNCZI-IPE del MITERD .....	37
4.2.2. Información de zonas inundables en INUNCAM.....	57
4.2.3. Valoración y conclusiones .....	70
5. Red de saneamiento .....	71
5.1. Evacuación .....	71
5.2. Red Principal de Evacuación de Aguas .....	72
5.3. Depuración y vertido.....	72
6. Caudales de aguas residuales .....	75
6.1. Metodología.....	75
6.2. Caudales de aguas residuales generados por los suelos y ámbitos urbanos existentes en la actualidad .....	78
6.3. Caudales de aguas residuales correspondientes al planeamiento de nivel general en vigor a techo de planeamiento .....	79
6.3.1. Caudales de aguas residuales generados por los crecimientos aprobados en el Plan General actualmente en vigor.....	79
6.3.2. Caudales de aguas residuales correspondientes al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento.....	81
6.4. Caudales de aguas residuales correspondientes al nuevo Plan General a techo de planeamiento .....	81
6.4.1. Caudales de aguas residuales generados por los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en nuevo el Plan General.....	81
6.4.2. Caudales de aguas residuales correspondientes al nuevo Plan General a techo de planeamiento.....	84
6.5. Incremento de caudales .....	84
7. Resumen y conclusiones .....	86





## ANEXO IV. ESTUDIO HIDROLÓGICO Y DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

### **1. Introducción**

La normativa reguladora de las infraestructuras de saneamiento tiene su origen en la Directiva Marco de Aguas, transpuesta a la legislación estatal por medio de la Ley de Aguas y desarrollada, entre otros, por el Plan Hidrológico del Tajo. Por otra parte, derivada de la Ley de Aguas, la Comunidad de Madrid promulga la Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua; desarrollada en parte de su articulado por el Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.

La Ley 17/1984 establece que la necesidad de depuración de las aguas residuales tiene un interés supramunicipal, por cuanto exige la superación de los límites del municipio o produce evidentes repercusiones fuera de ellos y declara los servicios de depuración de interés para la Comunidad de Madrid.

En el art. 2 de la Ley se indica que la regulación de los servicios de aducción y depuración, así como la aprobación definitiva de planes y proyectos referidos a dichos servicios corresponde a la Comunidad de Madrid, sin perjuicio de las competencias del Estado y de las Entidades locales. Asimismo, los Ayuntamientos podrán ejercer la redacción y aprobación inicial y provisional de planes y proyectos en relación con los servicios anteriormente citados.

El Decreto 170/1998 desarrolla el mecanismo establecido por los artículos 3.2 a 5.1 y 5.2 de la Ley 17/1984 en relación con la mutua información entre las Entidades Locales y la Comunidad de Madrid respecto a los planes y proyectos de saneamiento, así como el procedimiento de autorización por esta última de las redes de alcantarillado municipal que conecten sus vertidos a infraestructuras supramunicipales.

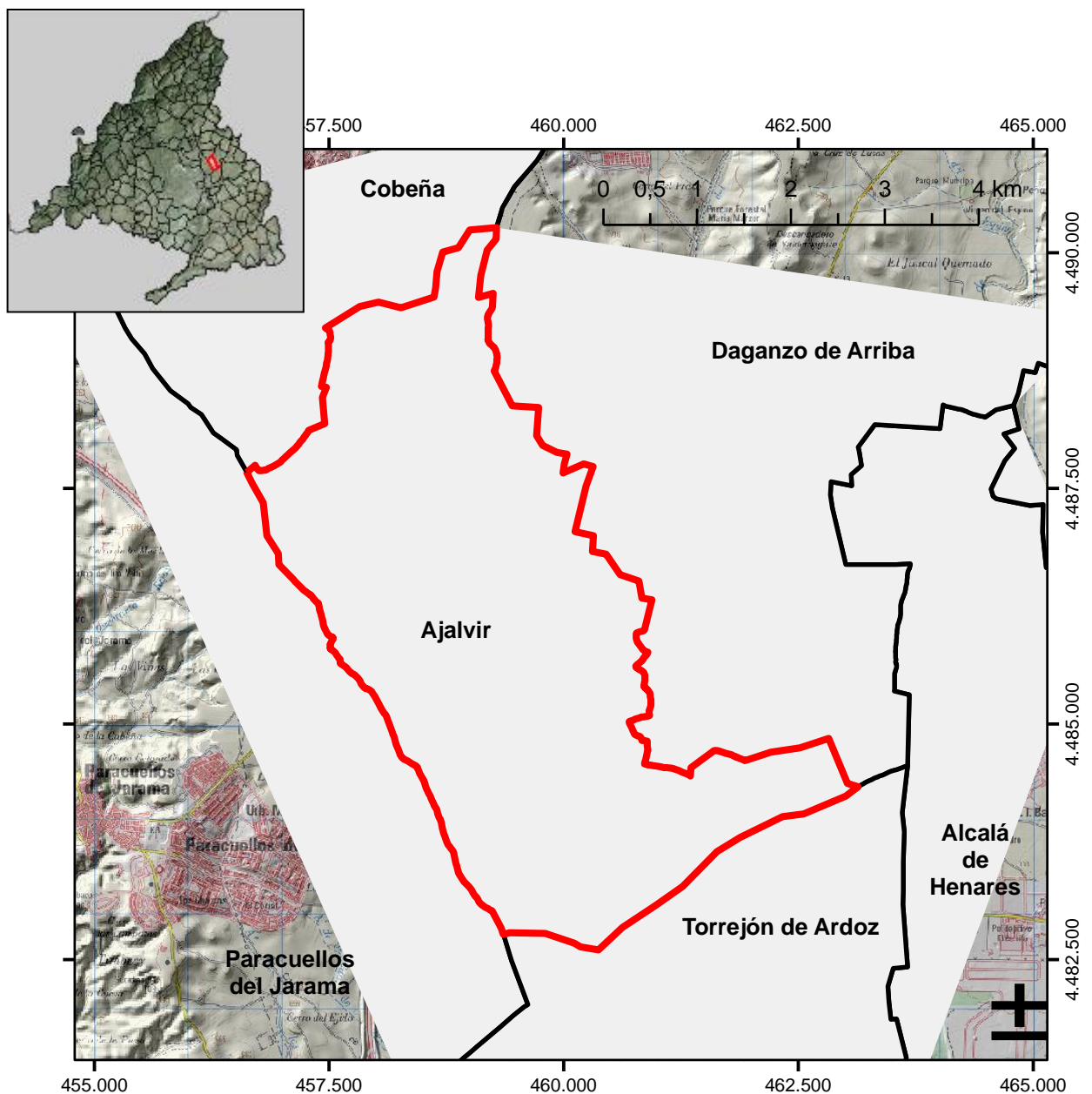
En el art. 7 del Decreto se establece que todos los planes, proyectos o actuaciones de alcantarillado y todos los desarrollos urbanísticos deberán ser informados por la Comunidad de Madrid cuando impliquen variación en las condiciones de funcionamiento de los emisarios o las depuradoras. Para ello, el Ayuntamiento enviará a la Consejería del Medio Ambiente y Ordenación del Territorio una memoria descriptiva del plan, proyecto o actuación en la que incluirá obligatoriamente el cálculo justificativo de los caudales a conectar.

El objeto del presente documento es el estudio de las infraestructuras de saneamiento exigido por el órgano ambiental de la Comunidad de Madrid en relación al desarrollo de la propuesta del Plan General de Ordenación Urbana de Ajalvir.

## 2. Descripción de la actuación objeto de evaluación

### 2.1. Localización del área de estudio

El municipio de Ajalvir se localiza al este de la Comunidad de Madrid limitando al norte con el municipio de Cobeña, oeste con Daganzo de Arriba, Sur con Torrejón de Ardoz y este con Paracuellos del Jarama.



Término de Ajalvir y municipios aledaños. Fuente MTN50.

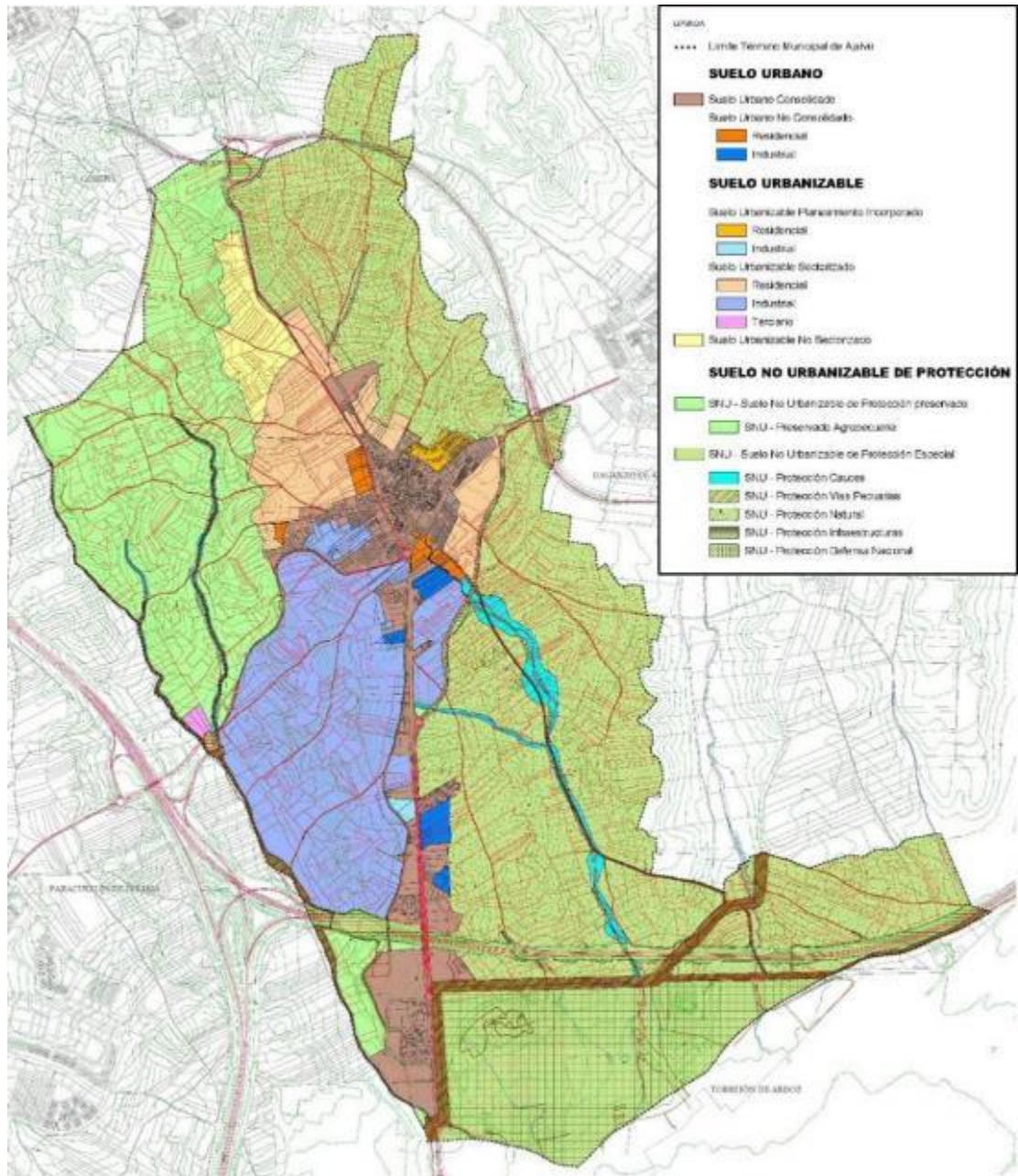


## 2.2. Descripción del Plan General

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



### 2.2.1. 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 hacia 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 m<sup>2</sup>s, 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 38.464 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 79.236 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup>s hasta aproximadamente 200.000 m<sup>2</sup>s. 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 199.222 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.04 presenta una superficie de 1.291.219 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 521.394 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.05 presenta una superficie de 622.383 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 251.318 m<sup>2</sup>c.



- **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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,3500 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 9.521 m<sup>2</sup>c.

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

SECTORES	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Coef. Edific. Bruta (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	Edific. Máxima (m <sup>2</sup> 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		
<b>SUBTOTALSUZ</b>	<b>3.470.377</b>		<b>1.315.125</b>		<b>1.341</b>

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.

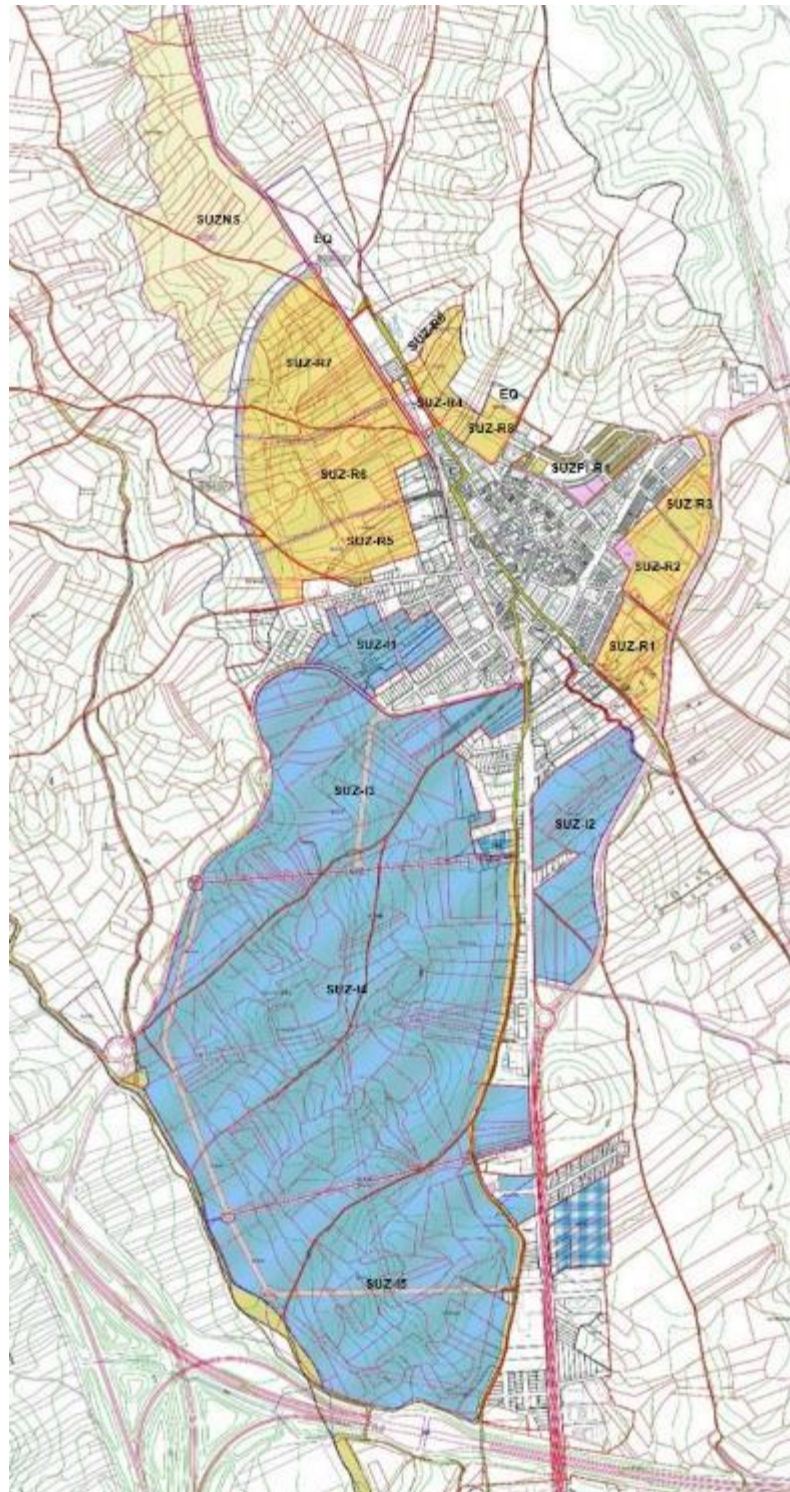
Se tendrá que delimitar cada sector en el momento de una iniciativa de transformación urbanizadora y a través de su correspondiente Plan de Sectorización.



### Cuadro resumen de los suelos urbanizables

CLASE DE SUELO	CATEGORÍA DE SUELO	Superficie (m <sup>2</sup> )	%
URBANIZABLE	Sectores uso global residencial	744.726	
	Sectores uso global industrial	2.698.448	
	Sectores uso global terciario	27.202	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>
<b>URBANIZABLE</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>





Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia



## 2.2.2. 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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

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. 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 m<sup>2</sup>.

- **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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

### 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 <sup>2</sup> )	%	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	NºViviendas
URBANO	<b>Consolidado</b>	<b>1.547.461</b>	<b>7,81%</b>		1.701
	Sectores uso global Residencial	83.641		61.278	399
	Sectores uso global Industrial	118.916		44.895	
	<b>No Consolidado</b>	<b>202.557</b>	<b>1,02%</b>	<b>106.173</b>	
		<b>1.750.018</b>	<b>8,83%</b>		<b>2.100</b>
URBANIZABLE	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	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>	<b>1.315.125</b>	
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>		
<b>URBANIZABLE</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>		<b>1.474</b>
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	<b>Preservado</b>	Por sus valores Agropecuarios	3.473.606		
			<b>3.473.606</b>	<b>18%</b>	
	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			
	<b>Especial</b>	<b>10.751.560</b>	<b>54%</b>		
		<b>14.225.166</b>	<b>72%</b>		
	<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>		<b>19.810.143</b>	<b>100,00%</b>	

### 2.2.3. 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 m<sup>2</sup>s



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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s superando legalmente el estándar mínimo.

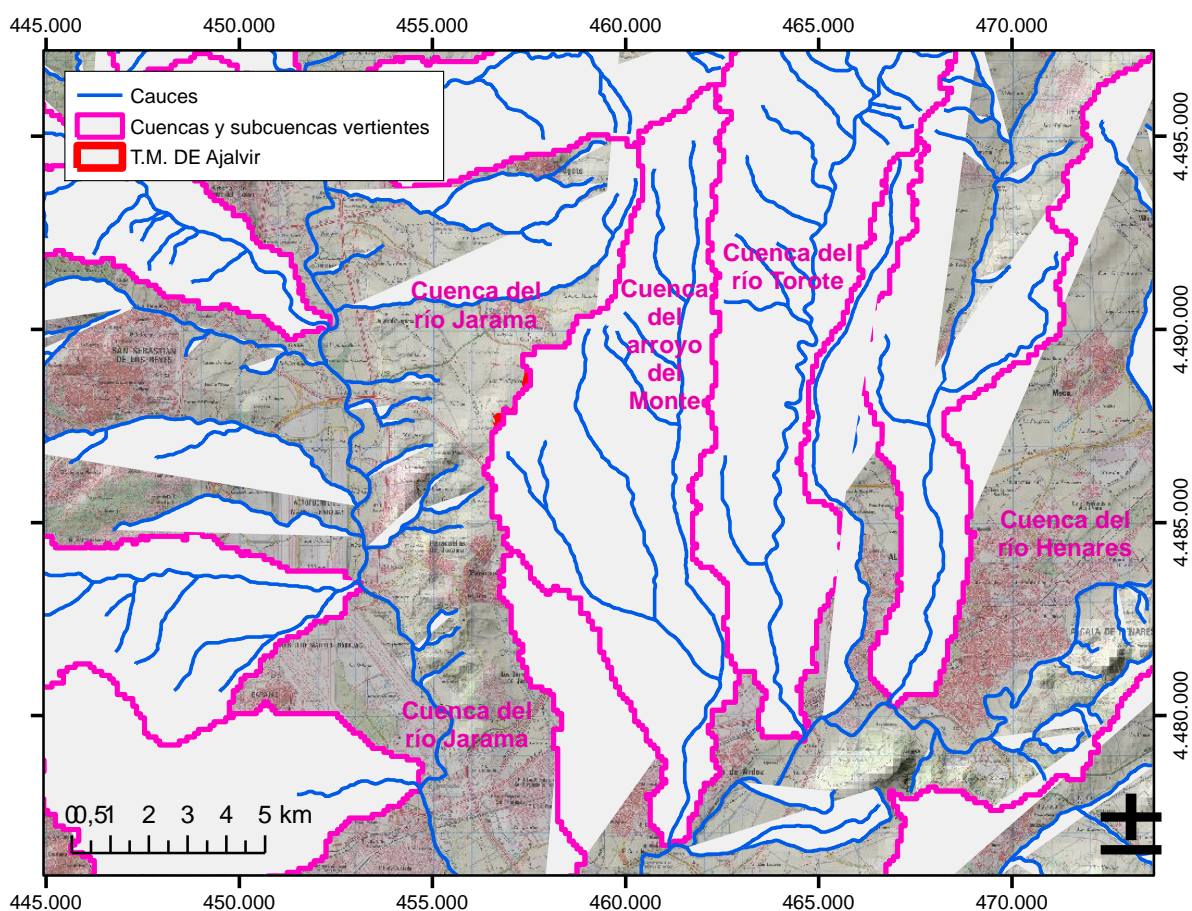
Además, se han creado en cada interior de los sectores una reserva de suelo para redes generales; y así crear un estándar igualitario de redes generales para todos los suelos urbanizables sectorizados con una superficie total de 77.735 m<sup>2</sup>s. La localización de esta red general será propuesta en el plan parcial propio del sector y su calificación será otorgada según la demanda del suelo en el momento de su ejecución.



### 3. Cuenca vertiente y red fluvial

El término municipal de Ajalvir se encuentra mayoritariamente dentro de la cuenca vertiente de escorrentía superficial del arroyo del Monte, afluente del río Henares por la derecha, el cual es a su vez tributario del río Jarama, afluente del Tajo. Zona sureste del término municipal pertenece a la cuenca vertiente del río Torote, afluente también por la derecha del río Henares.

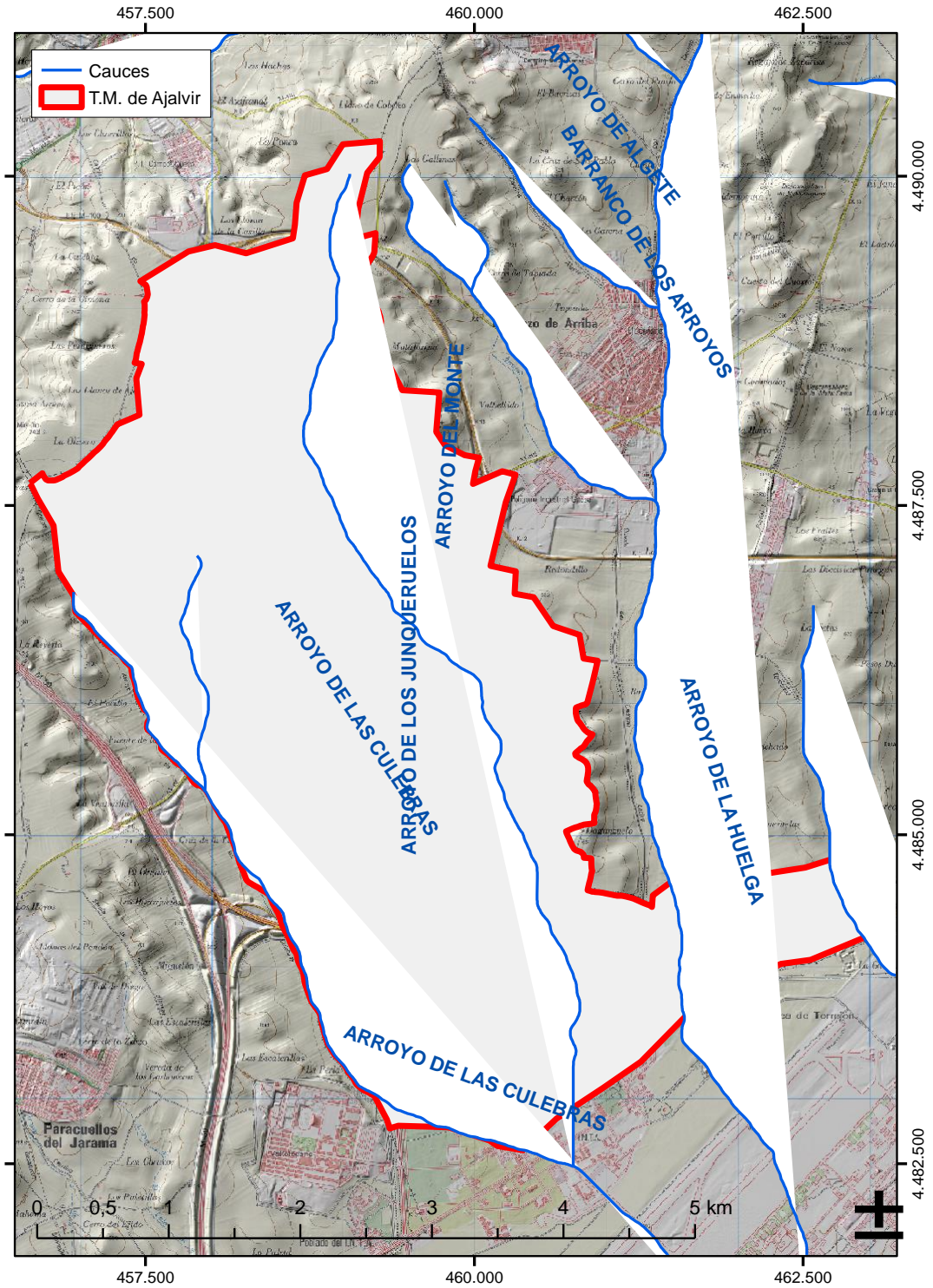
Las siguientes figuras muestran las cuencas vertientes existentes en el término municipal y los cauces existentes en el entorno del suelo urbano, el suelo urbanizable y el suelo de urbanizable de infraestructuras del Plan General.



Cuencas vertientes del término municipal de Ajalvir. Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 (MTN50) del Instituto Geográfico Nacional.



La siguiente figura muestra los cauces existentes en el municipio de Ajalvir respecto al Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional. El arroyo de las Culebras recorre el municipio por el suroeste siguiendo un trazado muy próximo al límite del término municipal. Hacia el este de este cauce encontramos el barranco de la Caja de las Culebras, el arroyo de la Huelga y ya en este del municipio el arroyo del Monte, todos ellos afluentes del arroyo de las Culebras. En el extremo este del término municipal se encuentra el arroyo de los Junqueruelos, afluente del río Torote.

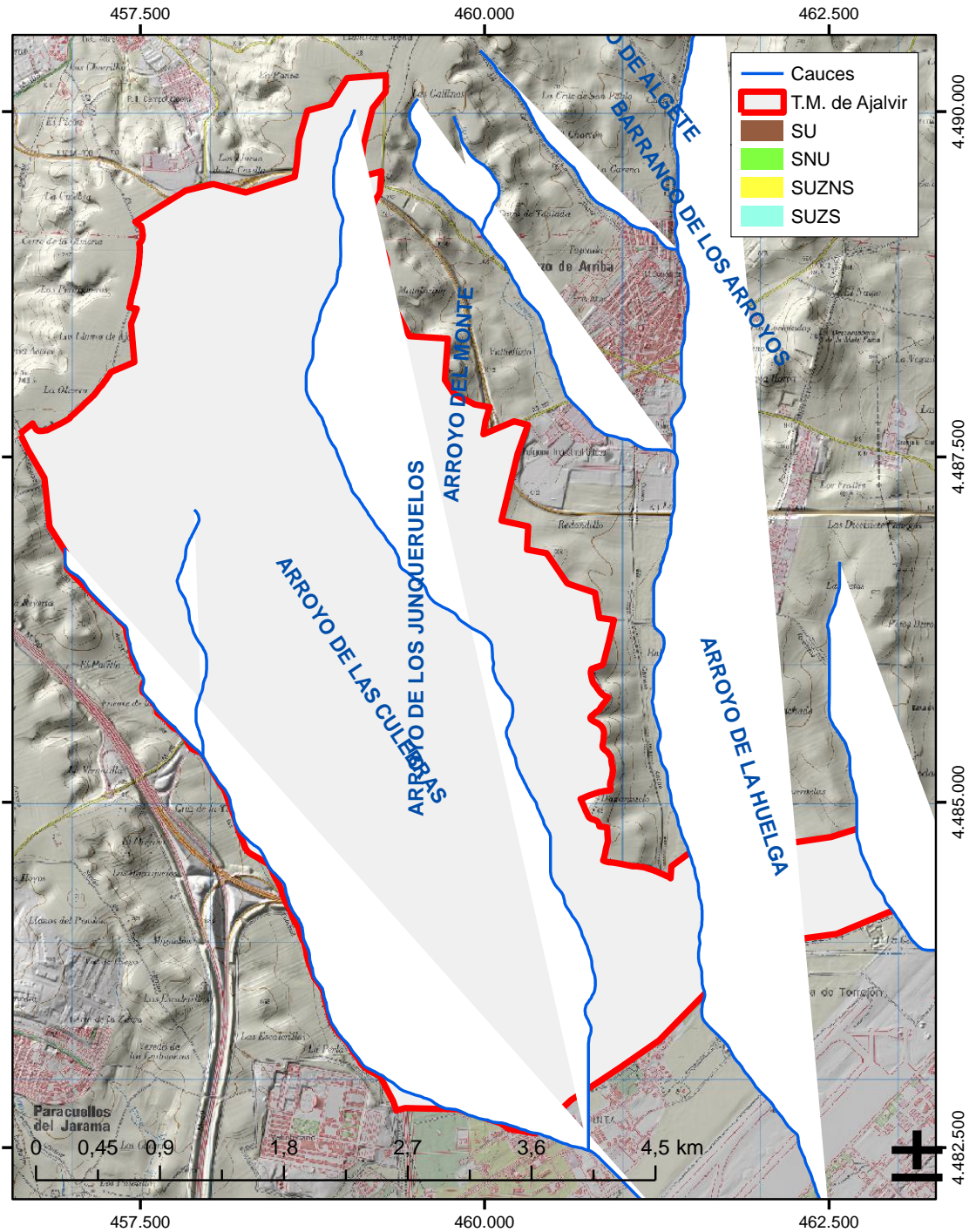


Cauces existentes en el término municipal de Ajalvir. Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional.



La siguiente figura muestra la misma imagen de la figura anterior sobre la que se ha superpuesto la clasificación urbanística del suelo contemplada en el plan general: Suelo Urbano (SU), Suelo Urbanizable No Sectorizado (SUZNS), Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS) y Suelo No Urbanizable.





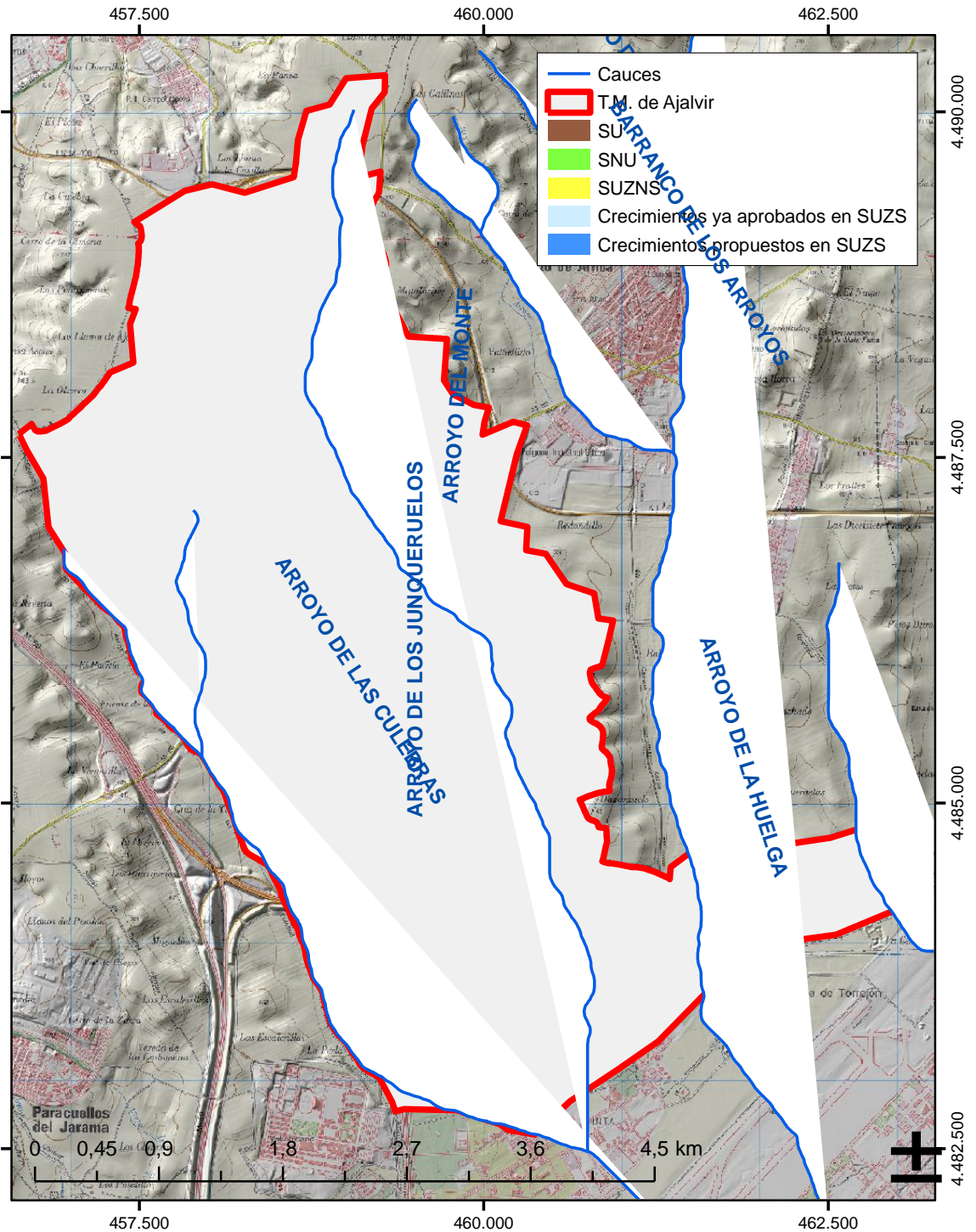
Cauces existentes en el término municipal de Ajalvir respecto a la clasificación urbanística del Suelo propuesta en el Plan General . Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional.



Como se aprecia en la figura anterior, el Plan General propone clasificar los suelos del arroyo del Monte y del arroyo de Junqueruelos y su entorno como Suelo No Urbanizable. Por lo que del Plan General no se deriva ninguna afección a dichos cauces, a su dominio público hidráulico ni a sus zonas inundables.

No todos los ámbitos que el Plan General contempla incluir dentro del Suelo Urbanizable Sectorizado son nuevos crecimientos urbanísticos. Sino que el desarrollo de algunos sectores está ya contemplado y aprobado en el planeamiento vigente en la actualidad. Las afecciones ambientales e hidrológicas de dichos ámbitos han sido ya estudiadas dentro del procedimiento de evaluación ambiental del planeamiento urbanístico de nivel general vigente en la actualidad, por lo que no son objeto de estudio en el presente documento.

La siguiente figura muestra los nuevos crecimientos urbanísticos en Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS) contemplados en el Plan General en relación a los desarrollos ya aprobados en el planeamiento en vigor en dicho tipo de suelo, así como el Suelo Urbano (SU), el Suelo Urbanizable No Sectorizado (SUZNS) y el Suelo No Urbanizable (SNU).

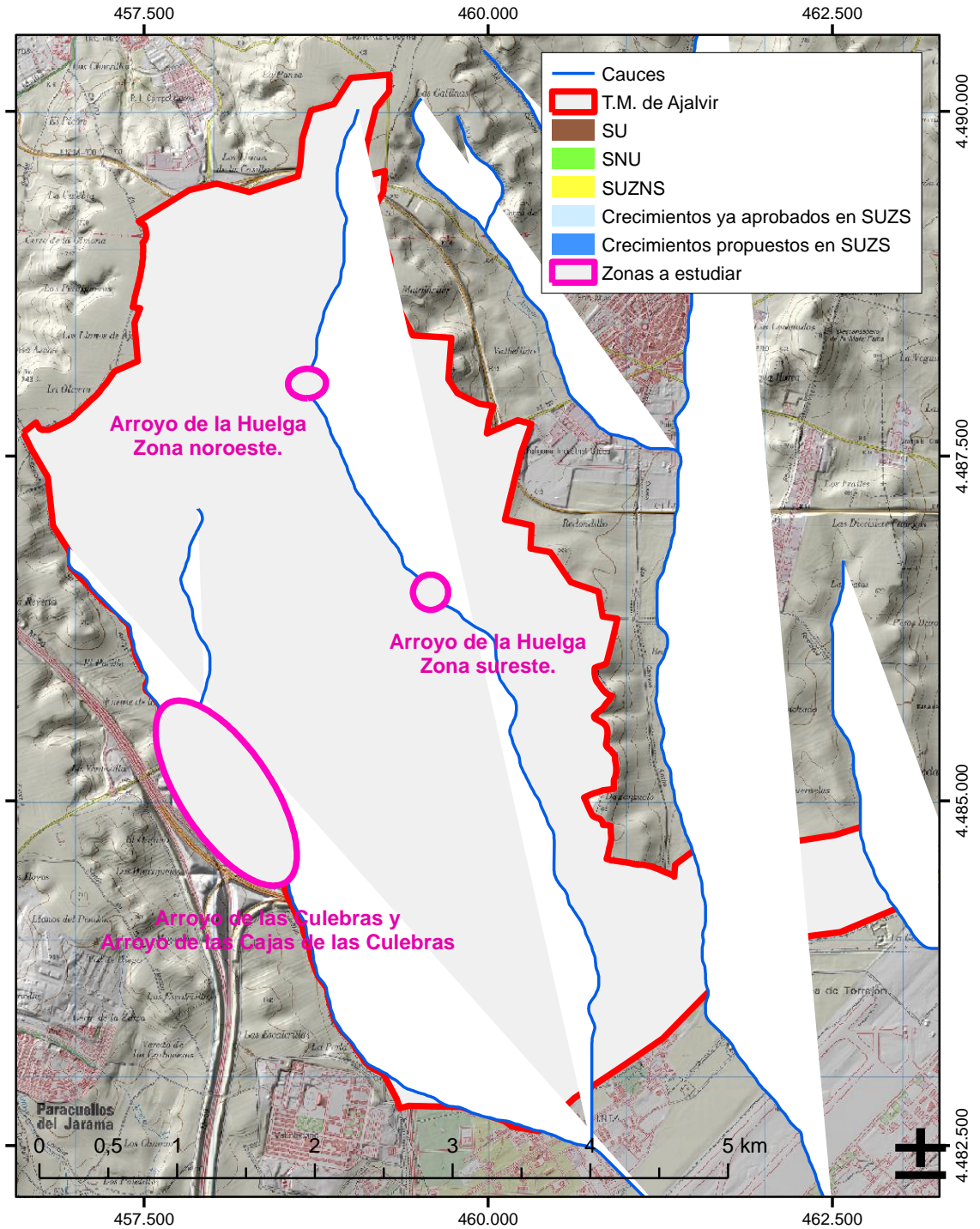


Cauces existentes en el término municipal de Ajalvir respecto a nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General la clasificación urbanística del Suelo propuesta. Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional.



Como se aprecia en la figura anterior los cauces afectados por nuevos desarrollos propuestos en el Plan General son el arroyo de la Huelga, el arroyo de las Culebras y el arroyo de la Caja de las Culebras.

La siguiente figura muestra las zonas a estudiar en cada uno de dichos cauces por su proximidad a los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General.



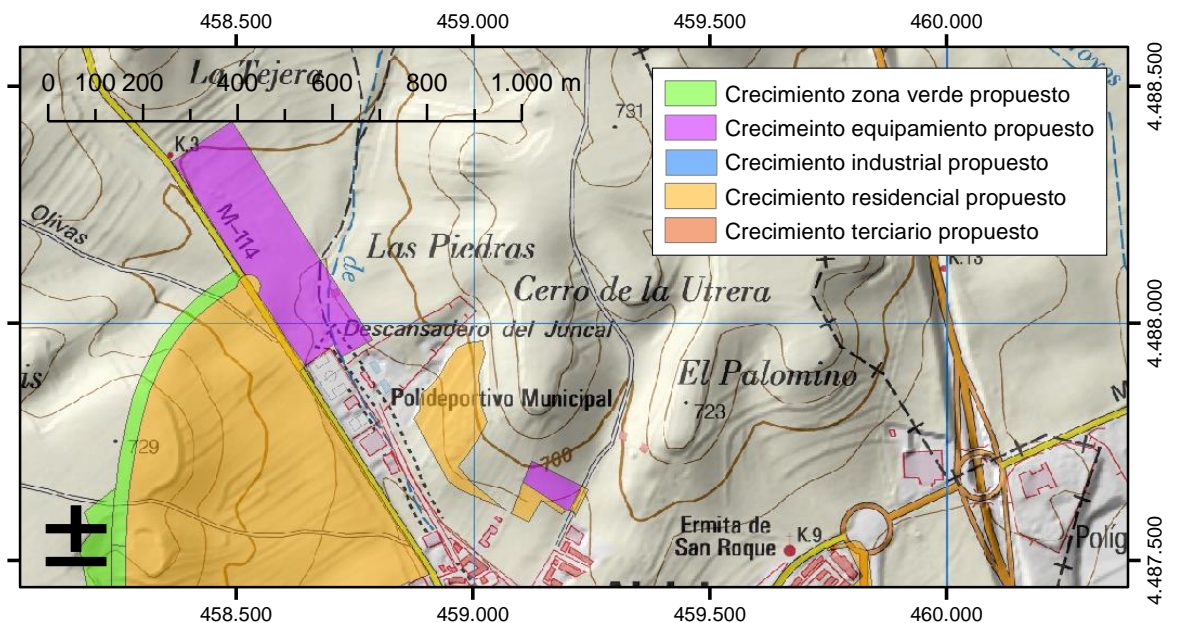
Zonas a estudiar por la proximidad de los cauces existentes a los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General. Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional.



A continuación se muestra la clasificación urbanística del suelo y los nuevos desarrollos contemplados en el Plan General en cada una de las zonas a estudiar con un mayor nivel de detalle a lo largo del presente documento.

### **Arroyo de la Huelga. Zona noroeste.**

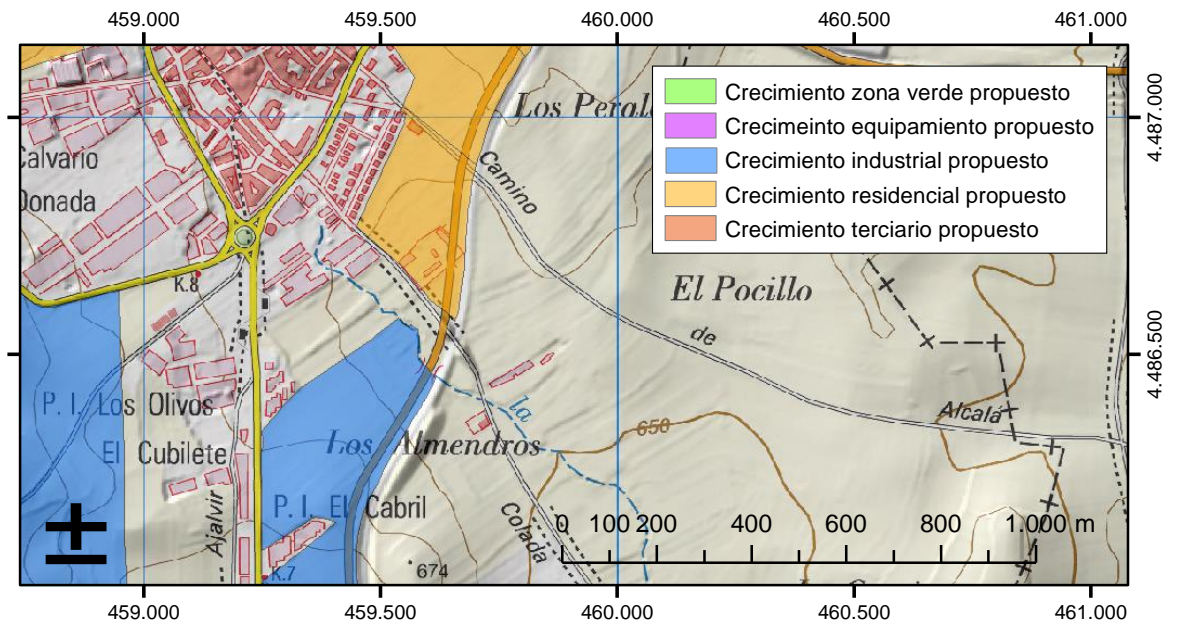
La siguiente figura muestra la zona noroeste del arroyo de la Huelga en la proximidad a los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General respecto al Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional con un mayor nivel de detalle.



Crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General al noroeste del suelo urbano. Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional.

### Arroyo de la Huelga. Zona sureste

La siguiente figura muestra la zona sureste del arroyo de la Huelga en la proximidad a los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General respecto al Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional con un mayor nivel de detalle.

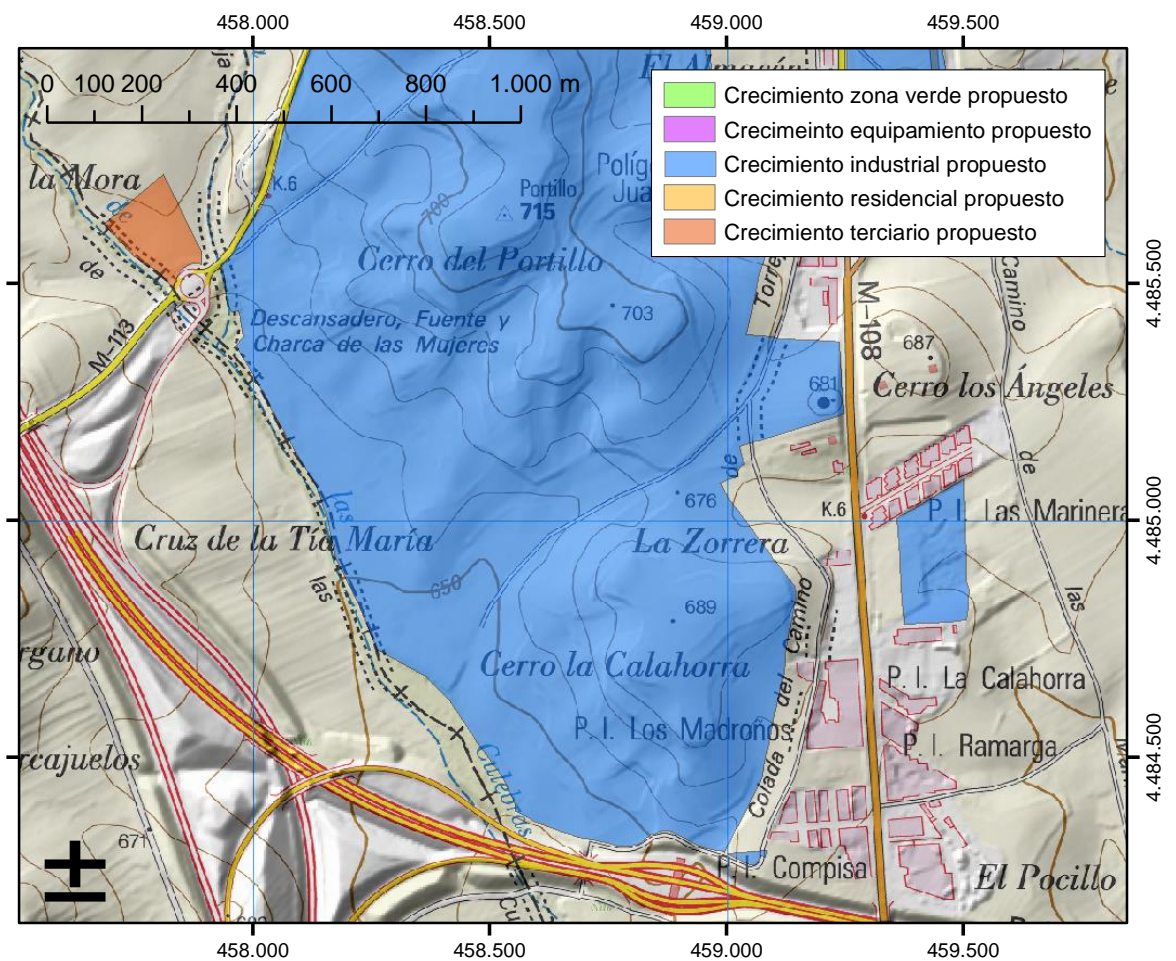


Crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General al noreste del suelo urbano. Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional.



### Arroyo de las Culebras y arroyo de las Cajas de las Culebras

La siguiente figura muestra la zona del entorno del arroyo de las Culebras y del arroyo e la Caja de las Culebras en la proximidad a los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General respecto al Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional con un mayor nivel de detalle.



Crecimientos urbanísticos contemplados en el Plan General en el entorno del arroyo de las Culebras y el arroyo e la Caja de las Culebras. Fondo Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional.





## 4. Dominio público hidráulico y zonas inundables

### 4.1. Dominio Público Hidráulico y sus zonas de protección

Para la determinación del Dominio Público Hidráulico y sus zonas de protección se consultó el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables- Inventario de Presas y Embalses (SNCZI-IPE) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).

Las zonas de estudio en el presente epígrafe del Dominio Público Hidráulico y sus zonas de protección son las identificadas en el epígrafe anterior por situarse nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en el entorno del arroyo de la Huelga, el arroyo de las Culebras y el arroyo de las Cajas de las Culebras. Estas zonas han sido identificadas en el epígrafe anterior del presente documento 3.- *Cuenca vertiente y red fluvial*.

#### **Arroyo de la Huelga. Zona noroeste.**

En el visor del SNCZI-IPE consta un estudio del Dominio Público Hidráulico de este tramo del arroyo de la Huelga que no tiene el carácter de deslinde administrativo:



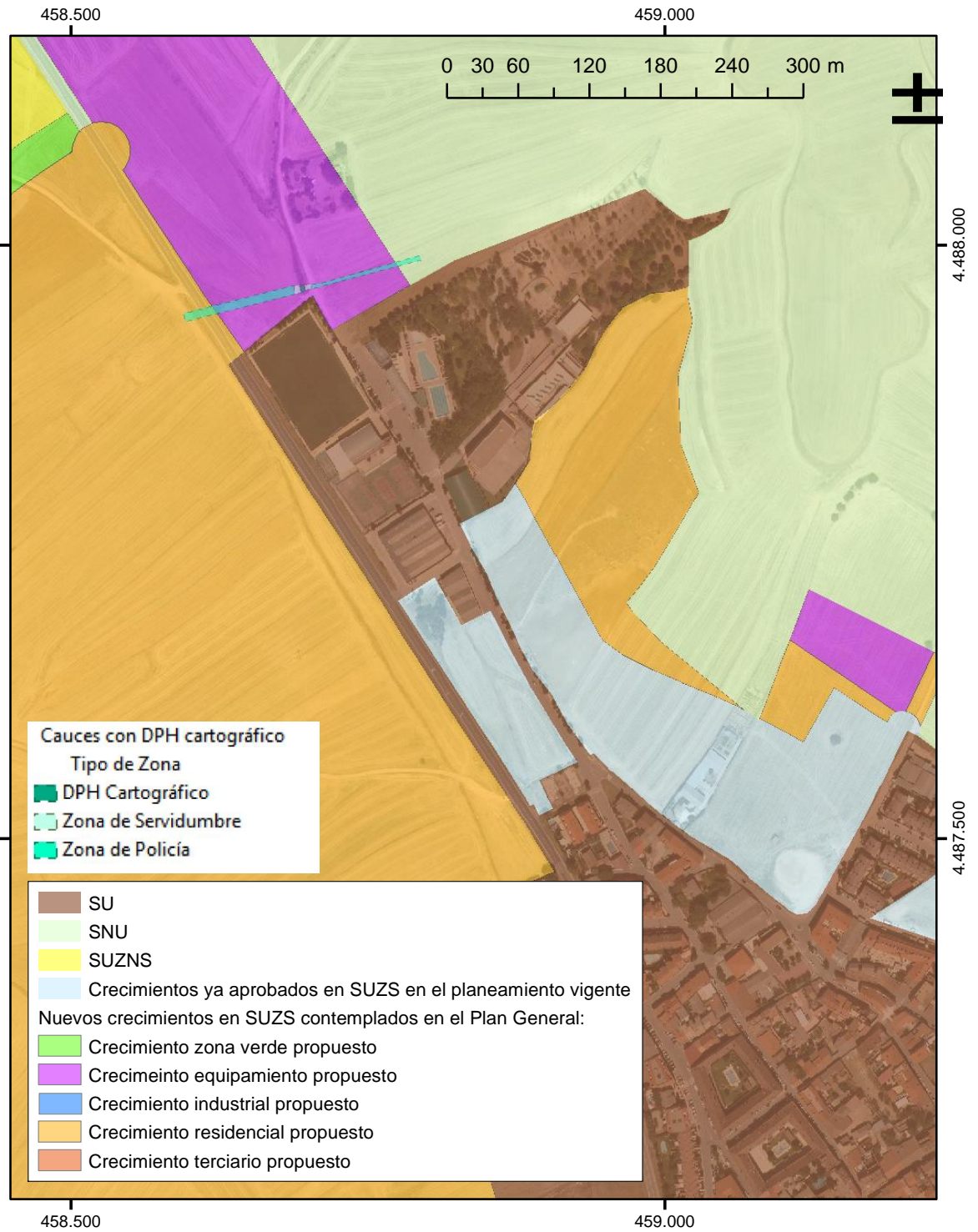
Inventario de tramos con estudios	
Identificador de tramo	ES030-09-03-02
Identificador de estudio	ES030_02
Tipo estudio	ESTUDIO DE DESARROLLO DEL SNCZI
Cauce	ARROYO DE LA HUELGA
Estudio	SNCZI DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO. ZONAS INUNDABLES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE MADRID Y CASTILLA Y LEÓN
Documento	ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍA DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN, EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE MADRID Y CASTILLA Y LEÓN EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO
Organismo	MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACION Y MEDIO AMBIENTE
Fecha documento	01/10/2015
Escala representación	PLANOS DIGITALES SIN ESCALA
Precisión	LIDAR 1X1
Clave expediente	13CO0008/NE
¿Zonas disponibles en visor?	SI
Observaciones	
Provincia tramo	Madrid
Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
Demarcación	TAJO

Fuente: visor SNCZI-IPE.

A continuación se muestran dicha estimación cartográfica del dominio público y los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en esta zona de estudio.



Fuente: visor SNCZI-IPE.



Fuente: elaboración propia.



### Arroyo de la Huelga. Zona sureste

En el visor del SNCZI-IPE consta un estudio del Dominio Público Hidráulico de este tramo del arroyo de la Huelga que no tiene el carácter de deslinde administrativo:

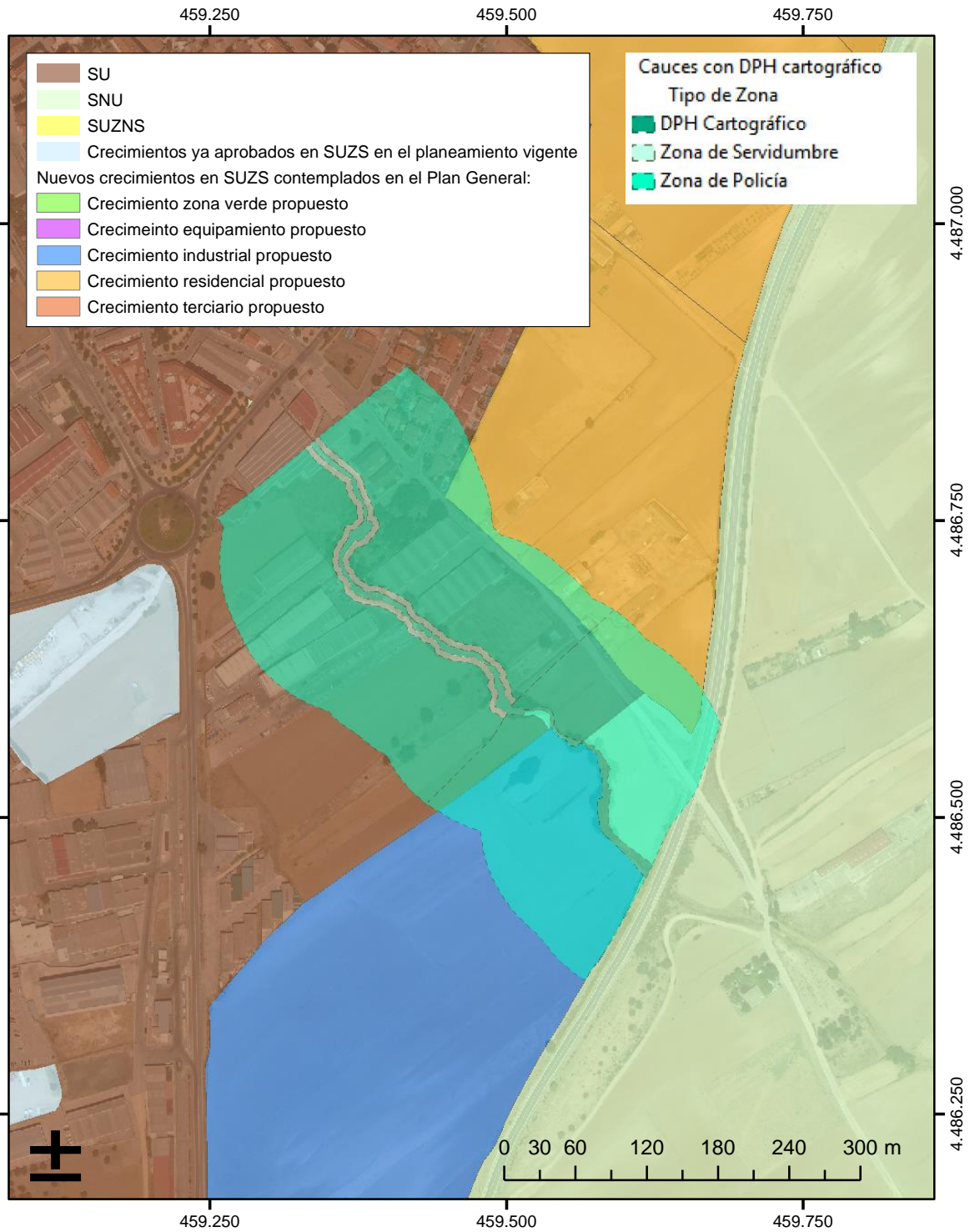
Inventario de tramos con estudios	
Identificador de tramo	ES030-X-03-37
Identificador de estudio	ES030_02
Tipo estudio	ESTUDIO DE DESARROLLO DEL SNCZI
Cauce	ARROYO DE LA HUELGA
Estudio	SNCZI DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO. ZONAS INUNDABLES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE MADRID Y CASTILLA Y LEÓN
Documento	ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍA DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN, EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE MADRID Y CASTILLA Y LEÓN EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO
Organismo	MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACION Y MEDIO AMBIENTE
Fecha documento	01/10/2015
Escala representación	PLANOS DIGITALES SIN ESCALA
Precisión	LIDAR 1X1
Clave expediente	13CO0008/NE
¿Zonas disponibles en visor?	SI
Observaciones	
Provincia tramo	Madrid
Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
Demarcación	TAJO

Fuente: visor SNCZI-IPE.

A continuación se muestran dicha estimación cartográfica del dominio público y los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en esta zona de estudio.



Fuente: visor SNCZI-IPE.



Fuente: elaboración propia.

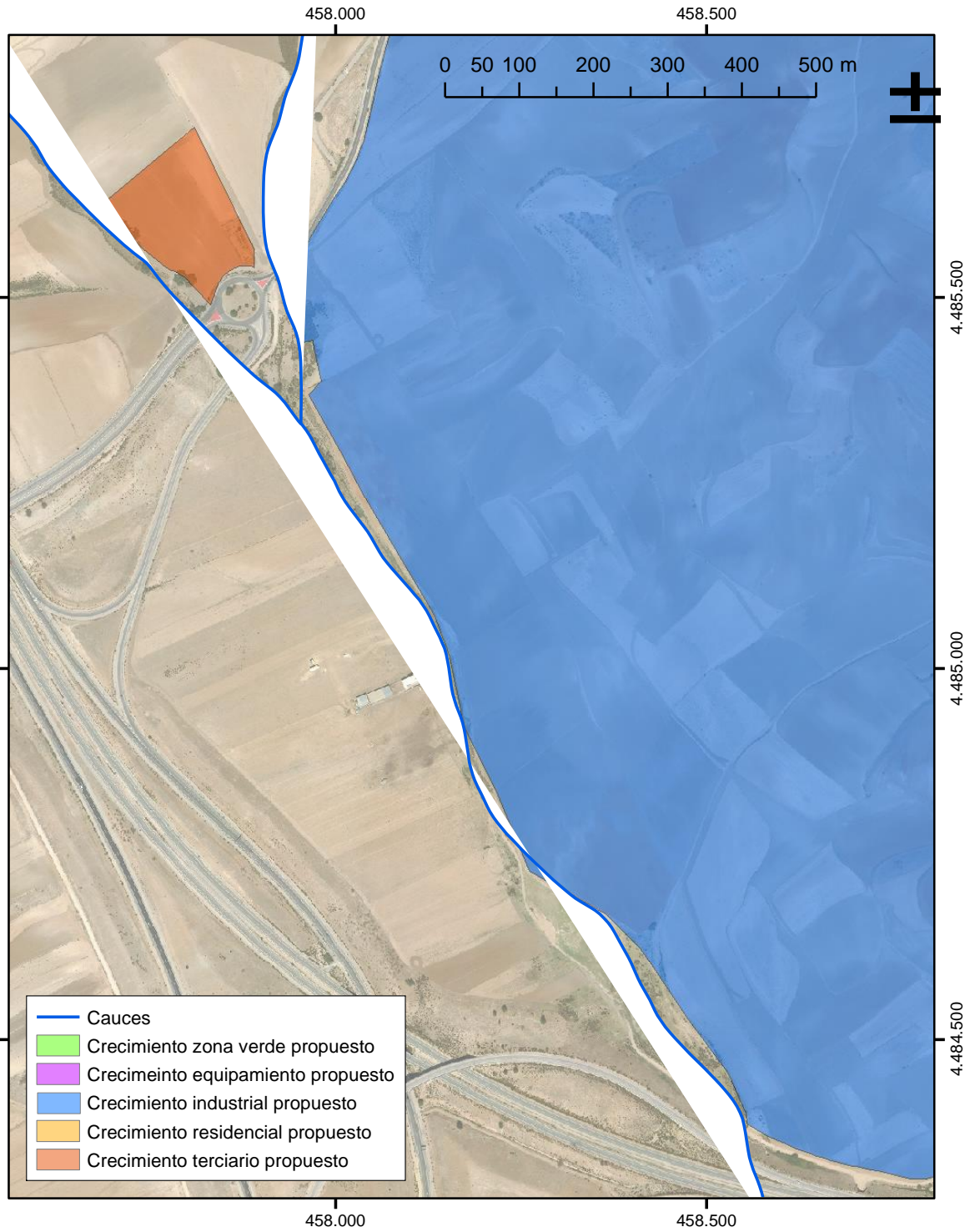


### **Arroyo de las Culebras y arroyo de las Cajas de las Culebras**

En el visor del SNCZI-IPE no consta ningún estudio del Dominio Público Hidráulico de estos tramos del arroyo de las Culebras y el arroyo de las Cajas de las Culebras.

A continuación se muestran los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en esta zona de estudio.





Fuente: elaboración propia.



### **Valoración y conclusiones**

Algunos nuevos crecimientos urbanísticos el Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS) contemplados en el Plan General de Ajalvir afectan al Dominio Público Hidráulico o sus zonas de protección.

En posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable se deberá estudiar con mayor nivel de detalle la afección urbanística al dominio público hidráulico garantizando que la calificación urbanística de los suelos es compatible con el dominio público hidráulico y sus zonas de protección.

En el momento actual del procedimiento urbanístico se desconoce el trazado y las características de las redes de saneamiento de aguas pluviales, que serán definidas junto con los puntos de vertido a cauce público en posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable. Los estudios hidrológicos y de infraestructuras de saneamiento del planeamiento de detalle deberán estudiar dichos vertidos y su afección al dominio público hidráulico y sus zonas de protección.



## 4.2. Zonas Inundables y Zona de Flujo Preferente

Las inundaciones constituyen uno de los principales riesgos relacionados con el medio físico y los fenómenos de la naturaleza. Su periodicidad y frecuencia, así como su incidencia en múltiples entornos (social, económico, ecológico...) fundamentan la importancia de este riesgo en el territorio la Comunidad de Madrid.

Para el estudio de las zonas inundables del arroyo de la Huelga, el arroyo de las Culebras y el arroyo de las Cajas de las Culebras en el entorno de los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General se consultaron las siguientes fuentes de información:

- El visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables- Inventario de Presas y Embalses (SNCZI-IPE) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).
- La cartografía digital de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM) aprobado por acuerdo de 9 de diciembre de 2020 del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid.

### 4.2.1. Información del visor SNCZI-IPE del MITERD

Dentro del municipio de Ajalvir se localiza el Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) denominada con el código ES030-09-03, localizada en el arroyo de la huelga a su paso por el núcleo urbano de Ajalvir. A continuación se muestra la localización del ARPSI y su ficha según la información disponible en el visor SNCZI-IPE del MITERD.



Fuente: visor SNCZI-IPE.



### Áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI)

Código oficial europeo de la Demarcación Hidrográfica	ES030
Demarcación Hidrográfica	TAJO
Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
Código oficial ARPSI	ES030-09-03
Nombre de la ARPSI	ES030-09-03
Longitud (Km)	6,54
Latitud (grados)	40,5939
Longitud (grados)	-3,4336
Nº de inundaciones históricas documentadas	3,00000000
Fecha de última inundación documentada	09-10-2014
Municipios afectados por la posible inundación	Ajalvir
Criterio de selección de la ARPSI	HISTÓRICO/POTENCIAL
Código del subtramo de la ARPSI	ES030-09-03-02
Nombre del subtramo de la ARPSI	ARROYO DE LA HUELGA
Longitud del subtramo de la ARPSI (Km)	1,65
Origen de la inundación	Fluvial
Mecanismo de la inundación	Superación natural de la capacidad
Posibles consecuencias para la salud humana	SI
Posibles consecuencias para el medioambiente	SI
Posibles consecuencias para el patrimonio cultural	SI
Posibles consecuencias económicas	SI
Estado	APROBADA
Modificaciones	
Observaciones	

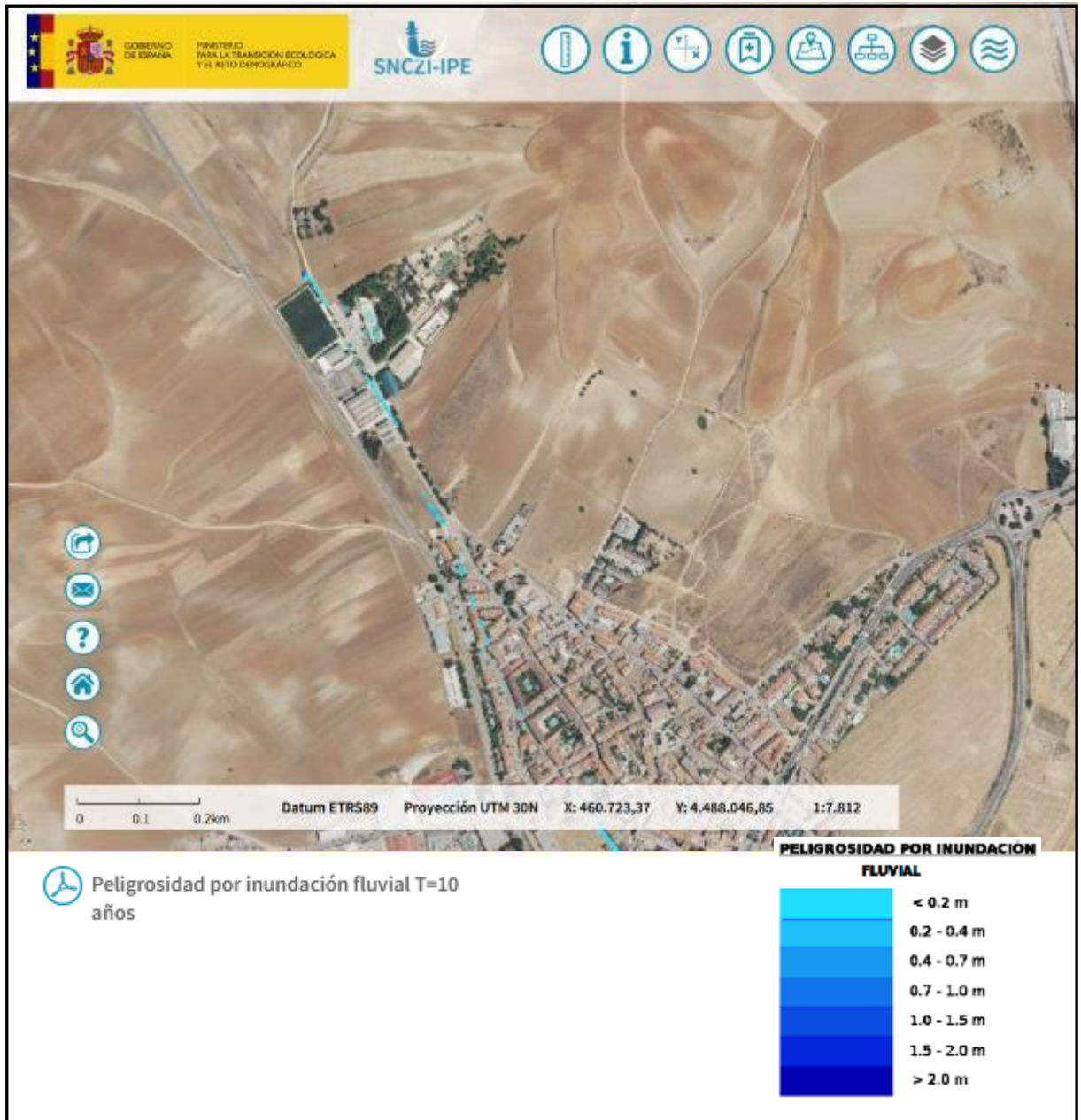
Fuente: visor SNCZI-IPE.

A continuación se estudia la información cartográfica disponible en el visor SNCZI-IPE del MITERD sobre zonas inundables y la Zona de Flujo Preferente del arroyo de la Huelga, el arroyo de las Culebras y el arroyo de las Cajas de las Culebras en el entorno de los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General. Las zonas estudiadas son las anteriormente identificadas en el epígrafe 3.- *Cuenca vertiente y red fluvial* del presente documento.

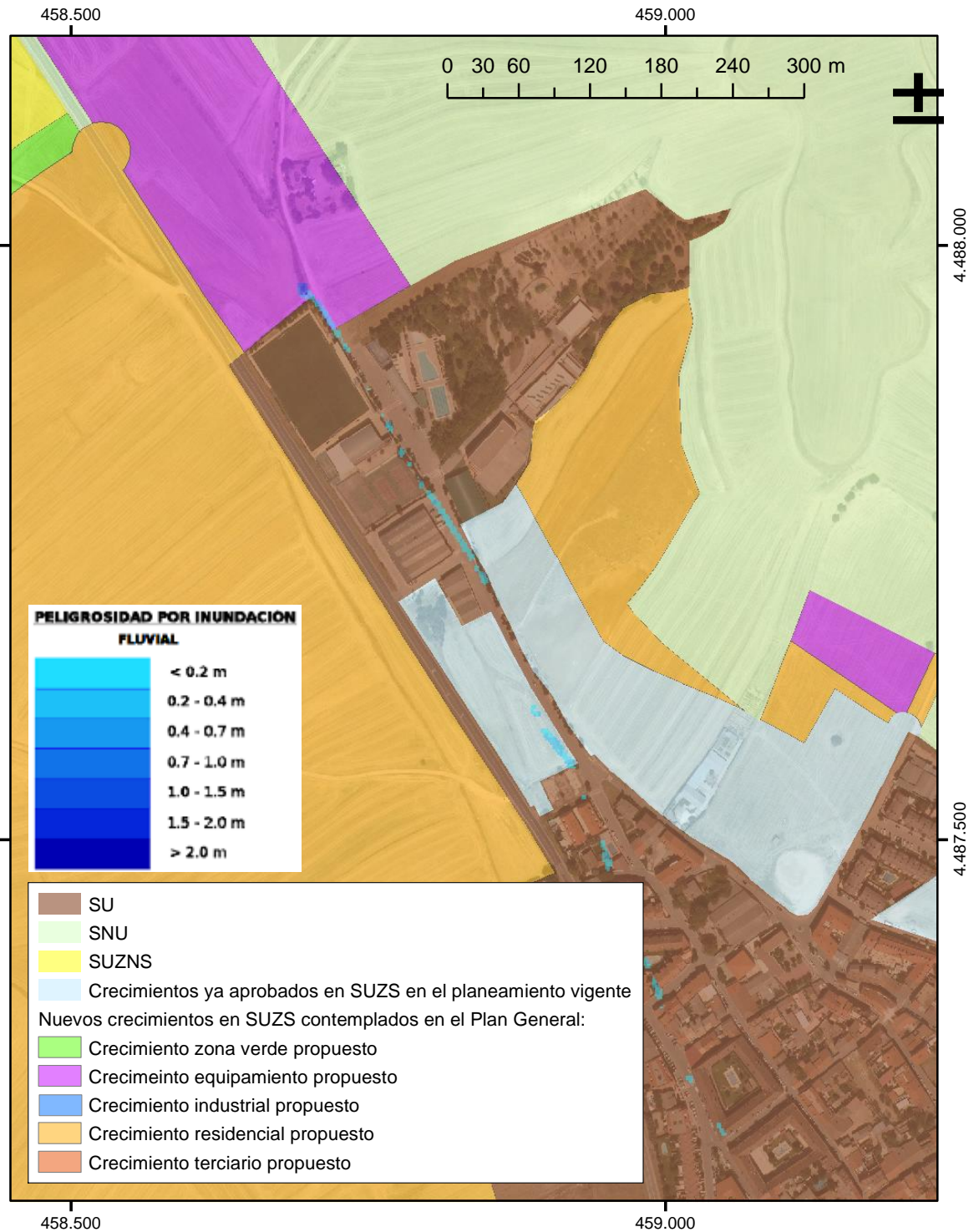


### **Arroyo de la Huelga. Zona noroeste.**

Las siguientes figuras muestran la zona inundable correspondiente a la avenida de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno según el visor SNCZI-IPE del MITERD del arroyo de la Huelga en esta zona de estudio, así como los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en esta zona de estudio.



Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 10 años. Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.

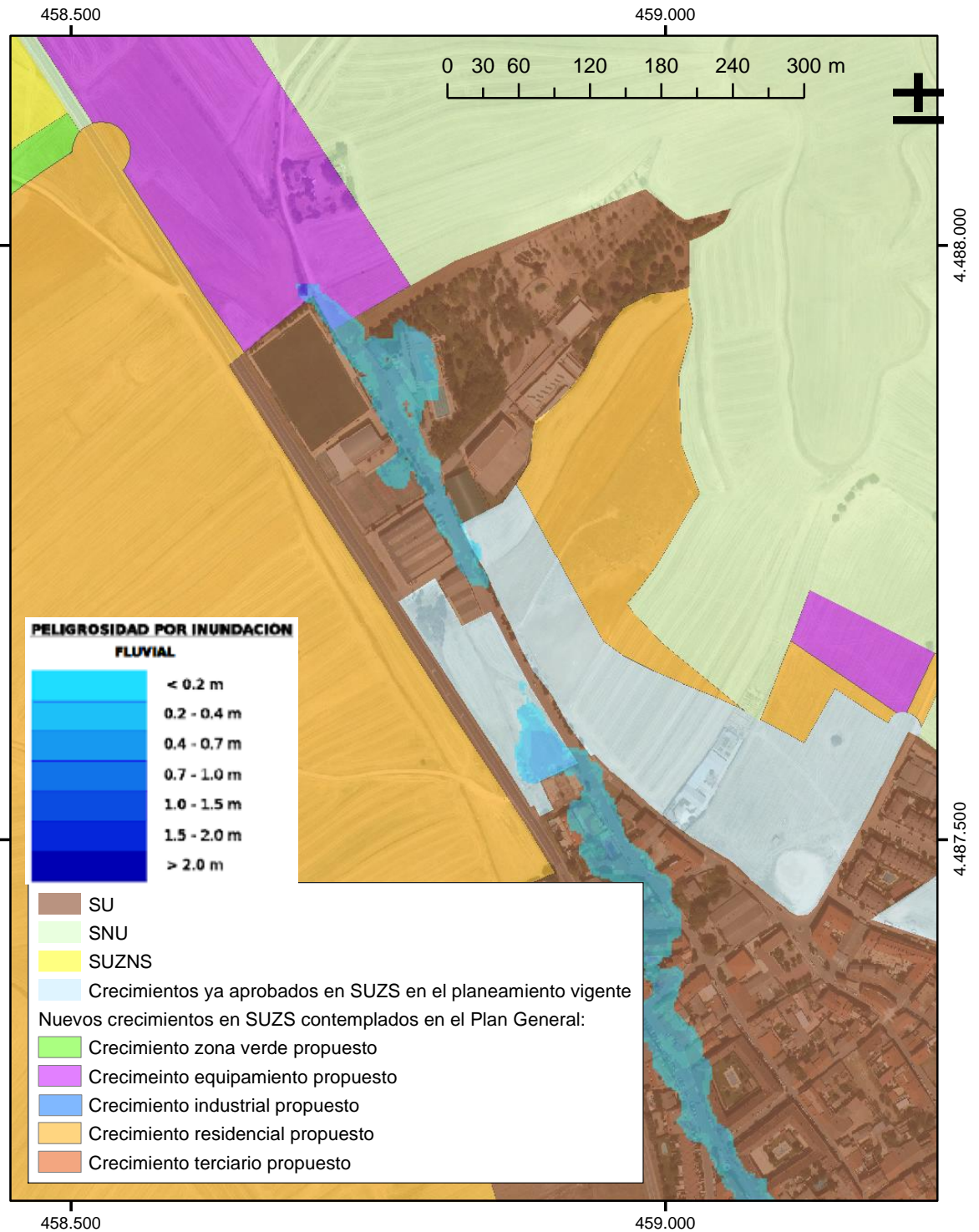


Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 10 años. Fuente: elaboración propia.





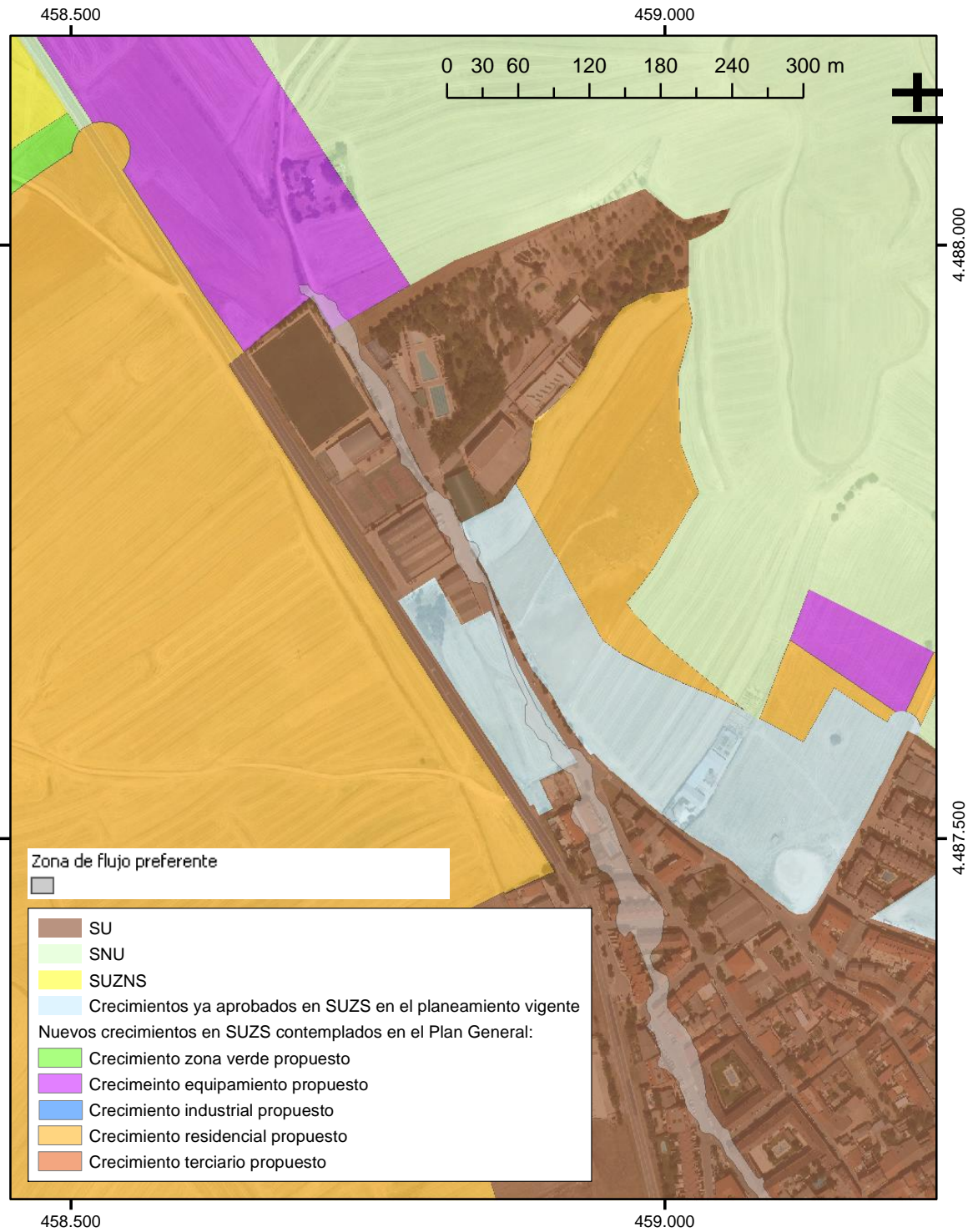
Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 100 años. Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 100 años. Fuente: elaboración propia.



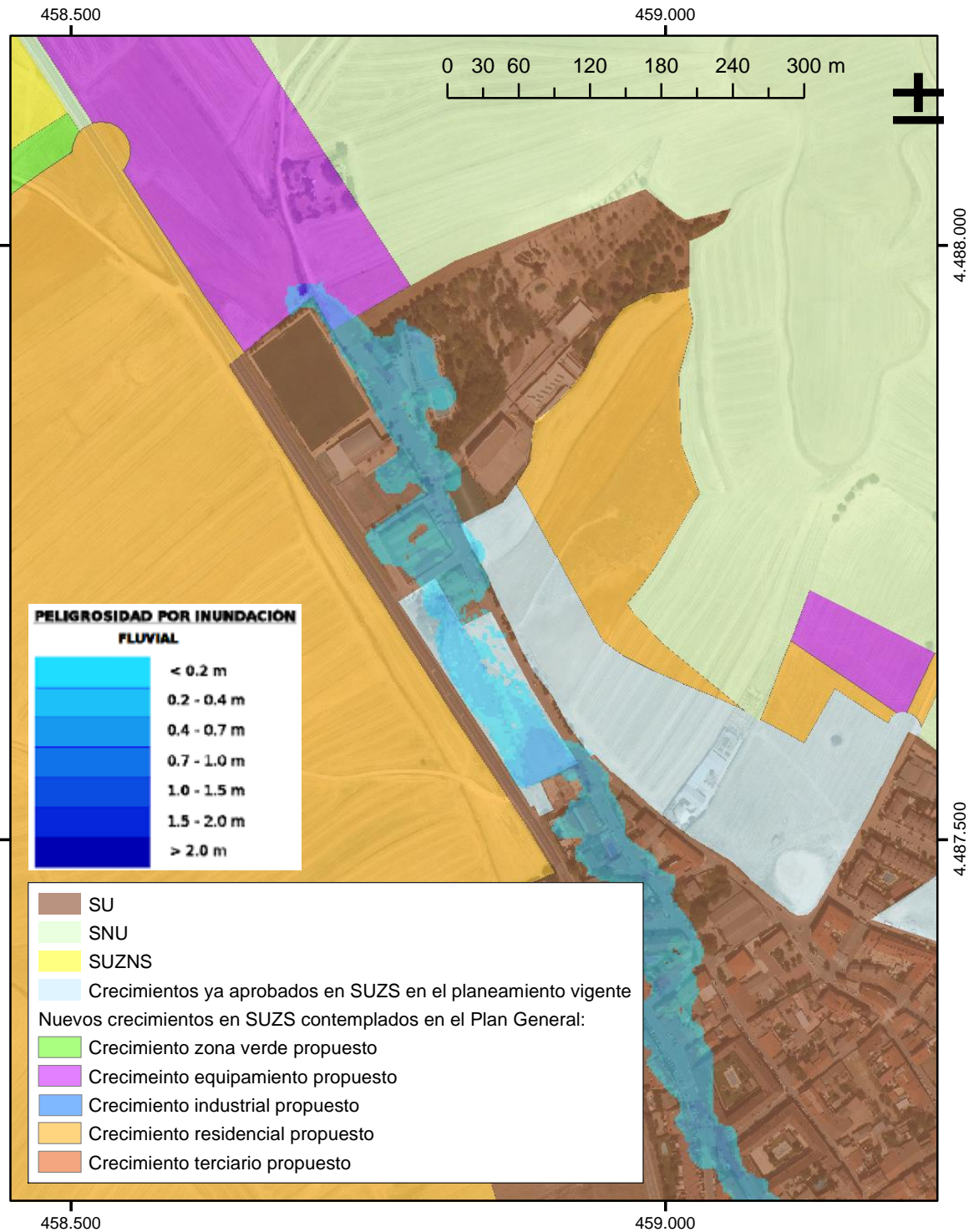
Zona de Flujo Preferente Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona de Flujo Preferente. Fuente: elaboración propia.



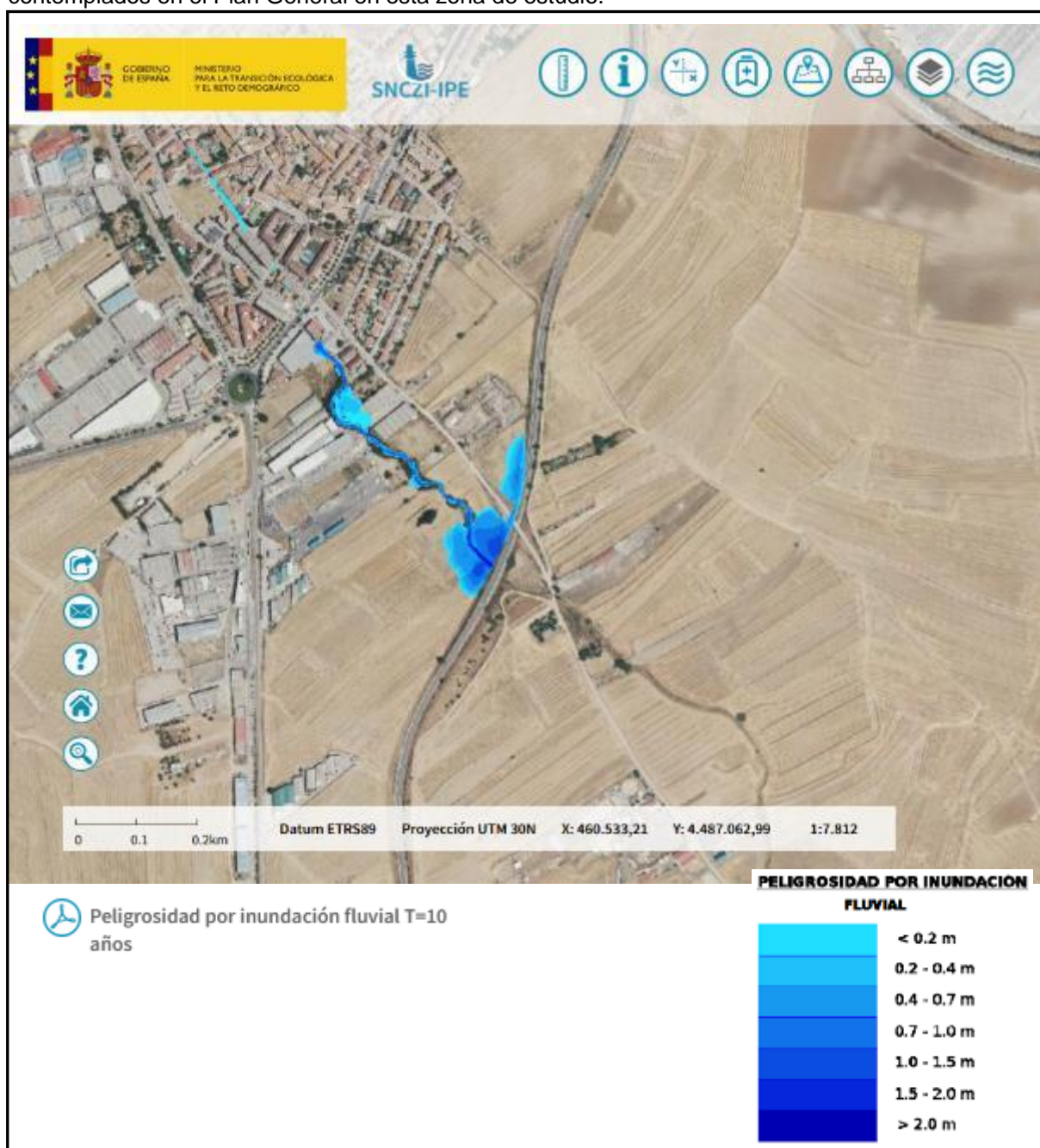
Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 500 años. Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.



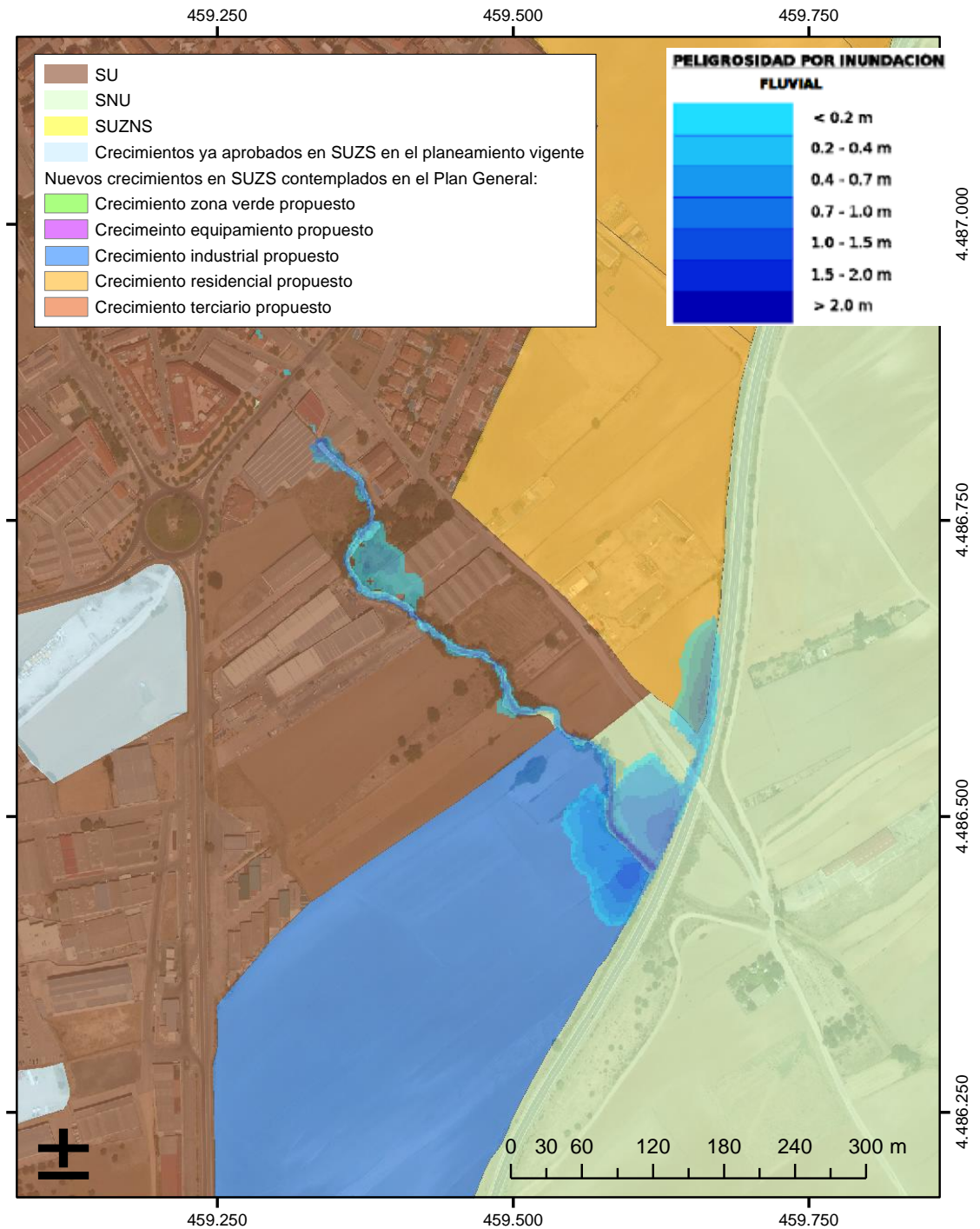
Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 500 años. Fuente: elaboración propia.

### Arroyo de la Huelga. Zona sureste

Las siguientes figuras muestran la zona inundable correspondiente a la avenida de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno según el visor SNCZI-IPE del MITERD del arroyo de la Huelga en esta zona de estudio, así como los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en esta zona de estudio.

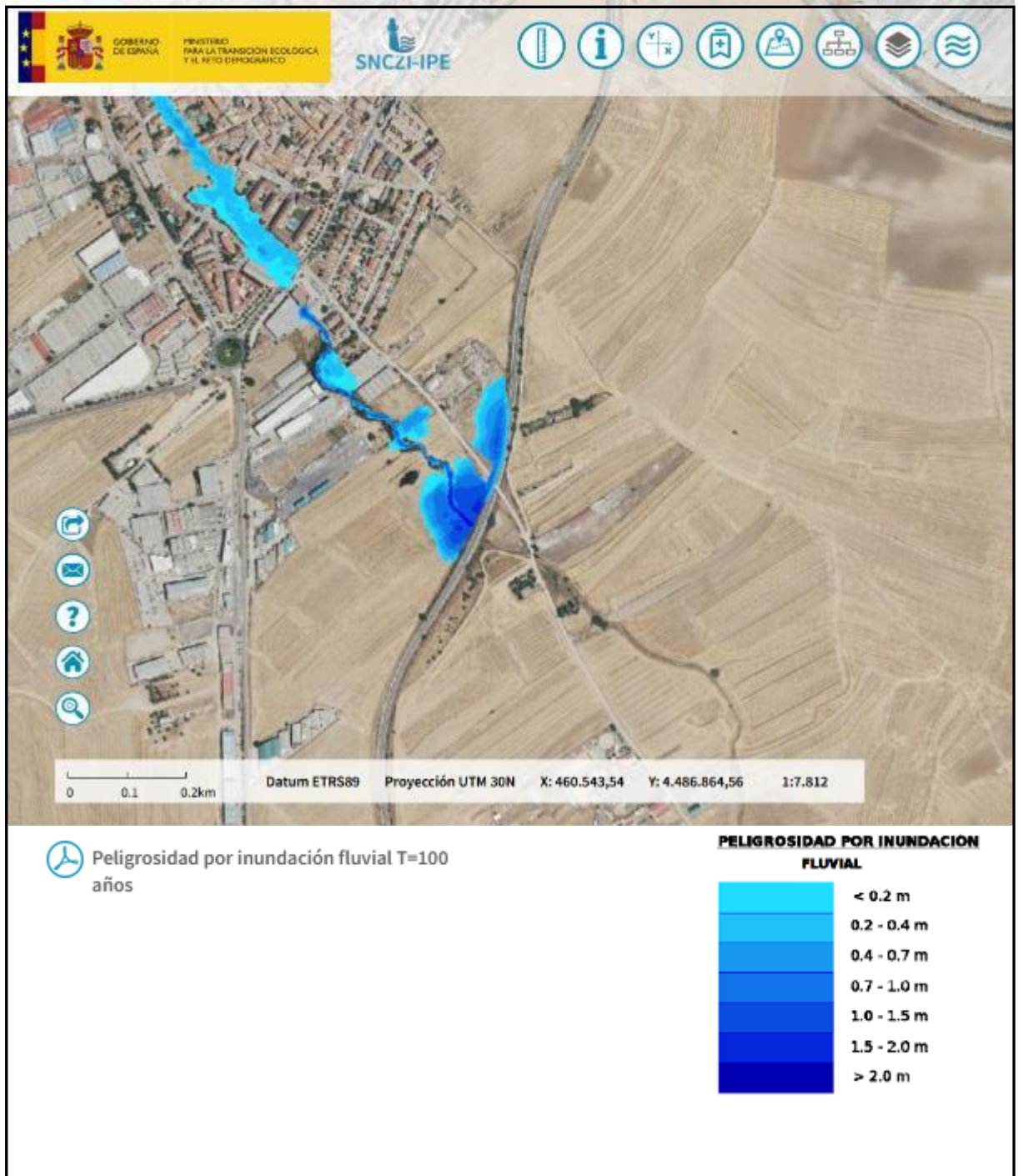


Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 10 años. Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.

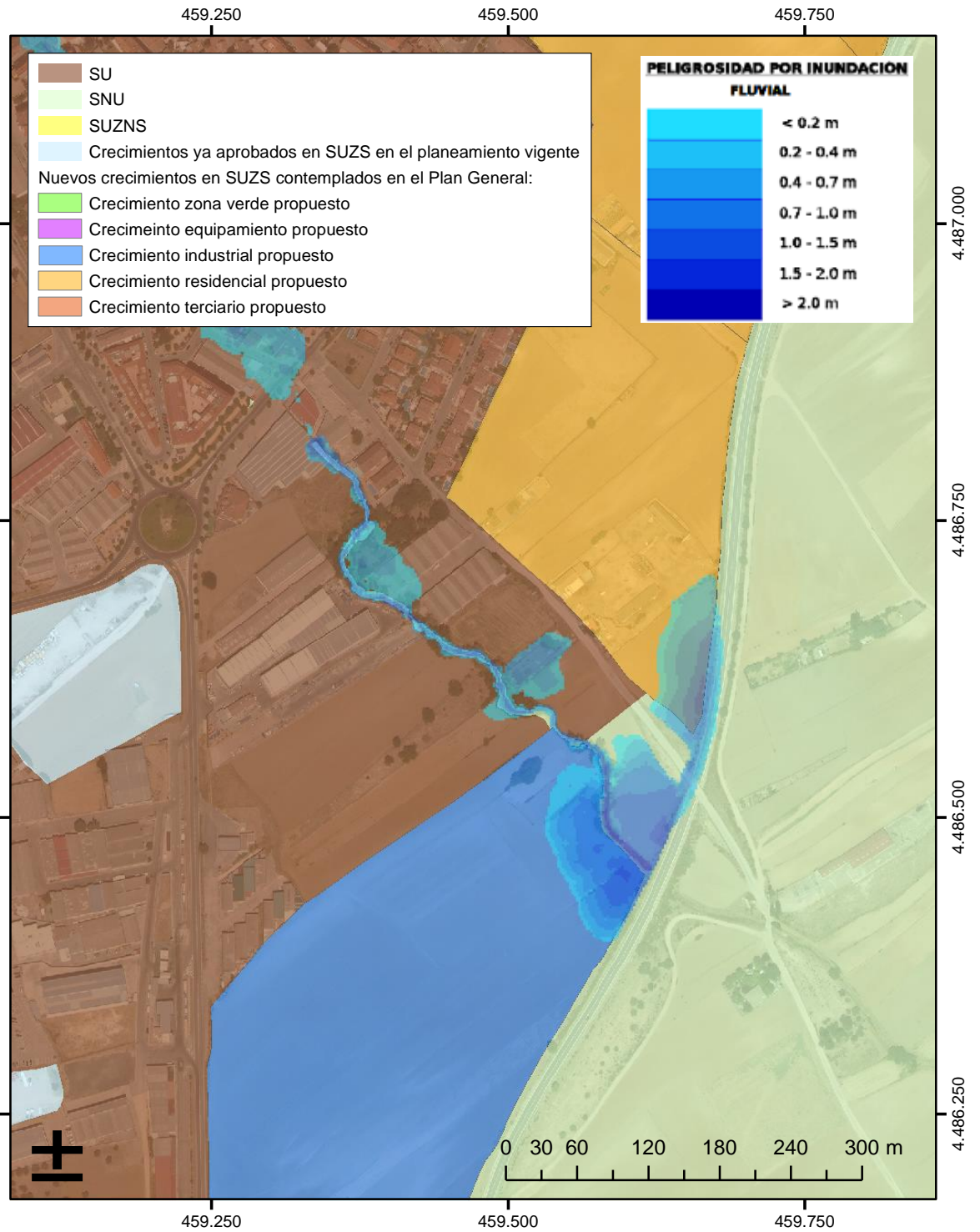


Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 10 años. Fuente: elaboración propia.





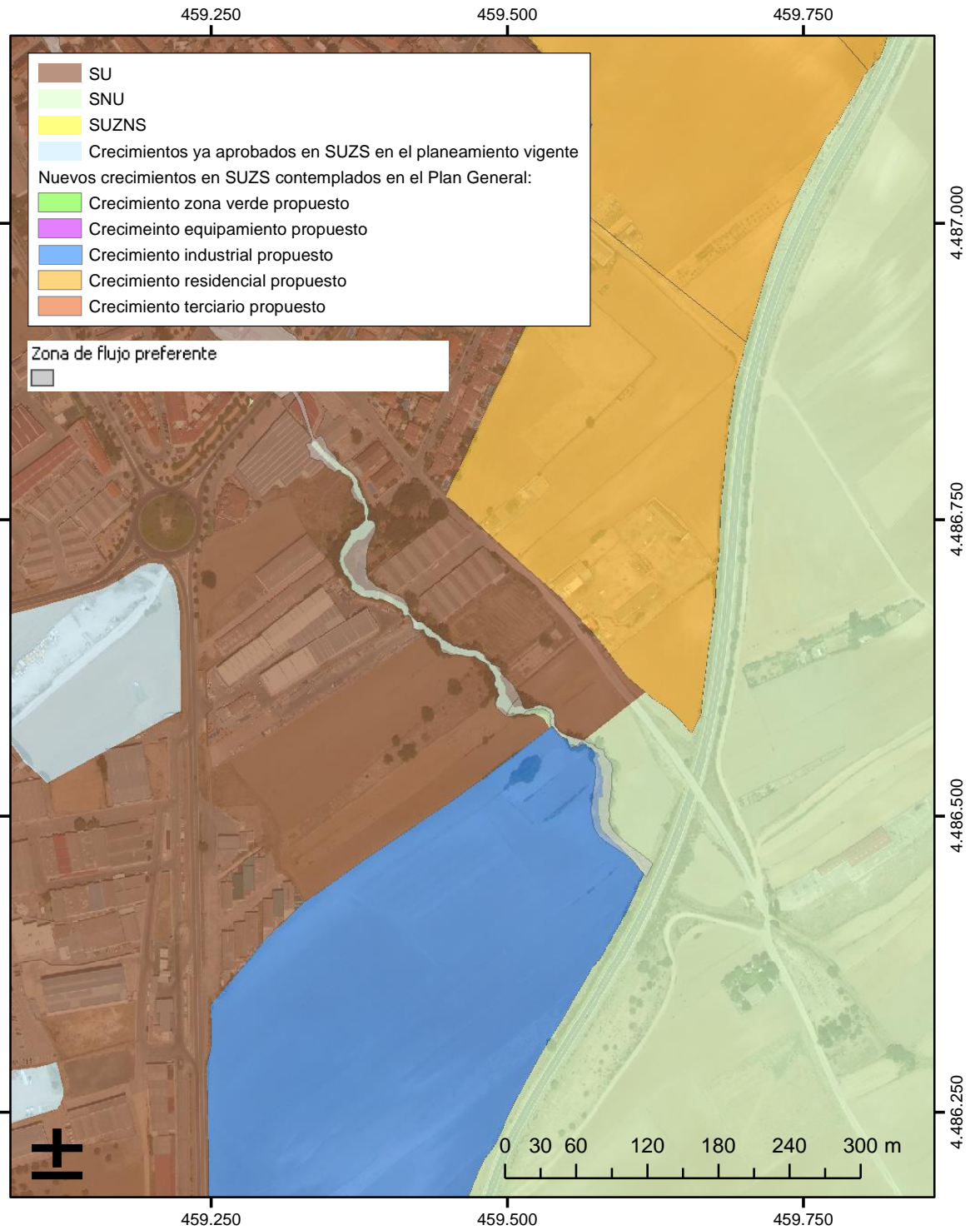
Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 100 años. Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.



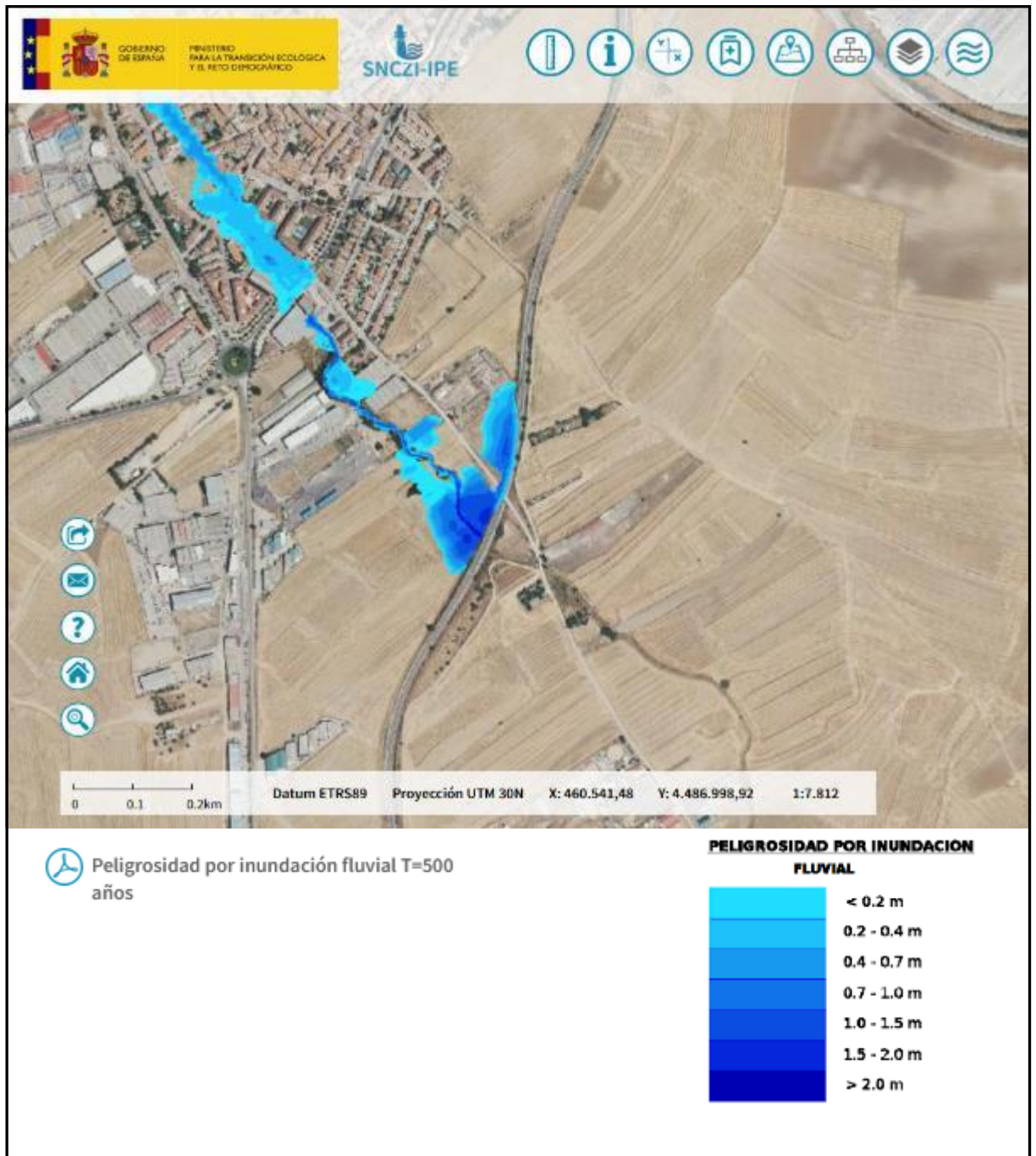
Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 100 años. Fuente: elaboración propia.



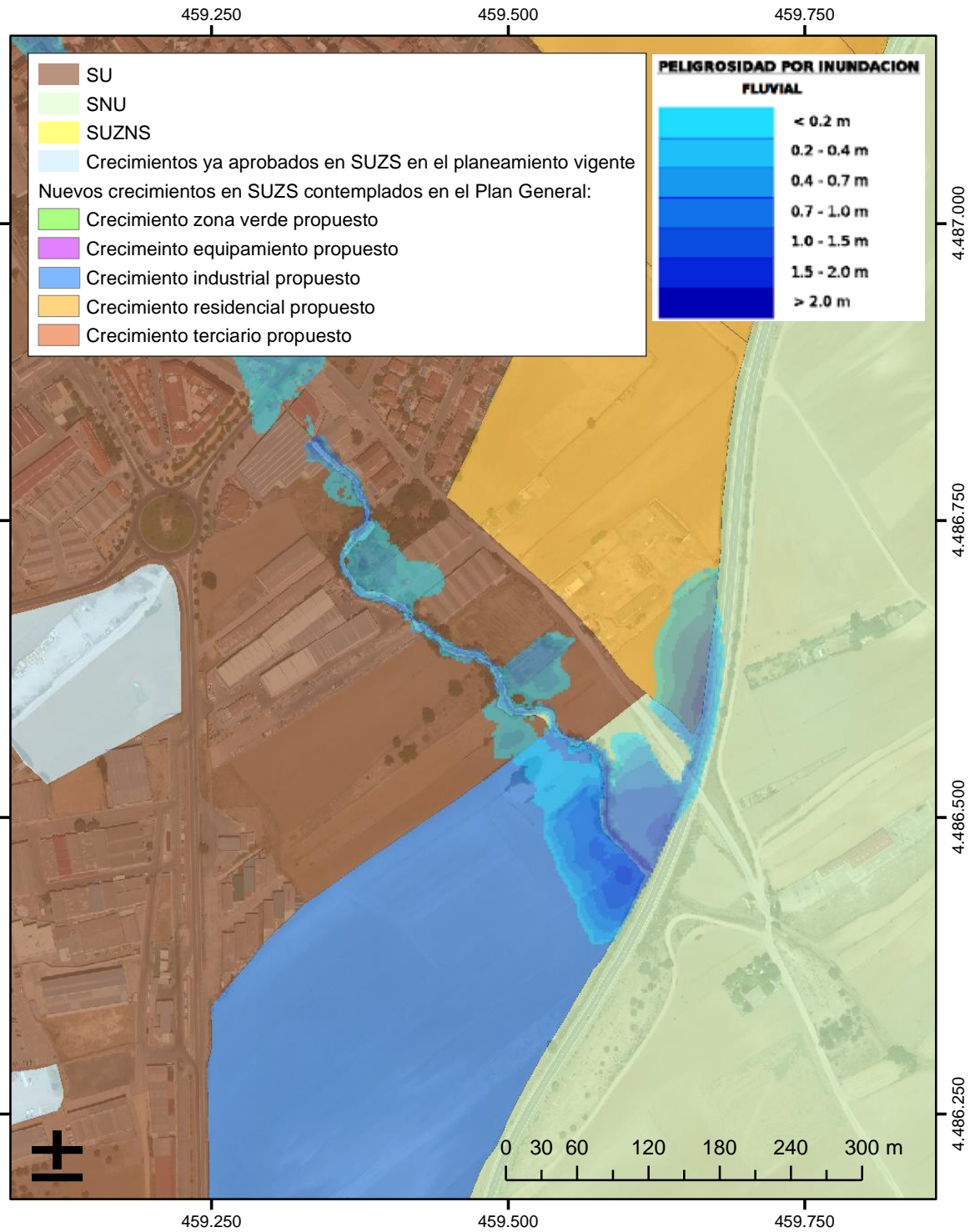
Zona de Flujo Preferente Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona de Flujo Preferente. Fuente: elaboración propia.



Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 500 años. Fuente: visor SNCZI-IPE <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 500 años. Fuente: elaboración propia.



#### **Arroyo de las Culebras y arroyo de las Cajas de las Culebras**

No existe cartografía de zonas inundables ni de la Zona de Flujo en el visor SNCZI-IPE del MITERD en el entorno de los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en el entorno del arroyo de las Culebras y del arroyo de las Cajas de las Culebras.

#### **4.2.2. Información de zonas inundables en INUNCAM**

La planificación del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM) tiene como finalidad general establecer el marco organizativo general para proporcionar una herramienta de planificación para la intervención en situaciones de emergencia por riesgo de inundación, y como objetivos de carácter particular, entre otros, los siguientes:

- Identificar y analizar los factores que determinan el riesgo potencial de inundación y dar respuesta a todas las emergencias derivadas del mismo.
- Zonificar el territorio perteneciente a la Comunidad de Madrid en función del nivel de riesgo asociado a fenómenos de inundaciones y delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención para protección a la población.

En lo que a zonas potencialmente inundables se refiere, el INUNCAM ha clasificado el territorio de la Comunidad de Madrid en cuatro zonas diferenciadas:

1. Zonas de inundación muy frecuente o de alta frecuencia: Zonas inundables para avenidas de período de retorno inferior a los diez años.
2. Zona de inundación frecuente: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre diez y cincuenta años.
3. Zonas de inundación ocasional: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre cincuenta y cien años.
4. Zonas de inundación excepcional: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre cien y quinientos años.

Las zonas potencialmente inundables en el municipio de Ajalvir únicamente totalizarían una superficie de 12,68 ha, el 0,64% de la superficie municipal, clasificadas según se recoge en la siguiente tabla:

MUNICIPIO	Zona de inundación muy frecuente		Zona de inundación frecuente		Zona de inundación ocasional		Zona de inundación excepcional	
	ha	% Municipio	ha	% Municipio	ha	% Municipio	ha	% Municipio
Ajalvir	3,83	0,19	7,60	0,38	8,89	0,45	12,68	0,64

Dentro del Catálogo de puntos conflictivos del INUNCAM, el municipio de Ajalvir no presenta puentes y pasos catalogados como tal, ni tampoco tramos de vías de comunicación por carretera:

Como se puede apreciar en la siguiente tabla la superficie del término municipal de Ajalvir potencialmente afectada por fenómenos geológicos asociados a inundaciones, en función de su peligrosidad (ha), resulta ser baja o muy baja:



<b>Superficie por término municipal potencialmente afectada por fenómenos geológicos asociados a inundaciones en función de su peligrosidad (ha)</b>					
<b>Término municipal</b>	<b>Muy baja</b>	<b>Baja</b>	<b>Moderada</b>	<b>Alta</b>	<b>Muy alta</b>
Ajalvir	5,08	7,60	--	--	--

Las distintas zonas de riesgo definidas en el INUNCAM para el municipio de Ajalvir únicamente abarcan una superficie de 9,54 ha cuya clasificación, en función de su peligrosidad, se recoge en la siguiente tabla:

<b>Término municipal</b>	<b>Superficie zonas de riesgo (ha)</b>					<b>Total superficie zonas de riesgo (ha)</b>	<b>% sup. Término Municipal en zona de riesgo</b>
	<b>ZA-1</b>	<b>ZA-2</b>	<b>ZA-3</b>	<b>ZA TOTAL</b>	<b>ZB</b>		
Ajalvir	5,72	0,65	3,04	9,40	0,14	9,54	0,4820

Clase de zona inundable ZA1 = peligrosidad de inundación T50; Clase de zona inundable ZA2 = peligrosidad de inundación T100; Clase de zona inundable ZA3 = peligrosidad de inundación T500

Si analizamos los resultados obtenidos no en relación a la superficie total del municipio, sino en relación a la superficie del propio núcleo urbano situado en zona de riesgo, en este caso únicamente alto (ZA), los resultados obtenidos, que se muestran a continuación en la siguiente tabla, son todavía más favorables:

<b>Términos municipales</b>	<b>Superficie zonas de riesgo en núcleo urbano (ha)</b>			<b>Total general ZA</b>	<b>% sup. Núcleo urbano</b>
	<b>ZA-1</b>	<b>ZA-2</b>	<b>ZA-3</b>		
Ajalvir	5,72	0,65	3,04	9,40	2,29

Clase de zona inundable ZA1 = peligrosidad de inundación T50; Clase de zona inundable ZA2 = peligrosidad de inundación T100; Clase de zona inundable ZA3 = peligrosidad de inundación T500

Si se analizan los resultados obtenidos en términos de población potencialmente afectada, estimada para el núcleo urbano, aplicando una relación directa entre la posible población afectada y el porcentaje superficial en cada zona de riesgo, los resultados serían los que se muestran a continuación en la siguiente tabla:





Término municipal	Población estimada en zona de riesgo							% estimado sobre el total de población municipal (INE 2017)
	ZA-1	ZA-2	ZA-3	Población total estimada en ZA	ZB	ZC	Población total estimada en zona de riesgo	
Ajalvir	63	8	34	105	2	0	107	2,40

Clase de zona inundable ZA1 = peligrosidad de inundación T50; Clase de zona inundable ZA2 = peligrosidad de inundación T100; Clase de zona inundable ZA3 = peligrosidad de inundación T500

En lo que respecta a las viviendas aisladas identificadas en zonas de riesgo situadas fuera de núcleo urbano, no se ha identificado ninguna que resulte afectada.

En lo que respecta a las instalaciones destinadas a servicios básicos, comerciales y de ocio situadas totalmente o en una parte en zonas de riesgo significativo (ZB) o bajo (ZC), es decir situadas fuera de núcleo urbano, los resultados obtenidos a partir del análisis realizado se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Término municipal	Zona B	Zona C
Ajalvir	Complejo deportivo Ajalvir.	

Los resultados del análisis del riesgo en vías de comunicación por carretera se muestran en la siguiente tabla:

Término municipal	Vía en ZB	Vía en ZC
Ajálvir	M-108	
	R-2	

Zona de riesgo significativo (ZB); zona riesgo bajo (ZC)

En el municipio de Ajalvir la suma de superficies clasificadas como de riesgo alto (Zonas A), supera las 0,5 hectáreas, por lo que deberá disponer de un Plan Especial de Actuación de Ámbito Local ante el riesgo de Inundaciones.

Por último, el INUNCAM establece toda una serie de recomendaciones a la población ante el riesgo de inundaciones:

- Medidas preventivas de los Ayuntamientos:
  1. Mantener limpios imbornales y sumideros de calles e instalaciones.
  2. Señalización y vigilancia de las zonas potencialmente inundables.
  3. Prohibir el estacionamiento de vehículos y la acampada en cauces secos, y a la orilla de ríos.
  4. Elaborar Planes de Actuación Municipal ante el riesgo de inundaciones.

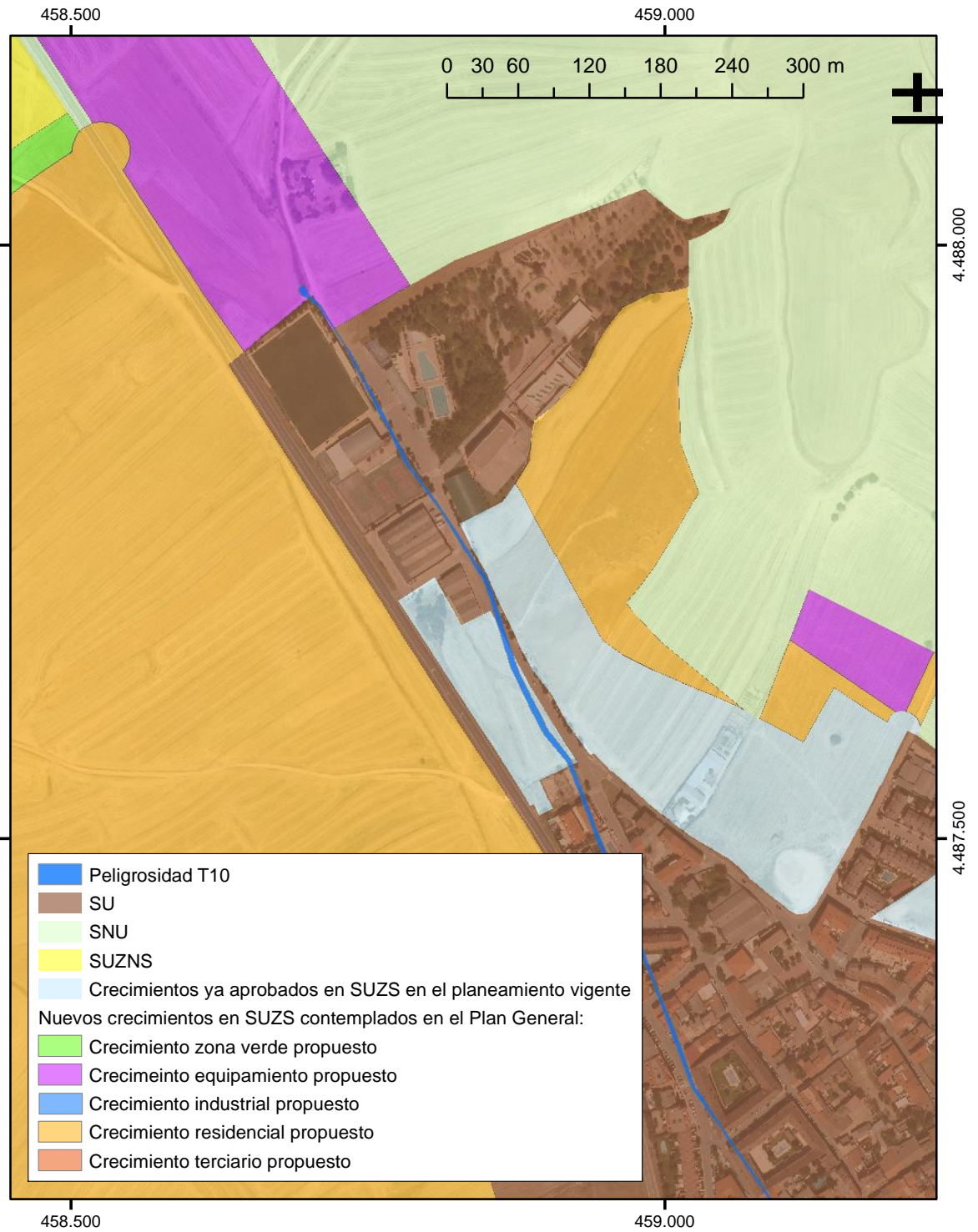


- Medidas preventivas para la población. Entre las medidas que se debe adoptar, conviene tener en cuenta, sobre todo si se vive en áreas de riesgo de inundación, la precaución de:
  1. Revisar el estado de los tejados y asegurarse que no hay filtraciones ni goteras.
  2. Revisar el estado de las bajantes y canalizaciones de agua y asegurarse de que no están atrancadas, así como los desagües de las plantas bajas.
  3. A fin de evitar contaminación, colocar todos los productos tóxicos (herbicidas, insecticidas, etc.) fuera del alcance del agua.
  4. Cuando en una vivienda haya pisos bajos, sótano, azoteas al descubierto o cualquier lugar susceptible de almacenar agua es conveniente contar con una pequeña bomba de achique.
  5. Disponer de una radio y linterna de pilas secas y cargadas.
  6. Tener preparado un botiquín de primeros auxilios con aquellos medicamentos que usan permanente o esporádicamente todos los miembros de la unidad familiar.
  7. Es aconsejable que almacenar agua y alimentos, preferentemente aquellos que no requieran refrigeración o ser cocinados y proveerse de un equipo de emergencia para cocinar. Calcular las cantidades de alimentos necesarios para tres días.
  8. Colocar fuera del alcance de las aguas todos los bienes y objetos de valor, muebles, vestuario, documentación personal, etc., situándolos en los puntos más altos de la vivienda.
  9. Conocer el lugar más alto de su vivienda.
  10. Informarse del nivel de riesgo de tu municipio y si el lugar en que vives o trabajas está afectado por una zona inundable. Conocer las vías y lugares de evacuación, puntos de reunión, etc....

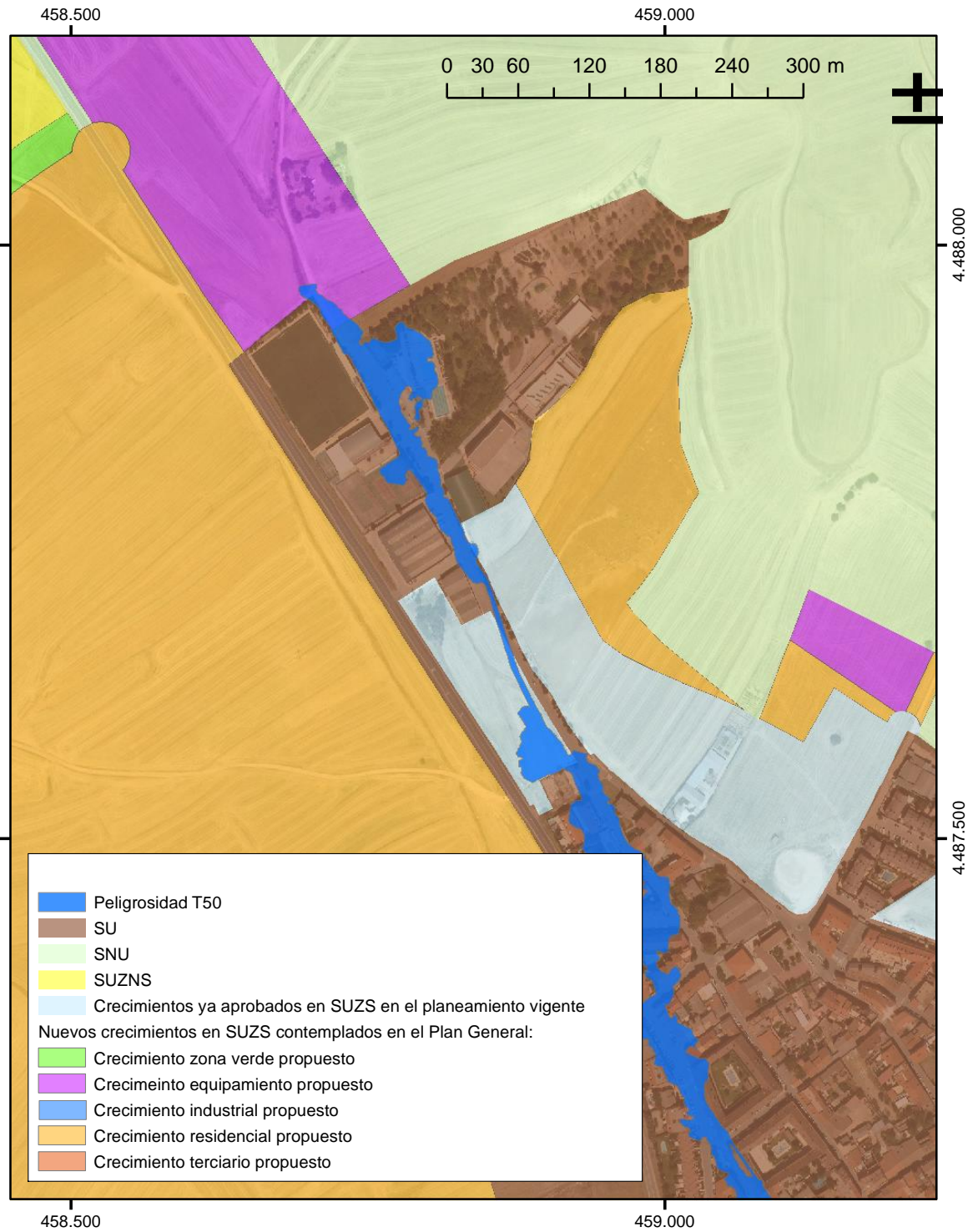
A continuación se estudia la información cartográfica disponible en la cartografía digital de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM) sobre zonas inundables y la Zona de Flujo Preferente del arroyo de la Huelga, el arroyo de las Culebras y el arroyo de las Cajas de las Culebras en el entorno de los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General. Las zonas estudiadas son las anteriormente identificadas en el epígrafe 3.- *Cuenca vertiente y red fluvial* del presente documento.

#### **Arroyo de la Huelga. Zona noroeste.**

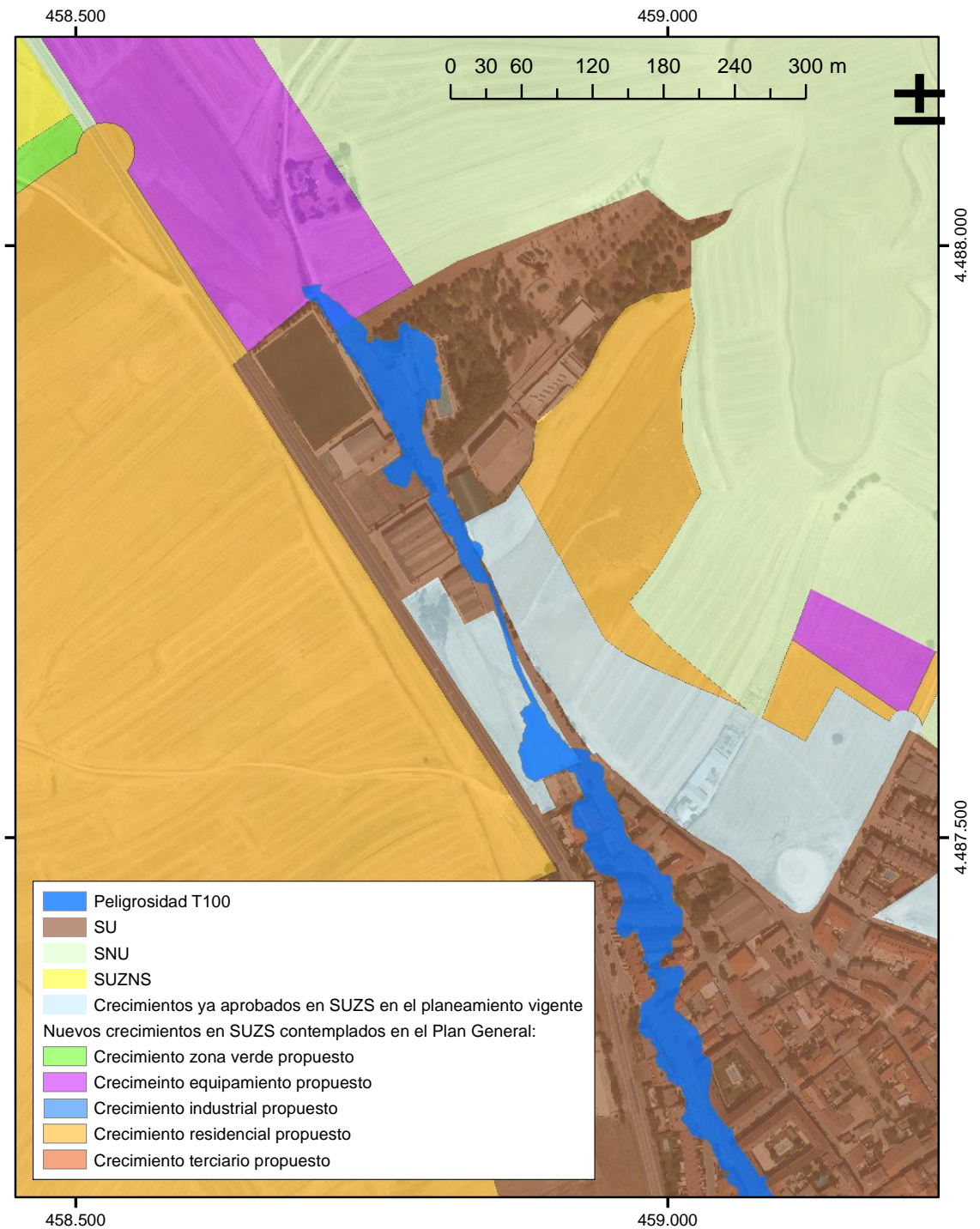
Las siguientes figuras muestran la zona inundable correspondiente a la avenida de 10, 50, 100 y 500 años de periodo de retorno según la cartografía digital de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM) del arroyo de la Huelga en esta zona de estudio, así como los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en esta zona de estudio.



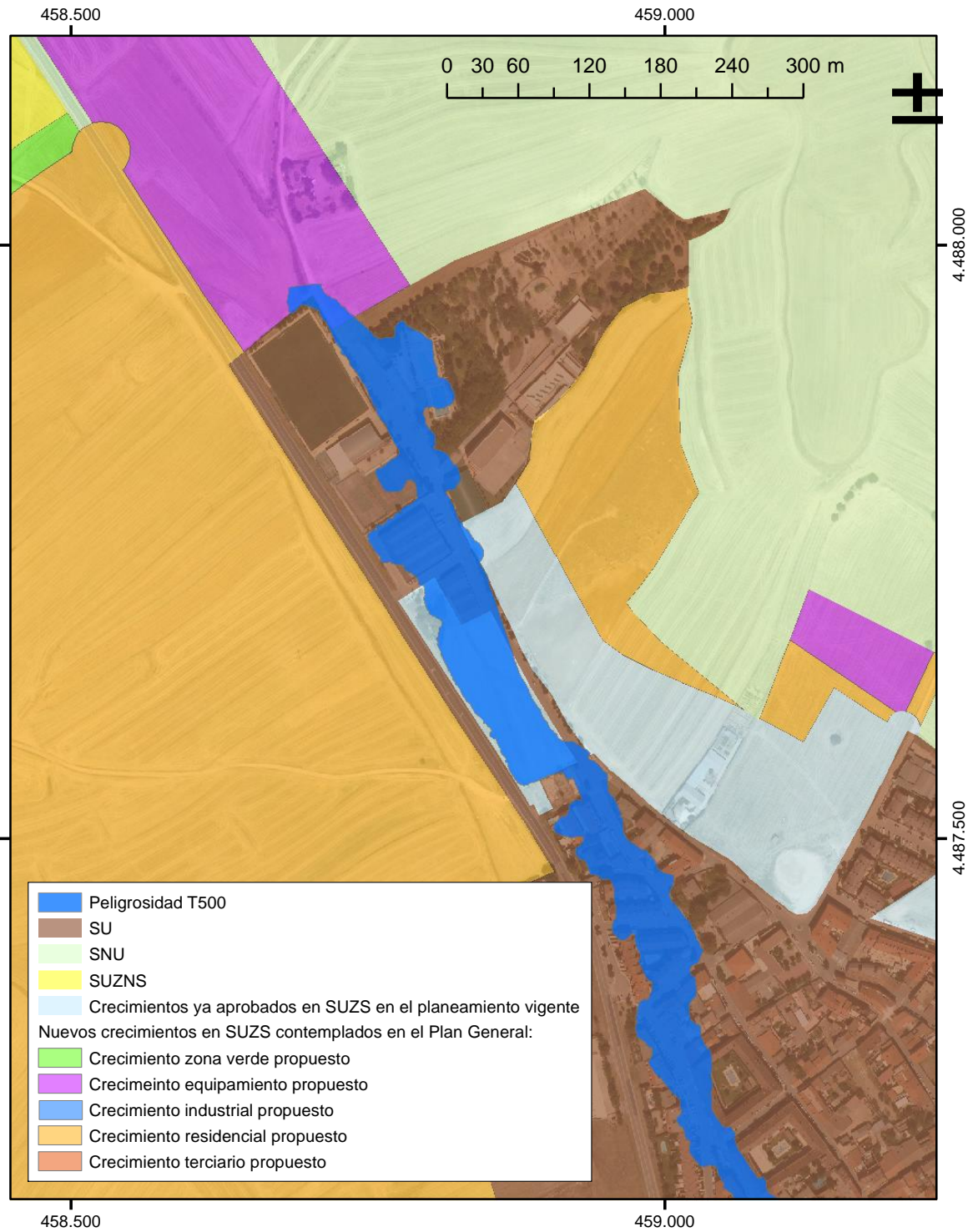
Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 10 años. Fuente: elaboración propia.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 50 años. Fuente: elaboración propia.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 100 años. Fuente: elaboración propia.

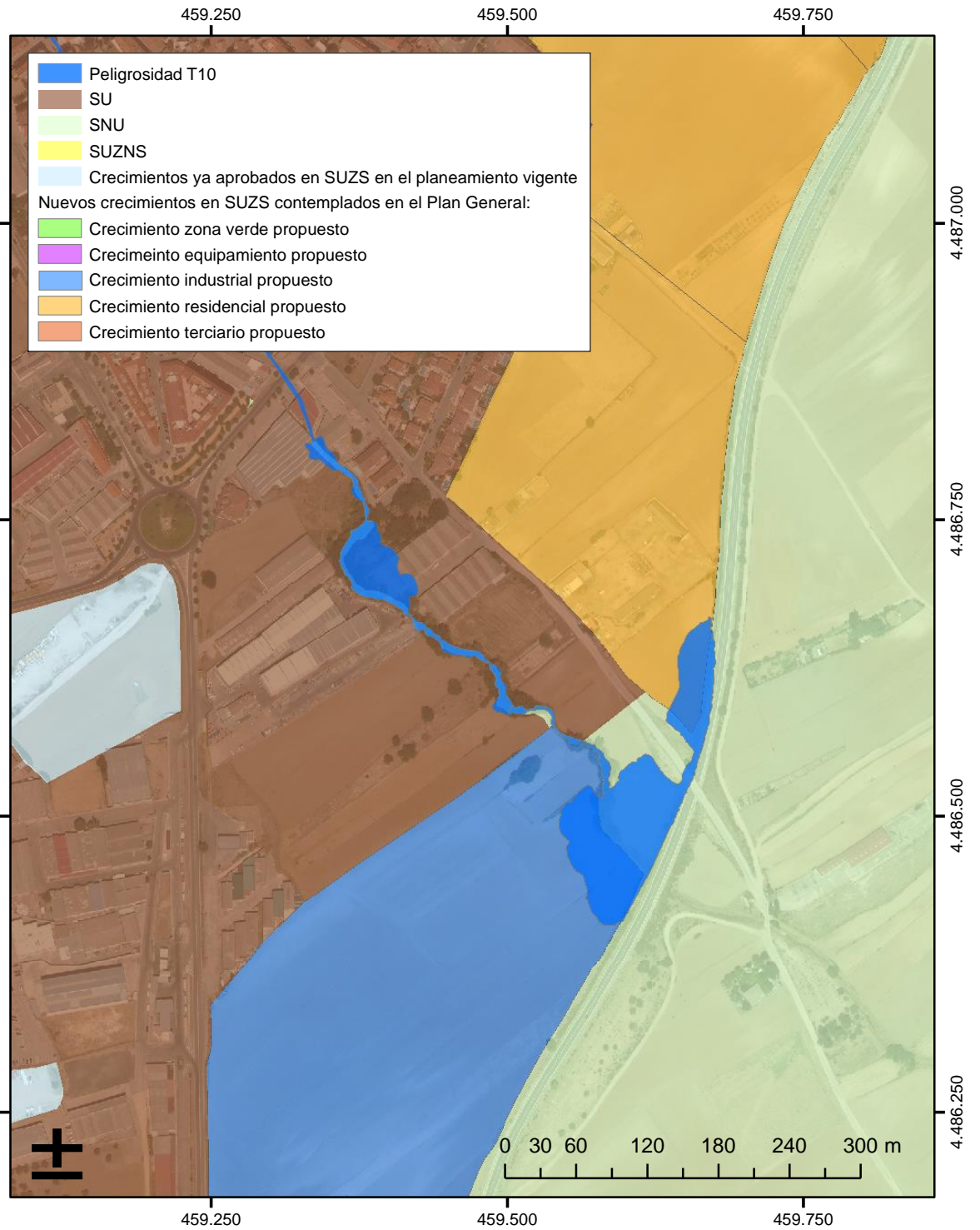


Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 500 años. Fuente: elaboración propia.



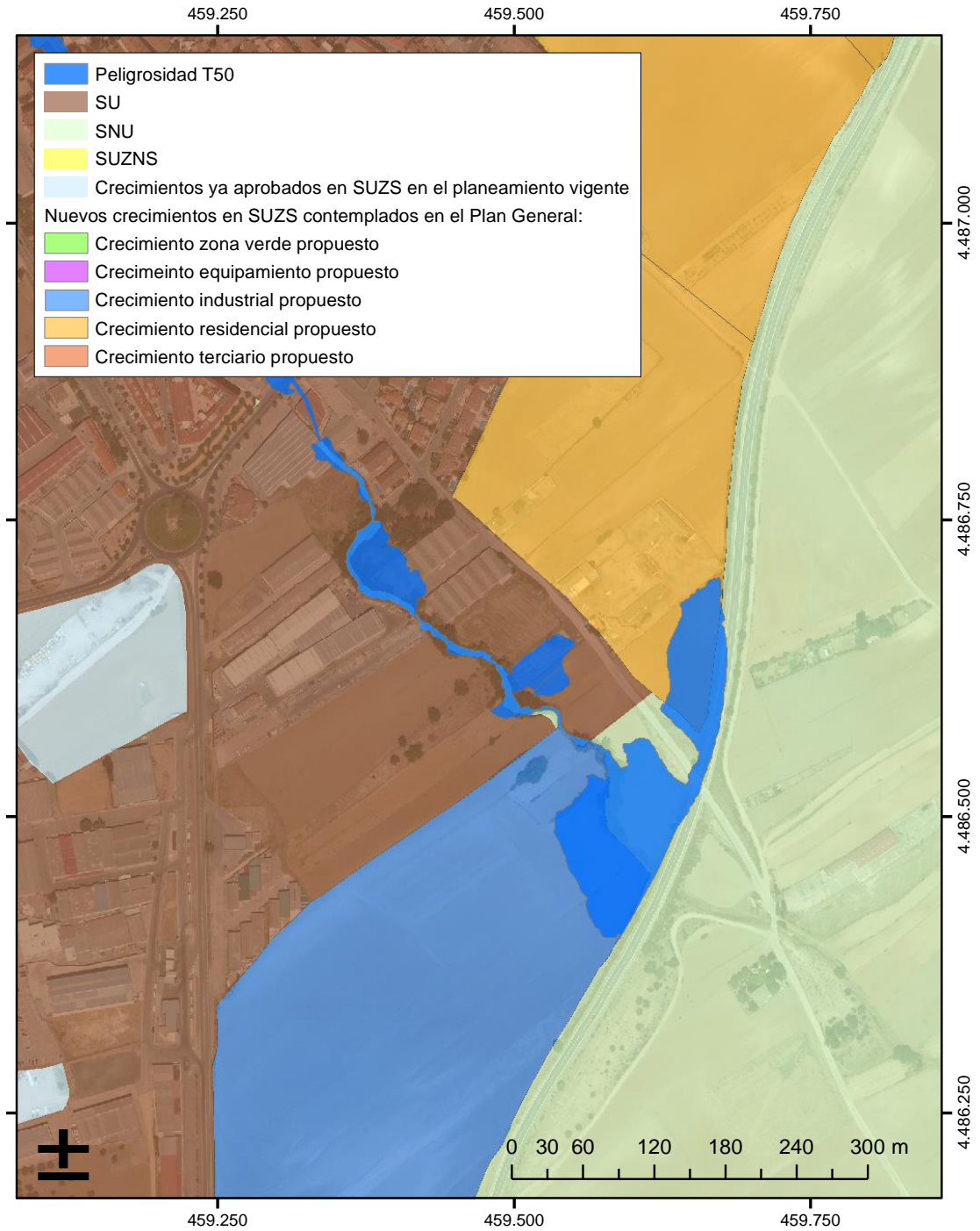
### **Arroyo de la Huelga. Zona sureste**

Las siguientes figuras muestran la zona inundable correspondiente a la avenida de 10, 50, 100 y 500 años de periodo de retorno según la cartografía digital de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM) del arroyo de la Huelga en esta zona de estudio, así como los nuevos crecimientos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado contemplados en el Plan General en esta zona de estudio.

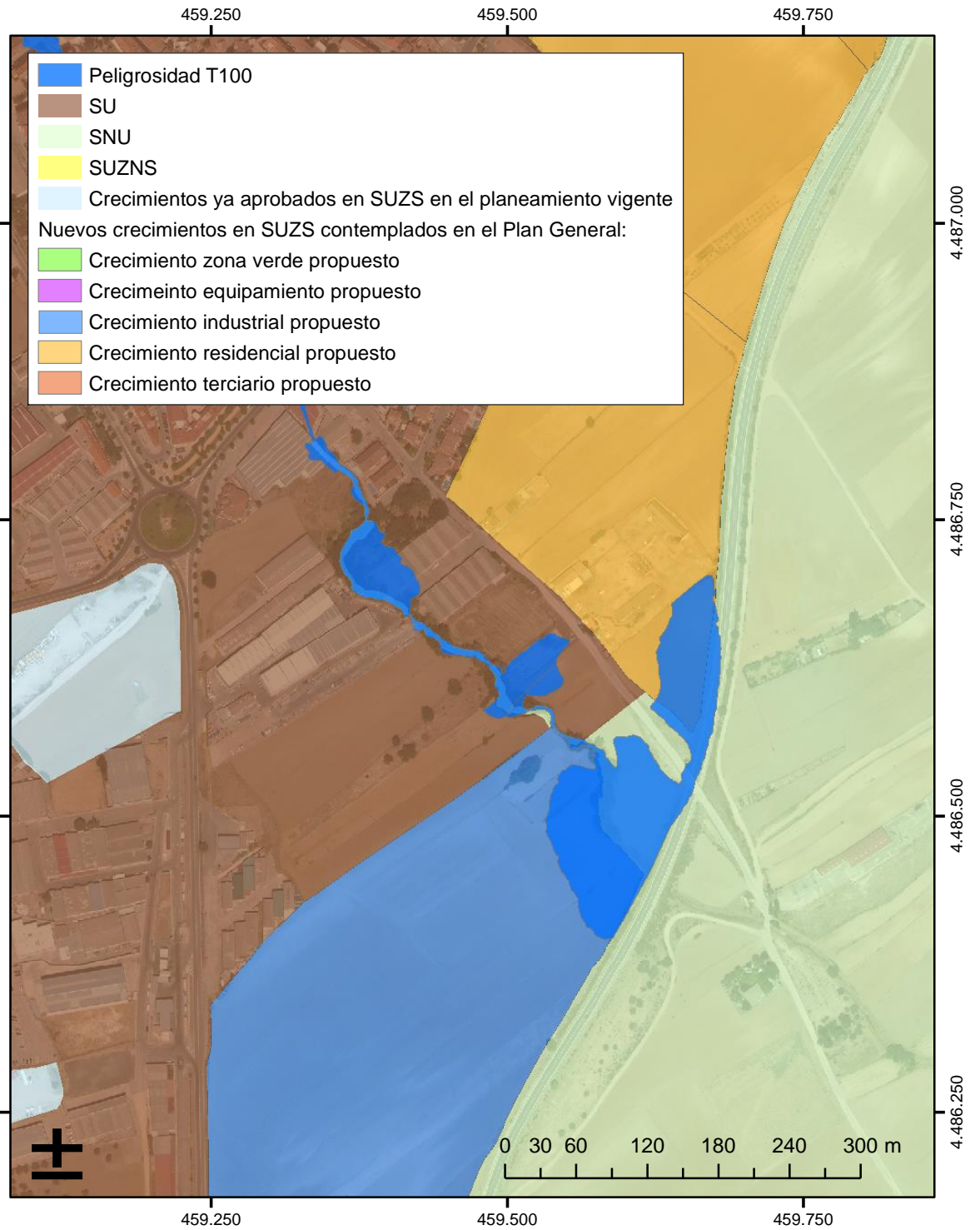


Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 10 años. Fuente: elaboración propia.

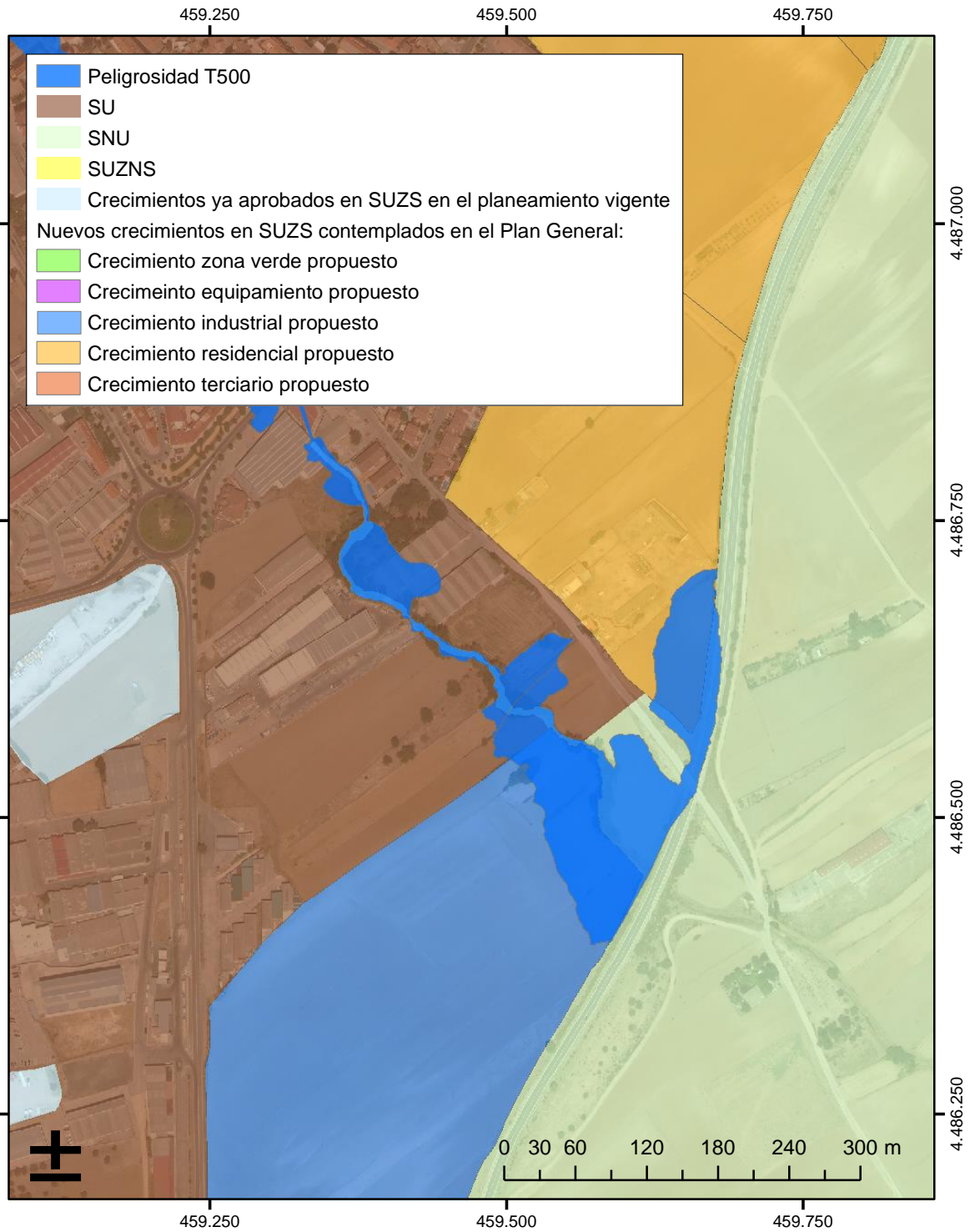




Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 50 años. Fuente: elaboración propia.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 100 años. Fuente: elaboración propia.



Superposición de la ordenación urbanística del Plan General sobre la Zona Inundable correspondiente al periodo de retorno de 500 años. Fuente: elaboración propia.



### **Arroyo de las Culebras y arroyo de las Cajas de las Culebras**

No existe cartografía de zonas inundables en la cartografía digital de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM) del arroyo de las Culebras y del arroyo de las Cajas de las Culebras en esta zona de estudio.

### **4.2.3. Valoración y conclusiones**

Algunos nuevos crecimientos urbanísticos el Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS) contemplados en el Plan General de Ajalvir se encuentran dentro de las zonas inundables para diferentes periodos de retorno o dentro de la Zona de Flujo Preferente.

En posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable se deberá estudiar con mayor nivel de detalle la afección urbanística a las zonas inundables, garantizando que los usos del suelo conforme a la calificación y las determinaciones urbanísticas que se definan son compatibles con las limitaciones establecidas en la legislación de aguas, entre la que cabe citar el reglamento del dominio público hidráulico y concretamente lo establecido en el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

## 5. Red de saneamiento

### 5.1. Evacuación

La red de Saneamiento es de tipo unitario, recogiendo aguas residuales, tanto domésticas como industriales y pluviales, teniendo todas las viviendas acometidas de red.

En la trama urbana de Ajalvir está diseñado para recoger las aguas residuales procedentes del núcleo residencial e industrial, además de las aguas de drenaje y escorrentía de dicho núcleo, evacuándose por gravedad en la EDAR de Casaquemada; abasteciendo a los municipios de San Fernando de Henares, Coslada, Torrejón de Ardoz, **Ajalvir** y Daganzo.



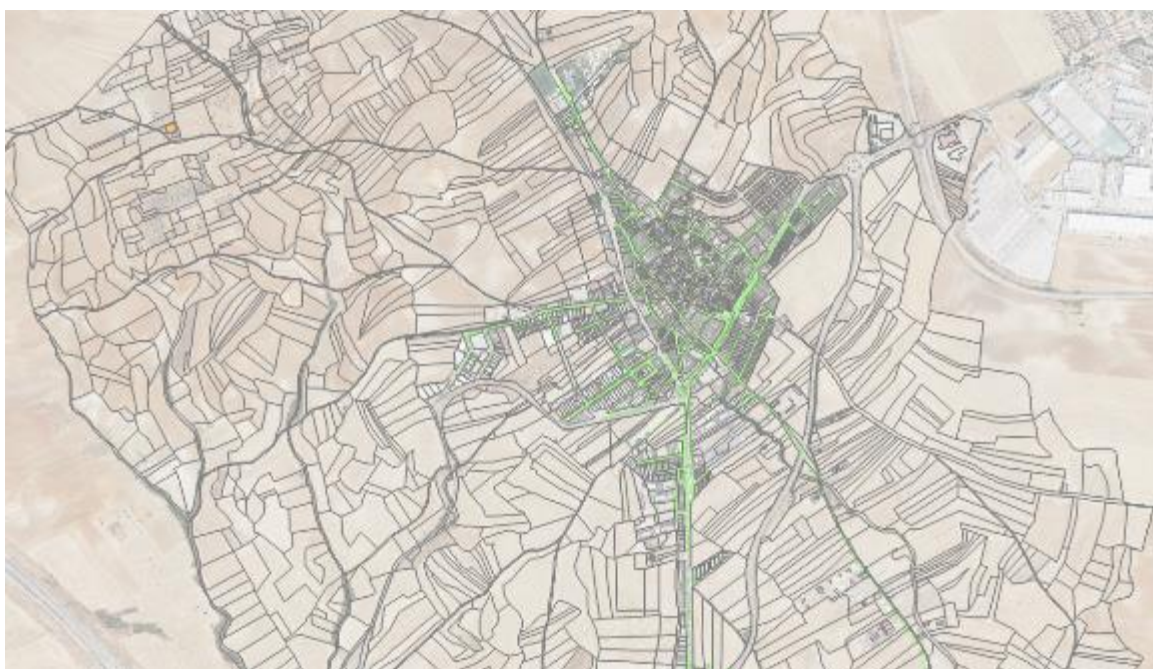
Localización de EDAR Casaquemada. Fuente: Google MAPS.



## 5.2. Red Principal de Evacuación de Aguas

Las redes de saneamiento están conformadas por tuberías de hormigón, con desagüe mediante gravedad.

Los pozos de registro son de fábrica de ladrillo con tapas de fundición dúctil. El número de pozos de registro en la actualidad es suficiente, teniendo una separación óptima; aunque algunos se encuentran en un deficiente estado de conservación.



Red de Saneamiento de Agua. Fuente: Canal de Isabel II. Memoria del Plan General de Ajalvir.

## 5.3. Depuración y vertido

La red desemboca en la EDAR Casaquemada, localizada en el municipio de San Fernando de Henares con una capacidad total de **505.750 habitantes equivalentes** y destinada a una capacidad **de caudal autorizado de 86.700 m<sup>3</sup>/día**.

Esta EDAR dispone de un depósito de regulación de caudales y bombeo a terciario (2+1), almacenamiento y dosificación de sulfato de alúmina y polielectrolito, mezclador estático, Filtro de área (12 unidades), desinfección con rayos ultravioleta (1+1+1), dosificación de hipoclorito sódico y depósito de agua tratada y bombeo.

La depuración de estas aguas lleva consigo la producción de un subproducto llamado fango. Dentro de una instalación de tratamiento de aguas residuales urbanas se puede distinguir entre fangos primarios, sólidos sedimentados en la decantación primaria, y fangos en exceso o biológicos, producidos por el propio proceso biológico de tratamiento, que son evacuados del sistema en el decantador secundario.

Los principales procesos seguidos en la línea de fangos son: Espesamiento, estabilización, acondicionamiento y deshidratación.



Vista de pájaro de la EDAR Casaquemada, en el municipio de San Fernando de Henares



Vista Aerea de la EDAR Casaquemada, San Fernando de Henares

En las siguientes paginas se recoge la ficha de características de la EDAR de servicio publicada en el Canal de Isabel II.

## EDAR Casaquemada

### INDICIOS ALTO DE FUENTE

San Fernando de Henares, Colada,  
Torreón de Ardoz, Ajalvir y Ugesano

### ENTRADA EN SERVIDOR

1997

### FECHA AMPLIACIÓN

2010

### DATOS DE EDAR

- Caudal autorizado:  
86.700 m<sup>3</sup>/día
- Hebitantes equivalentes de abastecimiento:  
505.750 h.e.

### DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE AGUA

- Desbaste
- Desarenado-desengrasado
- Tratamiento físico-químico
- Decantación primaria
- Tratamiento biológico de lodos activados
- Decantación secundaria (3 unidades)
- Almacenamiento y dosificación de cloro  
fórmico para eliminación de Nitrato

### DESCRIPCIÓN DE EDIFICIO

- Depósito de regulación de caudales y bombeo a servicio Q2/H
- Almacenamiento y dosificación de sulfato de aluminio y polielectrolito
- Mezclador estático
- Filtro de arena (12 unidades)
- Desinfección con rayos ultravioleta (U+O)
- Dosificación de Nitrato fórmico
- Depósito de agua tratada y bombeo

### DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE PASE

- Espesador de lodos primarios por gravedad
- Espesador de flotación
- Deshidratación
- Estabilización química con adición de cal
- Número de líneas: 4



1/10/2011





## 6. Caudales de aguas residuales

### 6.1. Metodología

Los caudales de abastecimiento se calculan saneamiento se calculan conforme a las consideraciones y prescripciones establecidas en las «*Normas para el Abastecimiento de Agua. Versión 2012. Modificación 2020*» del Canal de Isabel II. Por su parte, los caudales de saneamiento se calculan conforme a las consideraciones y prescripciones establecidas en las «*Normas para Redes de Saneamiento. Versión 3. 2020*» del Canal de Isabel II. El cálculo del caudal de aguas residuales se obtiene aplicando la siguiente manera:

1. Cálculo de las dotaciones específicas en función de los usos previstos.
2. Cálculo de los caudales mínimo, medio y punta de aguas residuales a partir de las dotaciones estimadas.

Las aguas residuales a evacuar por las conducciones podrán ser de procedencia diversa, debiendo considerar de forma expresa en el cálculo, al menos, las de los siguientes orígenes:

- i. Domésticas.
- ii. industriales, terciario y dotacionales.

Cuando a las conducciones acometan vertidos de otra naturaleza (riego, ganadería u otros), deberán tenerse en cuenta en el diseño de la misma.

A continuación, se presenta un resumen del método de cálculo de caudales de aguas residuales establecidas en las «*Normas para Redes de Saneamiento. Versión 3. 2020*» del Canal de Isabel II.

Para el cálculo de los caudales, se consideran en primer lugar las dotaciones de abastecimiento publicadas en el documento «*Normas para el Abastecimiento de Agua. Versión 2012. Modificación 2020*»:

	<i>Residencial</i>		<i>Terciario, dotacional e industrial</i> ( $l/m^2$ edificable y día)	<i>Zonas verdes</i> ( $l/m^2$ y día)
	<i>Viviendas unifamiliares</i> ( $l/m^2$ edificable y día)	<i>Viviendas multifamiliares</i> ( $l/m^2$ edificable y día)		
Suelo Urbano No Consolidado (SUNC) sin desarrollar				
Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS) sin desarrollar	9,5	8,0	8,0	1,5
Suelo Urbanizable No sectorizado (SUNS) sin desarrollar				

Dotaciones específicas Canal de Isabel II.

En cuanto a los coeficientes de retorno, se consideran los publicados en el documento «*Normas para Redes de Saneamiento. Versión 3. 2020*»:



Tabla 5. Coeficientes de retorno para usos de planeamiento futuro

USO DEL SUELO	Viviendas unifamiliares	Viviendas multifamiliares	Terciario, dotacional e industrial
Suelo urbano no consolidado (SUNC) sin desarrollar	0,800	0,950	0,855
Suelo urbanizable sectorizado (SUS) sin desarrollar			
Suelo urbanizable no sectorizado (SUNS) sin desarrollar			

Coeficientes de retorno. Canal de Isabel II.

Los cálculos de los caudales se realizan aplicando las siguientes expresiones conforme a lo establecido en el documento «Normas para Redes de Saneamiento. Versión 3. 2020»:

a) Caudales medios de aguas residuales

- Caudales medios de aguas residuales domésticas,  $QD_m$  (l/s):

$$QD_m = \frac{\sum D_j \times C_{rj} \times S_j}{86.400}$$

Siendo:

- $D_j$  Dotación de agua para cada procedencia j, viviendas unifamiliares y viviendas multifamiliares (l/m<sup>2</sup> edificable y día)
- $C_{rj}$  Coeficiente de retorno para cada procedencia j, según Tabla 5
- $S_j$  Superficie edificable permitida para cada procedencia j (m<sup>2</sup>)

- Caudales medios de aguas residuales residuales industriales (procedentes de usos terciarios, dotacionales e industriales),  $QI_m$  (l/s):

$$QI_m = \frac{\sum D_I \times C_{rI} \times S_I}{86.400}$$

Siendo:

- $D_I$  Dotación de aguas industriales (l/m<sup>2</sup>/día)
- $C_{rI}$  Coeficiente de retorno según Tabla 5
- $S_I$  Superficie edificable permitida para las industrias ó servicios (m<sup>2</sup>)

- Caudales medio total de aguas residuales  $Q_m$  (l/s):

$$Q_m^T = QD_m + QI_m$$



b) Caudales mínimos de aguas residuales:

- Caudales mínimos de aguas residuales domésticas,  $QD_{min}$  (l/s):

$$QD_{min} = 0,25 \times QD_m$$

- Caudales mínimos de aguas residuales residuales industriales (procedentes de usos terciarios, dotacionales e industriales),  $QI_{min}$  (l/s):

$$QI_{min} = 0,25 \times QI_m$$

- Caudales mínimo total de aguas residuales  $Q_{min}$  (l/s). Será el menor de los valores  $QD_{min}$  y  $QI_{min}$ .

c) Caudales punta de aguas residuales,  $Q_p$  (l/s), se utilizará la siguiente expresión para su cálculo:



## 6.2. Caudales de aguas residuales generados por los suelos y ámbitos urbanos existentes en la actualidad

En el presente epígrafe se realiza una estimación del caudal medio de aguas residuales generado en el municipio. Para ello se consideró el consumo estimado para el municipio de Ajalvir para el horizonte actual con el desglose de lo que corresponde al consumo de la población permanente, al de la población estacional, al de la hostelería, al consumo de los servicios municipales, al industrial, al terciario, y a la estimación de las pérdidas reales que se producen durante el transporte y la distribución del agua contemplado en el Anejo 3.- *Usos y demandas de agua* de la propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo para el periodo 2022-2027 sometida a consideración del Consejo del Agua de la Demarcación y que incorpora los cambios considerados de entre las propuestas, observaciones y sugerencias recibidas a lo largo del plazo de consulta pública, entre el 22 de junio y el 22 de diciembre de 2021.

En dicho documento se estima para el horizonte actual para el municipio de Ajalvir una demanda total de abastecimiento de agua de 745.841 m<sup>3</sup>/año desglosado de la siguiente forma.

Código INE	Nombre	Municipio	Cod UDU (2022)	Población Tota 2019I	Consumo TOTAL (m <sup>3</sup> /año)	Consumo Pob. Permanente (m <sup>3</sup> /año)	Consumo Pob. Estacional (m <sup>3</sup> /año)	Consumo Hostelería (m <sup>3</sup> /año)	Consumo Serv. municipales (m <sup>3</sup> /año)	Consumo Industria (m <sup>3</sup> /año)	Consumo Terciario (m <sup>3</sup> /año)	Pérdidas Totales (m <sup>3</sup> /año)
28002000101	Ajalvir	Ajalvir	SAT04A04	4 725	2 046 295	921 053	6 702	14 739	202 946	550 507	186 644	163 704

Aplicando las formulas y la terminología expuesta en el epígrafe anterior, se calcularon los caudales medio, mínimo y punta de aguas residuales generados en Ajalvir La tabla de la página siguiente muestra los resultados obtenidos:

		USO RESIDENCIAL		USO TERCIARIO, DOTACIONAL E INDUSTRIAL				PÉRDIDAS	TOTAL
		POB. PERMANENTE	POB. ESTACIONAL	HOSTELERÍA	SERV. MUNICIPALES	INDUSTRIA	TERCIARIO		
<b>Demanda de abastecimiento</b>	(m <sup>3</sup> /año)	921.053	6.702	14.739	202.946	550.507	186.644	163.704	2.046.295
<b>Coef. de retorno*</b>	-	0,875	0,800	0,855	0,855	0,855	0,855	0,000	-
<b>Caudal medio de saneamiento</b>	(m <sup>3</sup> /año)	805.921	5.362	12.602	173.519	470.683	159.581	0	1.627.668
	(m <sup>3</sup> /año)	811.283		816.385				0	
	(m <sup>3</sup> /día)	2.221		2.235				0	4.456
	(l/s)	25,71		25,87				0,00	51,58
<b>Caudal mínimo de saneamiento</b>	(l/s)	6,43		6,47				0,00	6,43
<b>Caudal punta de saneamiento</b>	(l/s)	-		-				0,00	94,02

\*Nota: A falta de datos específicos para el uso residencial permanente se utilizó la media de los dos coeficientes de retorno contemplados en la norma para usos residenciales



### 6.3. Caudales de aguas residuales correspondientes al planeamiento de nivel general en vigor a techo de planeamiento

Los caudales de aguas residuales correspondientes al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento se han calculado como la suma de los caudales generados actualmente en el municipio más los generados por los crecimientos aprobados en el Plan General actualmente en vigor.

#### 6.3.1. Caudales de aguas residuales generados por los crecimientos aprobados en el Plan General actualmente en vigor

La siguiente tabla muestra las superficies y edificabilidades de los desarrollos contemplados en el planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor.

Desarrollo de las NNSS 1991						
Clasificación y Categorización de Suelo	Nombre	Uso	Superficie Bruta Total (m <sup>2</sup> s)	Superficie Edificable Aproximada (m <sup>2</sup> c)	Nº Viviendas Aprox.	Grado de Desarrollo
Suelo Urbanizable	S-R1	Residencial	61.848	26.376	133	En Ejecución
	S-R2	Residencial	67.000	31.942	115	Sin Ejecutar
	S-I1	Industrial	86.828	27.785		Sin Ejecutar
	S-I2	Industrial	69.500	38.940		Sin Ejecutar
	S-I3	Industrial	73.500	38.320		Sin Ejecutar
	S-I4	Industrial	70.100	27.040		Sin Ejecutar
	S-I5	Industrial	46.100	131.715		Sin Ejecutar
<b>TOTAL PARCIAL</b>			<b>474.876</b>	<b>322.118</b>	<b>248</b>	
<b>TOTAL SUELO URBANIZABLE</b>			<b>474.876</b>		<b>248</b>	

La siguiente tabla sintetiza las superficies y edificabilidades totales desagregadas para cada uso urbanístico contempladas en el planeamiento urbanístico actualmente en vigor.

		USO RESIDENCIAL	USO INDUSTRIAL	TOTAL
Superficie de suelo	(m <sup>2</sup> s)	128.848	346.028	474.876
Superficie edificable	(m <sup>2</sup> e)	58.318	263.800	322.118



La siguiente tabla sintetiza los resultados del cálculo de los caudales de aguas residuales generados por los desarrollos contemplados en el planeamiento urbanístico de nivel actualmente en vigor conforme a la metodología de cálculo expuesta anteriormente (ver epígrafe 5.1.- *Metodología*):

		USO RESIDENCIAL		USO TERCIARIO, DOTACIONAL E INDUSTRIAL			TOTAL
		UNIFAMILIAR	MULTIFAMILIAR	INDUSTRIAL	TERCIARIO	DOTACIONAL	
Superficie de suelo	(m <sup>2</sup> s)	128.848		346.028	0	0	474.876
Superficie edificable	(m <sup>2</sup> e)	58.318		263.800	0	0	322.118
Dotación específica*	(l/m <sup>2</sup> e/día)	9,5	8,0	8,0	8,0	8,0	-
Demandas zonales	(l/día)	510.828,50		2.110.400,00			2.621.228,50
Coef. de retorno*	-	0,800	0,950	0,855	0,855	0,855	-
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	5,17		20,88			26,05
Caudal mínimo de saneamiento	(l/s)	1,29		5,22			1,29
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	-		-			78,16

\*Nota: A falta de datos específicos para el uso residencial se utilizó la media de los dos coeficientes de retorno contemplados en la norma para usos residenciales



### 6.3.2. Caudales de aguas residuales correspondientes al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento

Los caudales de aguas residuales correspondientes al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento se calculan como la suma de los caudales generados por los suelos y ámbitos urbanos existentes más los caudales generados por los crecimientos aprobados en el Plan General actualmente en vigor, que se han estimado en los epígrafes anteriores.

La siguiente tabla muestra los caudales correspondientes al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento obtenidos de ese modo:

		USO EXISTENTES	DESARROLLOS APROBADOS EN EL PLANEAMIENTO EN VIGOR	TOTAL
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	51,58	26,05	77,63
Caudal mínimo de saneamiento	(l/s)	6,43	1,29	7,72
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	94,02	78,16	172,18

### 6.4. Caudales de aguas residuales correspondientes al nuevo Plan General a techo de planeamiento

#### 6.4.1. Caudales de aguas residuales generados por los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en nuevo el Plan General

La siguiente tabla muestra las superficies y edificabilidades contempladas en el Plan General.

PG					
Clase de Suelo	Categoría	Tipo/Uso	Superficie (m <sup>2</sup> )	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	Nº Aprox. Viviendas
Suelo urbano	Consolidado		1.547.461		
	No consolidado	Uso Residencial	83.641	61.278	399
Uso Actividades Económicas		118.916	44.895		
<b>TOTAL URBANO</b>			<b>1.750.018</b>	<b>106.173</b>	<b>399</b>
Suelo Urbanizable	Sectorizado	Uso Residencial	662.660	215.971	1.341
		Uso Actividades Económicas	2.674.226	1.089.633	
		Uso Terciario	27.202	9.521	
	Sectorizado - PI	Uso Residencial	82.066	26.595	133
		Uso Actividades Económicas	24.222	8.720	
No Sectorizado		364.581			
<b>TOTAL URBANIZABLE</b>			<b>3.834.958</b>	<b>1.350.440</b>	<b>1.474</b>
Suelo no Urbanizable	Suelo no Urbanizable Preservado		3.473.606		
	Suelo no Urbanizable de Especial Protección		10.751.560		
<b>TOTAL NO URBANIZABLE</b>			<b>14.225.166</b>		
<b>TOTAL PROPUESTA</b>			<b>19.810.143</b>		<b>1.872</b>



La siguiente tabla sintetiza las superficies y edificabilidades totales desagregadas para los desarrollos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado para cada uso urbanístico contempladas en el Plan General.

		USO RESIDENCIAL	USO ACT. ECONÓMICAS	USO TERCARIO	TOTAL
Superficie de suelo	(m <sup>2</sup> s)	744.726	2.698.448	27.202	3.470.376
Superficie edificable	(m <sup>2</sup> e)	242.566	1.098.353	9.521	1.350.440

Parte de estos desarrollos urbanísticos del Suelo Urbanizable Sectorizado de la tabla anterior no tienen el carácter de nuevos crecimientos urbanísticos porque actualmente están aprobados en el planeamiento urbanístico actualmente en vigor aunque no se encuentran ejecutados. La siguiente tabla sintetiza las superficies y edificabilidades totales desagregadas para cada uso urbanístico contempladas en el planeamiento urbanístico actualmente en vigor.

		USO RESIDENCIAL	USO INDUSTRIAL	TOTAL
Superficie de suelo	(m <sup>2</sup> s)	128.848	346.028	474.876
Superficie edificable	(m <sup>2</sup> e)	58.318	263.800	322.118

Restando las superficies y edificabilidades de las dos tablas anteriores se obtienen las correspondientes a los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en nuevo el Plan General

		USO RESIDENCIAL	USO ACT. ECONÓMICAS	USO TERCARIO	TOTAL
Superficie de suelo	(m <sup>2</sup> s)	615.878	2.352.420	27.202	2.995.500
Superficie edificable	(m <sup>2</sup> e)	184.248	834.553	9.521	1.028.322





La siguiente tabla sintetiza los resultados del cálculo de los caudales de aguas residuales generados por los desarrollos contemplados en el planeamiento urbanístico de nivel actualmente en vigor conforme a la metodología de cálculo expuesta anteriormente (ver epígrafe 5.1.- *Metodología*):

		USO RESIDENCIAL		USO TERCIARIO, DOTACIONAL E INDUSTRIAL			TOTAL
		UNIFAMILIAR	MULTIFAMILIAR	INDUSTRIAL	TERCIARIO	DOTACIONAL	
Superficie de suelo	(m <sup>2</sup> s)	615.878		2.352.420	27.202	0	2.995.500
Superficie edificable	(m <sup>2</sup> e)	184.248		834.553	9.521	0	1.028.322
Dotación específica*	(l/m <sup>2</sup> e/día)	9,5	8,0	8,0	8,0	-	
Demandas zonales	(l/día)	1.612.170,00		6.752.592,00			8.364.762,00
Coef. de retorno*	-	0,800	0,950	-	0,855	0,855	
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	16,33		66,82			83,15
Caudal mínimo de saneamiento	(l/s)	4,08		16,71			4,08
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	-		-			249,45

\*Nota: A falta de datos específicos para el uso residencial se utilizó la media de los dos coeficientes de retorno contemplados en la norma para usos residenciales



### 6.4.2. Caudales de aguas residuales correspondientes al nuevo Plan General a techo de planeamiento

Los caudales de aguas residuales correspondientes al nuevo Plan General a techo de planeamiento se han calculado como la suma de los caudales generados actualmente en el municipio más los generados por todos los crecimientos contemplados en el Suelo Urbanizable Sectorizado en el Plan General.

La siguiente tabla muestra los caudales correspondientes al Plan General a techo de planeamiento obtenidos de ese modo:

		USO EXISTENTES	NUEVOS DESARROLLOS APROBADOS EN EL PLANEAMIENTO EN VIGOR	NUEVOS DESARROLLOS CONTEMPLADOS EN EL PLAN GENERAL	TOTAL
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	51,58	26,05	83,15	160,78
Caudal mínimo de saneamiento	(l/s)	6,43	1,29	4,08	11,80
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	94,02	78,16	249,45	421,63

### 6.5. Incremento de caudales

La siguiente tabla muestra el incremento de caudales estimado entre la situación correspondiente al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento y la situación correspondiente al Plan General a techo de planeamiento.

		PLANEAMIENTO EN VIGOR A TECHO DE PLANEAMIENTO	PLAN GENERAL A TECHO DE PLANEAMIENTO	INCREMENTO	
		(l/s)	(l/s)	(l/s)	(%)
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	77,63	160,78	83,15	107,11%
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	172,18	421,63	249,45	144,88%



En el momento actual del procedimiento urbanístico se desconoce el trazado y las características de las nuevas redes de saneamiento de aguas residuales, que serán definidas en posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable.

El Plan General y el planeamiento urbanístico de detalle deberán contemplar las actuaciones necesarias para garantizar el tratamiento y depuración de las aguas residuales generadas en cada uno de los nuevos desarrollos urbanísticos.



## 7. Resumen y conclusiones

El término municipal de Ajalvir se encuentra mayoritariamente dentro de la cuenca vertiente de escorrentía superficial del arroyo del Monte, afluente del río Henares por la derecha, el cual es a su vez tributario del río Jarama, afluente del Tajo. Zona sureste del término municipal pertenece a la cuenca vertiente del río Torote, afluente también por la derecha del río Henares.

El Plan General propone clasificar los suelos del arroyo del Monte y del arroyo de Junqueruelos y su entorno como Suelo No Urbanizable. Por lo que del Plan General no se deriva ninguna afección a dichos cauces, a su dominio público hidráulico ni a sus zonas inundables.

No todos los ámbitos que el Plan General contempla incluir dentro del Suelo Urbanizable Sectorizado son nuevos crecimientos urbanísticos. Sino que el desarrollo de algunos sectores está ya contemplado y aprobado en el planeamiento vigente en la actualidad. Las afecciones ambientales e hidrológicas de dichos ámbitos han sido ya estudiadas dentro del procedimiento de evaluación ambiental del planeamiento urbanístico de nivel general vigente en la actualidad, por lo que no son objeto de estudio en el presente documento.

Los cauces afectados por nuevos desarrollos propuestos en el Plan General son el arroyo de la Huelga, el arroyo de las Culebras y el arroyo de la Caja de las Culebras.

En el presente documento se ha estudiado la información cartográfica disponible sobre el Dominio Público Hidráulico y sus zonas de protección en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables- Inventario de Presas y Embalses (SNCZI-IPE) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Se aprecia que algunos nuevos crecimientos urbanísticos el Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS) contemplados en el Plan General afectan al Dominio Público Hidráulico o sus zonas de protección. En posteriores fases del procedimiento urbanístico se deberá estudiar con mayor nivel de detalle la afección urbanística al dominio público hidráulico garantizando que la calificación urbanística de los suelos es compatible con el dominio público hidráulico y sus zonas de protección.

En el momento actual del procedimiento urbanístico se desconoce el trazado y las características de las redes de saneamiento de aguas pluviales, que serán definidas junto con los puntos de vertido a cauce público en posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable. Los estudios hidrológicos y de infraestructuras de saneamiento del planeamiento de detalle deberán estudiar dichos vertidos y su afección al dominio público hidráulico y sus zonas de protección.

Se ha estudiado la información cartográfica disponible sobre zonas inundables y Zona de Flujo Preferente en el visor del SNCZI-IPE del MITERD y en la cartografía digital de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM). Dentro del municipio de Ajalvir se localiza el Área con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) denominada con el código ES030-09-03, localizada en el arroyo de la huelga a su paso por el núcleo urbano de Ajalvir. Se aprecia además que algunos nuevos crecimientos urbanísticos el Suelo Urbanizable Sectorizado (SUZS) contemplados en el Plan General se localizan en las zonas inundables para periodos de retorno de 10, 50, 100 y 500 años de periodo de retorno.



En posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable se deberá estudiar con mayor nivel de detalle la afección urbanística a las zonas inundables, garantizando que los usos del suelo conforme a la calificación y las determinaciones urbanísticas que se definan son compatibles con las limitaciones establecidas en la legislación de aguas, entre la que cabe citar el reglamento del dominio público hidráulico y concretamente lo establecido en el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

El cálculo de los caudales de saneamiento de aguas residuales se realizó conforme a las consideraciones y prescripciones establecidas en las «Normas para el Abastecimiento de Agua. Versión 2012. Modificación 2020» y las «Normas para Redes de Saneamiento. Versión 3. 2020» del Canal de Isabel II.

El caudal medio de aguas residuales generado en el municipio de Ajalvir en la actualidad se estimó a partir de los datos consumo de agua recogido en la propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo para el periodo 2022-2027. Aplicando los coeficientes retorno publicados por el Canal de Isabel II se estimó un caudal medio de saneamiento de aguas residuales de 51,58 l/s.

Los caudales de aguas residuales correspondientes al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento se han calculado como la suma de los caudales generados actualmente en el municipio más los generados por los crecimientos aprobados en el Plan General actualmente en vigor. Estos últimos se han estimado en un caudal medio de 26,05 l/s. Por lo que el caudal medio de saneamiento del planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento se estima en 77,63 l/s.

Los caudales medios de aguas residuales generados por los nuevos crecimientos urbanísticos contemplados en nuevo el Plan General se han calculado en 83,15 l/s.

Los caudales de aguas residuales correspondientes al nuevo Plan General a techo de planeamiento se han calculado como la suma de los caudales generados actualmente en el municipio más los generados por todos los crecimientos contemplados en el Suelo Urbanizable Sectorizado en el Plan General. De este modo se ha obtenido un caudal medio estimado en 160,78 l/s.

El incremento de caudales medios de saneamiento de aguas residuales estimado entre la situación correspondiente al planeamiento urbanístico de nivel general actualmente en vigor a techo de planeamiento y la situación correspondiente al Plan General a techo de planeamiento es del 107,11%.

En el momento actual del procedimiento urbanístico se desconoce el trazado y las características de las nuevas redes de saneamiento de aguas residuales, que serán definidas en posteriores fases del procedimiento urbanístico, cuando se proponga la Ordenación Pormenorizada de los nuevos desarrollos en el suelo urbanizable.



El Plan General y el planeamiento urbanístico de detalle deberán contemplar las actuaciones necesarias para garantizar el tratamiento y depuración de las aguas residuales generadas en cada uno de los nuevos desarrollos urbanísticos.

En Ajalvir, febrero de 2023.



# ANEXO V. AFECCIÓN A RED NATURA

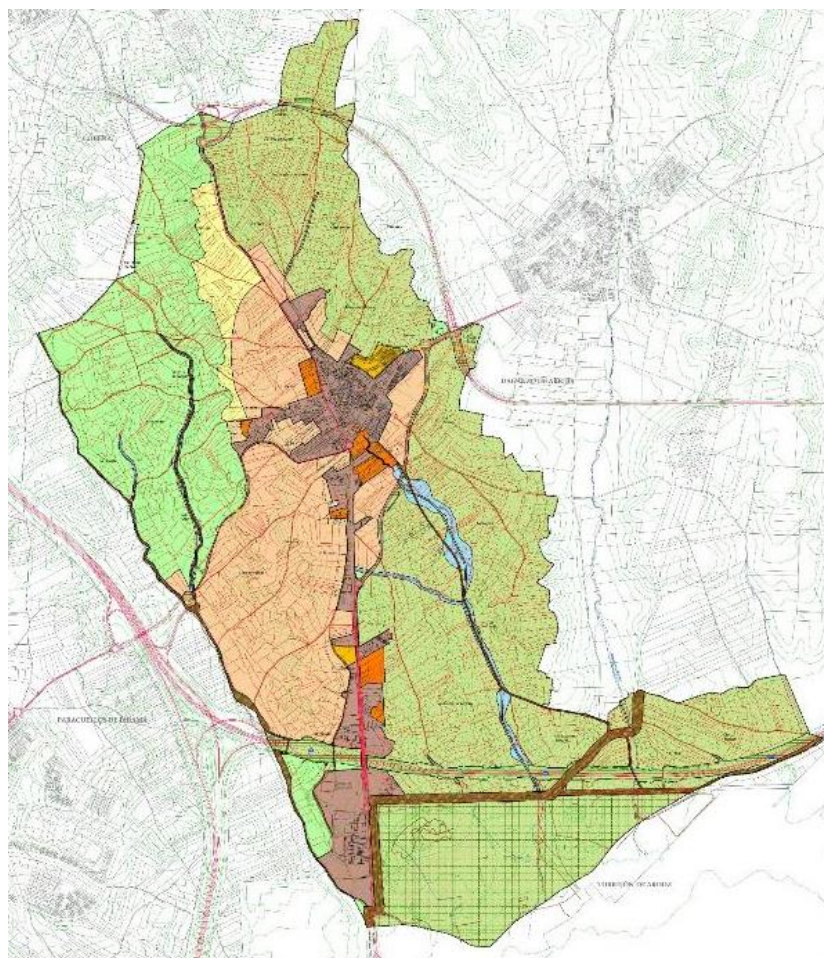
## BLOQUE II. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

### PLAN GENERAL DE AJALVIR

**Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE AJALVIR**

Ajalvir (Madrid)

FEBRERO de 2023





## ÍNDICE

<b>ANEXO V. AFECCIÓN A RED NATURA .....</b>	<b>3</b>
1. Introducción.....	3
2. Justificación.....	5
3. Descripción del Avance del Plan General .....	10
3.1. Ordenación del Suelo Urbanizable .....	12
3.2. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP).....	17
3.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas .....	19
4. Objeto del estudio .....	20
4.1. La ZEPA ES0000139 “Estepas Cerealistas de los Ríos Jarama y Henares” .....	21
4.2. Fauna potencial en la zona prevista en el municipio de Ajalvir .....	25
4.3. La ZEC ES3110001 “Cuencas de los Ríos Jarama y Henares” .....	46
4.4. Hábitats presentes en el total del término municipal de Ajalvir .....	51
5. Situación actual de las especies clave de aves objeto de conservación de la ZEPA ES0000139 .....	52
6. Análisis de la repercusión de ocupación de suelos del planeamiento de Ajalvir sobre la red natura: hábitat y especies .....	68
6.1. Planeamiento propuesto .....	68
6.2. Repercusiones del planeamiento sobre los objetivos de conservación de los espacios Red Natura 2000: hábitats y especies representativas .....	71
6.3. Repercusiones sobre la especie cernícalo primilla en la zona ZEPA de Ajalvir .....	77
6.4. Repercusiones sobre la especie avutarda común en la zona ZEPA de Ajalvir .....	78
6.5. Repercusiones sobre aguilucho pálido, aguilucho cenizo y sobre milano real en la zona ZEPA de Ajalvir .....	78
6.6. Repercusiones sobre sisón común en la zona ZEPA de Ajalvir .....	79
6.7. Repercusiones sobre los hábitats de la ZEC ES3110001 “Cuencas de los Ríos Jarama y Henares” de Ajalvir .....	79
7. Conclusiones.....	82





## ANEXO V. AFECCIÓN A RED NATURA

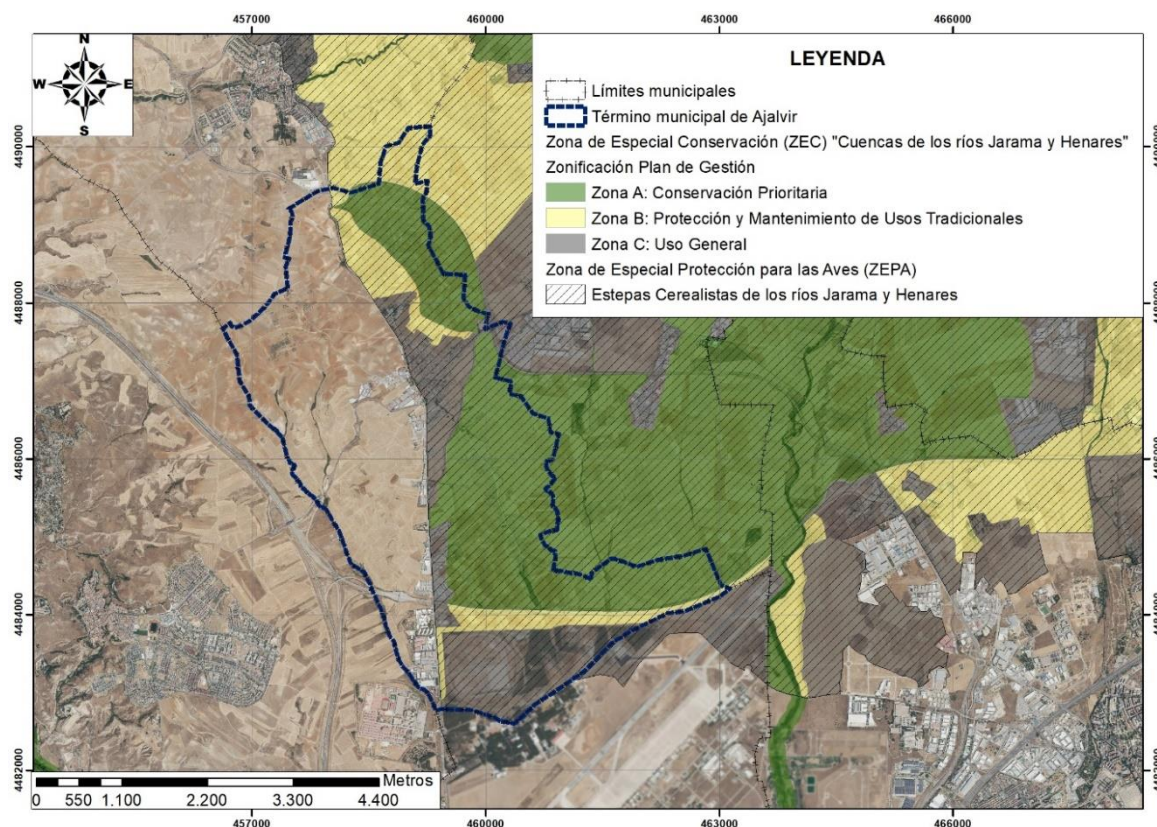
### 1. Introducción

La propuesta objeto de estudio tiene como objetivo principal el incorporar suelo para uso residencial y equipamientos en el entorno del casco urbano de Ajalvir, así como industrial al sureste del casco urbano y en la margen este de la carretera M-108 sobre la base de una ordenación estructurante que permita el crecimiento centrifugo de casco urbano y de sus polígonos industriales.

El proyecto presenta una ordenación de estos espacios en la zona C de la ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares y ZEPA Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares para actividades de usos residenciales e industriales, con excepción de dos áreas perimetrales del crecimiento urbano que se ubican en zona B.

La zona de estudio comprende parte de la ZEPA ES0000139, denominada "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" designada como tal por la Comunidad de Madrid en enero de 1993, en cumplimiento de la Directiva 79/409/CEE.

Por Decisión de la Comisión de 19 de julio de 2006, se adoptó la lista inicial de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, actualizada por Decisión de la Comisión de 10 de enero de 2011, entre la que se encuentra el LIC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares", con código ES3110001. Este espacio fue designado como Zona Especial de Conservación ZEC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y tiene una superficie de 36.123 hectáreas que incluye la totalidad del ámbito territorial de la ZEPA y del LIC.



Mapa de la ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" dentro del término municipal de Ajalvir.



La Comunidad de Madrid, mediante el Decreto 172/2011 de 3 de noviembre, aprobó el plan de gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000, ZEPA "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" y ZEC. "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" para la conservación de la diversidad biológica, ligada a la utilización sostenible de los recursos, mediante los adecuados instrumentos de planificación y gestión de estos con el fin de establecer las medidas necesarias para la conservación de los hábitats naturales y especies de flora y fauna silvestres de interés comunitario para su conservación.

Atendiendo a la potencial afección a espacios de la Red Natura 2000 y en cumplimiento de la legislación vigente, se incorpora este informe de estudio de las repercusiones del Avance del Plan General sobre parte de los terrenos designados por el plan de gestión de la Comunidad de Madrid como zona C de la ZEC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y ZEPA ES0000139: "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares", siguiendo las "Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E" editado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA). 2018.



## 2. Justificación

El presente informe se redacta en cumplimiento de las “Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E” del Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente de 2018”, ya que el presente proyecto se engloba dentro de los siguientes preceptos (en negrita) incluidos en los cuadros 1 y 2:

Cuadro 1. Tratamiento de la evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 según la consideración del proyecto a efectos de su evaluación ambiental					
	¿El proyecto puede afectar de forma apreciable a los hábitats o especies de conservación en algún lugar Red Natura 2000?	¿El proyecto tiene relación directa con la gestión del lugar o es necesario para la misma?	Procedimiento de evaluación ambiental	Necesidad de la adecuada evaluación de repercusiones sobre el lugar considerando sus objetivos conservación	Forma de integración en el procedimiento de evaluación aplicable
Proyecto incluido en Anexo I Ley 21/2013:	Sí	No	EIA ordinaria	Necesaria	Completar el Estudio de Impacto Ambiental con los contenidos específicos de la ERRN2000.
		Sí	EIA ordinaria	No	EsIA incluyendo justificación de la relación del proyecto con la gestión del lugar afectado
	No	-	EIA ordinaria	No	EsIA justificando la imposibilidad de afección



Cuadro 2. Consideración del resultado de la evaluación de repercusiones sobre la red natura 2000 (art. 7 Ley 42/2007) según la modalidad de evaluación	
1. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario. Documento técnico: Estudio de impacto ambiental.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto incluido en Anexo I Ley 21/2013</li> <li>• Proyecto que ha pasado de un procedimiento simplificado de evaluación de impacto ambiental a un procedimiento ordinario</li> </ul>	
Conclusión evaluación	Consecuencia
No se aprecian perjuicios para la integridad de ningún lugar RN2000	En caso de ser favorable, la DIA señala los impactos apreciables evaluados e incorpora las medidas preventivas, correctoras y compensatorias ordinarias y las particularidades de seguimiento y vigilancia derivadas del EsIA y la ERRN2000 realizada. El proyecto se autoriza en dichas condiciones.

Cuadro 2. Consideración del resultado de la evaluación de repercusiones sobre la red natura 2000 (art. 7 Ley 42/2007) según la modalidad de evaluación	
Conclusión evaluación	Consecuencia
a) Se aprecian perjuicios para la integridad de algún lugar RN2000, o b) La información facilitada no permite concluir con seguridad que no se causen dichos perjuicios.	Solo se puede emitir una DIA favorable y autorizar el proyecto si en el procedimiento se acredita el cumplimiento de estas tres condiciones: 1. Justificación de la inexistencia de alternativa. 2. Justificación de la existencia de razones imperiosas de interés público de primer orden suficientes para poder autorizar el proyecto. 3. Determinación por MAPAMA de medidas compensatorias excepcionales que aseguren la coherencia global de la RN2000. La DIA hará referencia expresa a su cumplimiento, y será negativa si estas condiciones no se cumplen

La Ley 21/2013 Impacto Ambiental, en su ANEXO I, incluye dentro los proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1.ª, en su Grupo 9 de Otros proyectos, apartado 10., a aquellos que requieran:

*“La urbanización del suelo para polígonos industriales o usos residenciales que ocupen más de 5 ha; Construcción de centros comerciales y aparcamientos, fuera de suelo urbanizable y que en superficie ocupen más de 1 ha; Instalaciones hoteleras en suelo no urbanizable”.*

Y también sobre, según el Grupo 9 de Otros proyectos, apartado 18 b):

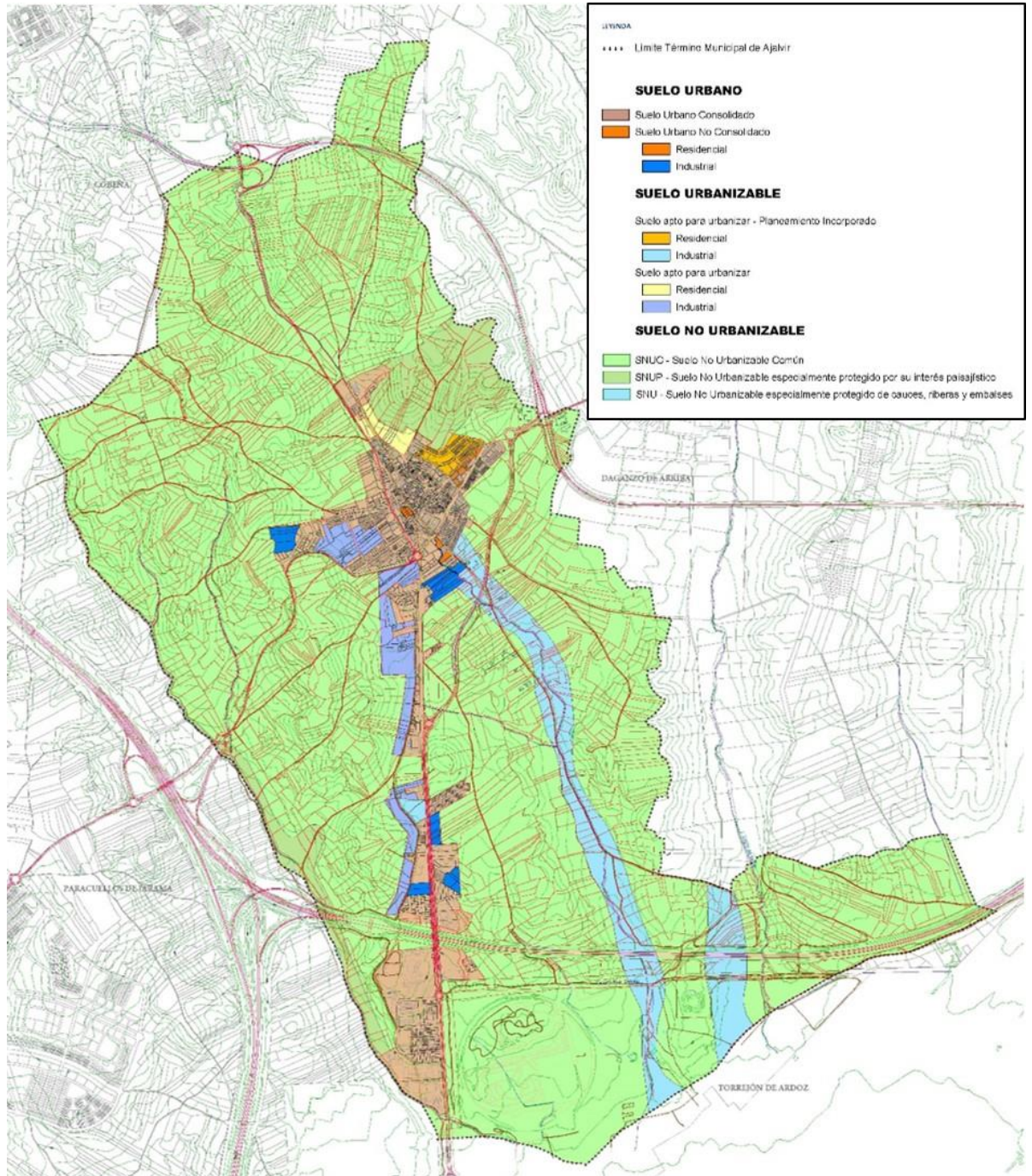
*“Cualquier proyecto que suponga un cambio de uso del suelo en una superficie igual o superior a 100 ha.”*



Es también aplicable la Ley 42/2007 Biodiversidad que, en su Artículo 46 de Medidas de conservación de la Red Natura 2000, establece en los apartados 4 y 5 las siguientes consideraciones:

*“4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el espacio y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos sólo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del espacio en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública. Los criterios para la determinación de la existencia de perjuicio a la integridad del espacio serán fijados mediante orden del Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, oída la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.*

*5. Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las Administraciones públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida.”*



Calificación actual del suelo del municipio. Fuente. Elaboración propia.



Por otro lado, de acuerdo conforme a lo estipulado en la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que regula el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental en la Comunidad de Madrid y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, son objeto de evaluación ambiental estratégica ordinaria:

*“Los Planes Generales, Planes de Sectorización dentro del planeamiento urbanístico y el resto de los planes y programas, así como sus modificaciones, cuya adopción o aprobación corresponda a una Administración pública y cuya elaboración y aprobación esté exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Gobierno, que reúnan las condiciones recogidas en el artículo 6.1. de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental”.*

Parte del ámbito del Plan General se ubica en parte del Espacio Protegido de la Red Natura 2000 designado como zona C y B de acuerdo con el Plan de Gestión de la Comunidad de Madrid ZEPA "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" y ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".

Para esta zona B de Protección y mantenimiento de los usos tradicionales, el Plan de Gestión determina lo siguiente:

***“Usos, aprovechamientos y actividades valorables:***

*Podrán ser autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio los siguientes usos, aprovechamientos o actividades dentro de la Zona B de Mantenimiento de usos tradicionales, sin perjuicio de los correspondientes informes, permisos, autorizaciones o evaluaciones ambientales pertinentes en virtud de la legislación sectorial vigente:*

- *La construcción de nuevos equipamientos, dotaciones e infraestructuras distintas a las compatibles, de acuerdo con los artículos 28 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y sus modificaciones.”*

Para esta zona C de Uso General, el Plan de Gestión determina lo siguiente:

***“Usos, aprovechamientos y actividades valorables:***

*Podrán ser autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio los siguientes usos, aprovechamientos o actividades dentro de la Zona C de Uso general, sin perjuicio de los correspondientes informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales pertinentes en virtud de la legislación sectorial vigente:*

- *Los crecimientos urbanos de acuerdo con lo establecido en el presente Plan de Gestión, así como las nuevas construcciones e instalaciones en suelos no urbanos o urbanizables no sectorizados o clasificaciones asimilables de acuerdo con los artículos 28 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y sus modificaciones.”*

El presente informe se redacta por los posibles efectos que se pudieran derivar de las decisiones del Plan General de actuar sobre estos espacios incluidos dentro de la zona B de la ZEC y ZEPA sobre una superficie total potencial de afección por equipamientos de aproximadamente unas 6,36 hectáreas, mientras que en zona C sería una superficie aproximada de 54,36 hectáreas, de las cuales estaría afectadas por equipamientos 2,31 hectáreas, 30,75 hectáreas por uso residencial, de las cuales 11,35 hectáreas son suelos ya urbanizables por el planeamiento vigente, y 20,83 hectáreas afectados por uso industrial.



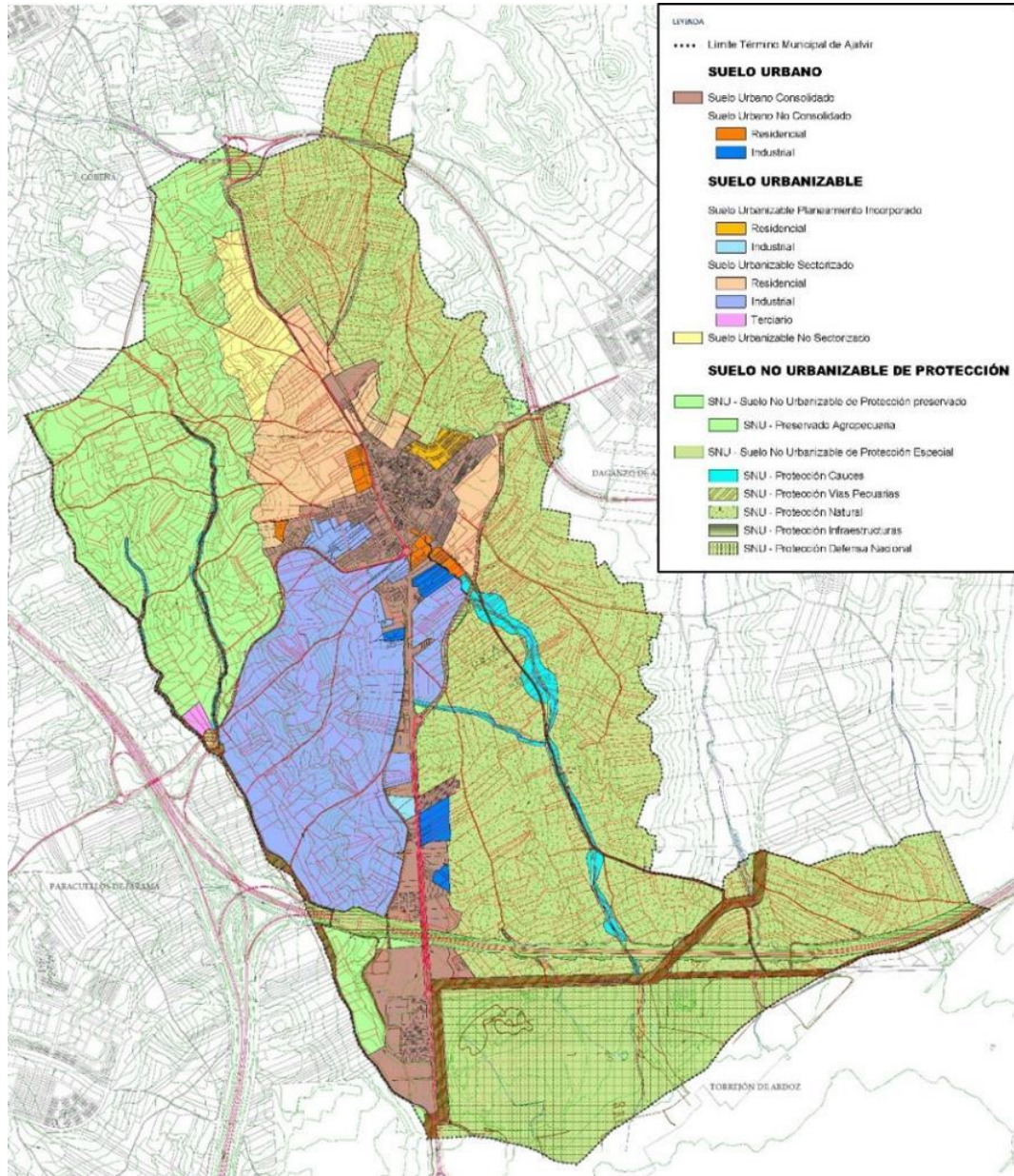
### 3. Descripción del Avance del Plan General

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 hacia 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 m<sup>2</sup>s, 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 38.464 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 79.236 m<sup>2</sup>c.

- 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 m<sup>2</sup>s hasta aproximadamente 200.000 m<sup>2</sup>s. 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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 199.222 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.04 presenta una superficie de 1.291.219 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 521.394 m<sup>2</sup>c.
- SUZ R.05 presenta una superficie de 622.383 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,4038 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 251.318 m<sup>2</sup>c.



- **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 m<sup>2</sup> con un coeficiente de edificabilidad máxima de 0,3500 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s y una edificabilidad de 9.521 m<sup>2</sup>c.

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

SECTORES	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Coef. Edific. Bruta (m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> s)	Edific. Máxima (m <sup>2</sup> 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		
<b>SUBTOTALSUZ</b>	<b>3.470.377</b>		<b>1.315.125</b>		<b>1.341</b>

Superficie de suelo urbanizable sectorizado. Fuente Elaboración Propia

### Suelo urbanizable no sectorizado

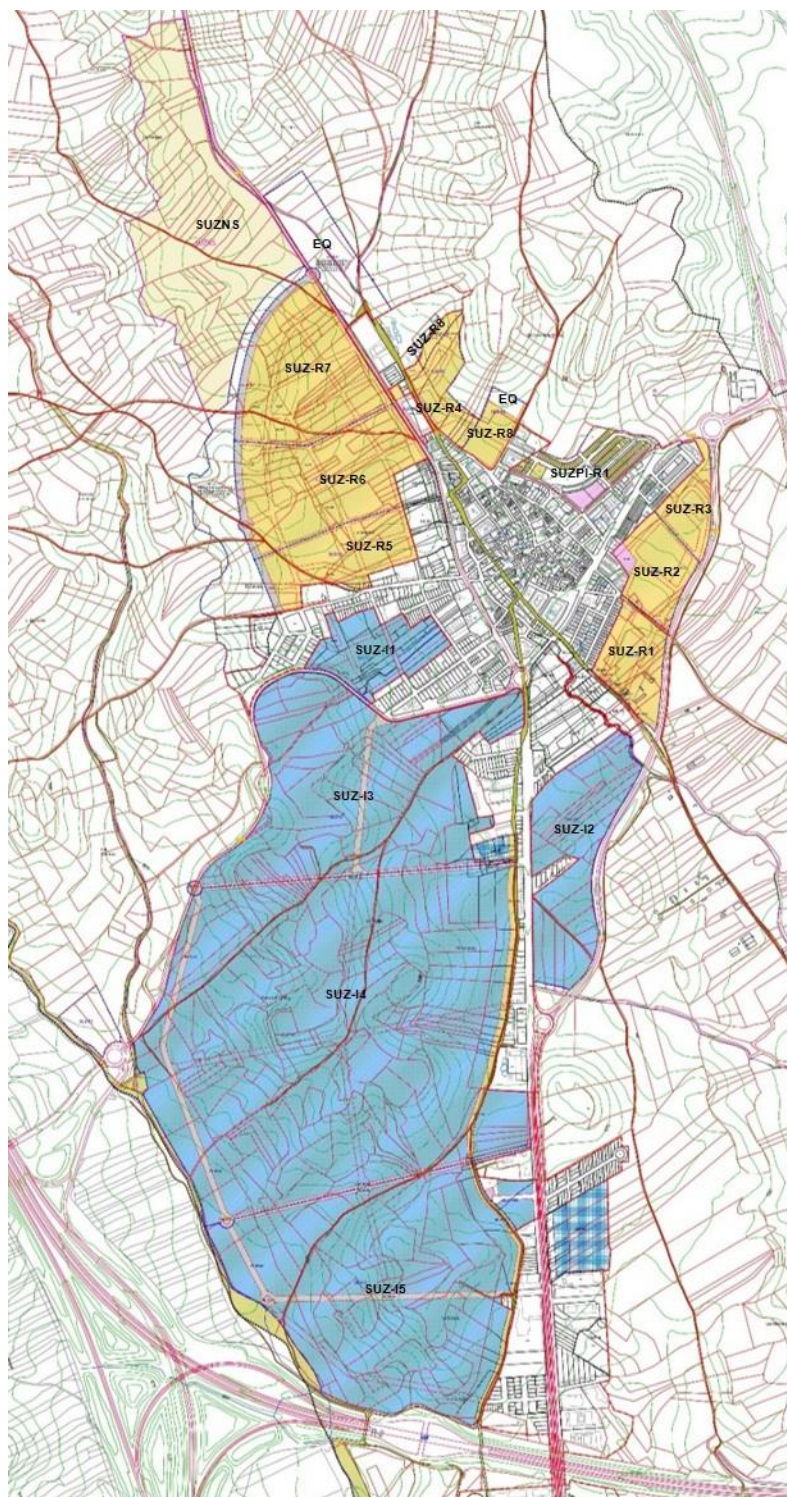
Estos suelos se localizan un poco más alejado de la trama urbana, colindante al suelo urbanizable sectorizado de uso global residencial. Se establecerán en fases posteriores condiciones mínimas para su sectorización y su posterior ordenación pormenorizada, como superficie mínima de suelo, uso global 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 (m <sup>2</sup> )	%
URBANIZABLE	Sectores uso global residencial	744.726	
	Sectores uso global industrial	2.698.448	
	Sectores uso global terciario	27.202	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>
<b>URBANIZABLE</b>		<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>



Sectores de suelo urbanizable. Fuente: Elaboración Propia



### 3.2. 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:

- Tener la condición de bienes de dominio público natural
- Ser mercedores de algún régimen de protección
- Ser mercedores 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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

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 mercedores de protección. 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 m<sup>2</sup>.

- **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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

### 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 <sup>2</sup> )	%	Edificabilidad (m <sup>2</sup> c)	NºViviendas
URBANO	<b>Consolidado</b>	<b>1.547.461</b>	<b>7,81%</b>		1.701
	Sectores uso global Residencial	83.641		61.278	399
	Sectores uso global Industrial	118.916		44.895	
	<b>No Consolidado</b>	<b>202.557</b>	<b>1,02%</b>	<b>106.173</b>	
		<b>1.750.018</b>	<b>8,83%</b>		<b>2.100</b>
URBANIZABLE	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	
	<b>Sectorizado</b>	<b>3.470.377</b>	<b>18%</b>	<b>1.315.125</b>	
	<b>No sectorizado</b>	<b>364.581</b>	<b>2%</b>		
	<b>3.834.958</b>	<b>19%</b>		<b>1.474</b>	
NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN	Por sus valores Agropecuarios	3.473.606			
	<b>Preservado</b>	<b>3.473.606</b>	<b>18%</b>		
	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			
	<b>Especial</b>	<b>10.751.560</b>	<b>54%</b>		
	<b>14.225.166</b>	<b>72%</b>			
<b>TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL</b>		<b>19.810.143</b>	<b>100,00%</b>		





### **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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s.

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 m<sup>2</sup>s 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 m<sup>2</sup>s. 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. Objeto del estudio

En lo que se refiere a la previsible afección de espacios protegidos, la ocupación de nuevos suelos para implantación de cualquier uso, especialmente los de carácter productivo, el Avance del Plan General de Ajalvir afecta a 6,36 hectáreas de la zona B y a 54,36 hectáreas de la zona C de la ZEC "Cuencas de los Ríos Jarama y Henares" y ZEPA "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares". No se afecta a ningún otro elemento que forme parte de la Red Natura 2000 del municipio, y por consiguiente el presente estudio realiza un análisis detallado y preferente del área potencialmente afectada.

Esta área tiene una dimensión superficial de unas 60,72 hectáreas, lo que significa afectar el 0,17 % de las 36.064 hectáreas del total de la ZEC, un 0,18 % de la superficie total designada como ZEPA con una superficie de 33.230 hectáreas.

En total la posible afección respecto a la RN2000 de Ajalvir es de aproximadamente el 5,16 %. Siendo afectada el 15,51% de los terrenos como zona C y el 3,48% de las zonas B del municipio de Ajalvir.

El presente informe recoge las posibles afecciones que la propuesta de ocupación de nuevo suelo previsto el Avance del Plan General puede ocasionar sobre el hábitat designado como ZEPA "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares", sobre las especies de aves por las que se designó como espacio protegido Red Natura 2000 así como sobre los espacios Red Natura, incluido en el LIC/ ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".



#### 4.1. La ZEPA ES0000139 “Estepas Cerealistas de los Ríos Jarama y Henares”

La ZEPA ES0000139 “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares” presenta especies referidas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y enumeradas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que se relacionan a continuación:

Grupo faunístico	Nombre científico	Nombre común
Peces	<i>Achondrostoma arcasii</i>	Bermejuela
Aves	<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro
Aves	<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador
Aves	<i>Anas crecca</i>	Cerceta común
Aves	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón
Aves	<i>Anas strepera</i>	Ánade friso
Aves	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real
Aves	<i>Aquila heliaca adalberti</i>	Águila imperial ibérica
Aves	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real
Aves	<i>Ardeola ralloides</i>	Garcilla cangrejera
Aves	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común
Peces	<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río
Aves	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca
Aves	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental
Aves	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido
Aves	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo
Peces	<i>Cobitis taenia</i>	Lisa
Aves	<i>Coracias garrulus</i>	Carraca europea
Anfibios	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo ibérico
Aves	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Escribano palustre
Invertebrado	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas
Aves	<i>Falco naumanii</i>	Cernícalo primilla
Aves	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
Aves	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
Aves	<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común
Aves	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado
Aves	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguillilla calzada
Aves	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común
Aves	<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común
Aves	<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuellos
Invertebrado	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante
Aves	<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía
Reptiles	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso
Aves	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro
Aves	<i>Milvus milvus</i>	Milano real
Aves	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete
Aves	<i>Otis tarda</i>	Avutarda
Aves	<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica
Aves	<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega
Aves	<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón
Mamífero	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura



Grupo faunístico	Nombre científico	Nombre común
Mamífero	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Murciélago mediano de herradura
Peces	<i>Rutilus alburnoides</i>	Calandino
Aves	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
Aves	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón
Aves	<i>Tringa ochropus</i>	Andarríos grande

Especies incluidas en el formulario natura 2000. (Fuente: Formularios Oficiales Red Natura 2000. 2019)

Además de estas especies Otras especies importantes de flora y fauna son las siguientes:

Grupo faunístico	Nombre científico	Nombre común
Aves	<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico
Aves	<i>Athene noctua</i>	Mochuelo
Anfibio	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
Invertebrado	<i>Euphydrias desfontainii</i>	
Aves	<i>Otus scops</i>	Autillo
Anfibio	<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas
Anfibio	<i>Pelodytes punctatus</i>	Sapillo moteado común
Mamífero	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común
Invertebrado	<i>Plebejus pylaon</i>	
Aves	<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo
Aves	<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador
Aves	<i>Strix aluco</i>	Cárabo común
Aves	<i>Tyto alba</i>	Lechuza
Aves	<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría
Invertebrado	<i>Zerynthia rumina</i>	Arlequín

Otras especies de importancia incluidas en el formulario natura 2000. (Fuente: Formularios Oficiales Red Natura 2000. 2019)

Según la Comunidad de Madrid la ZEPA fue declarada además de por existir las especies mencionadas en la tabla 1, por la presencia más o menos continuada de halcón peregrino, martinete, avetorillo, cigüeña blanca, aguilucho lagunero, cernícalo primilla, sisón, ganga ibérica y ganga ortega, y sobre todo por cumplir los criterios numéricos para aguilucho cenizo, aguilucho pálido, cernícalo primilla, avutarda y sisón.

El espacio protegido acoge un gran número de especies de fauna, tanto de aves como de otros grupos taxonómicos, que le proporcionan un alto valor de conservación. Según los censos de vertebrados más recientes, en el Espacio Protegido conviven de una manera regular un mínimo de 239 taxones, de los que 153 corresponden a aves. De ellos, actualmente son 36 especies de aves las consideradas de interés comunitario de conservación, además de otras 13 especies de no aves. En resumen, son 49 especies de vertebrados las que justificaron la declaración de los Espacios Red Natura 2000 propuestos en los interfluvios del Jarama y Henares.

Un grupo representativo de estas son consideradas en el Plan de Gestión como especies clave para evaluar los objetivos de aplicación de este. Para la elección de estas especies se tiene en cuenta su condición de “especies paraguas”, cuyos requerimientos ecológicos engloban las necesidades ambientales de la mayoría de las especies de interés comunitario que dieron lugar a la declaración de los espacios protegidos.

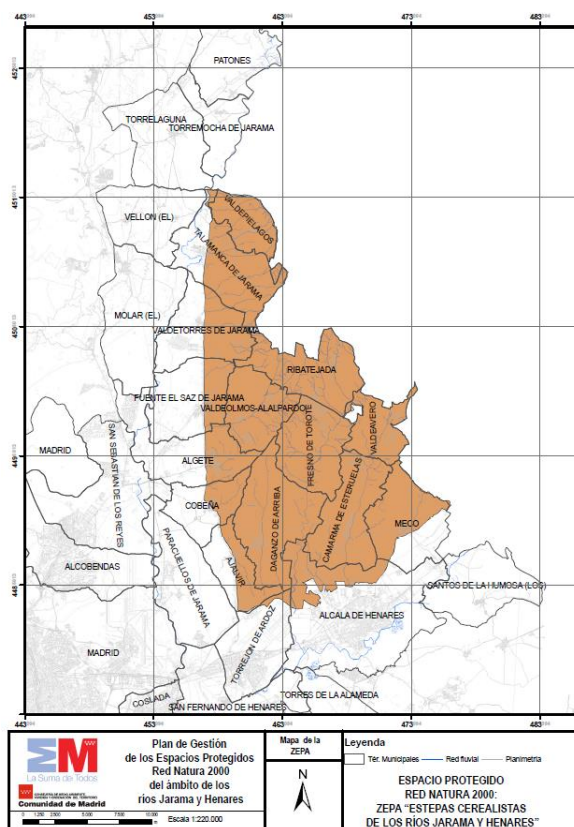


Como objetivo de conservación del Plan de Gestión, se indica en la tabla siguiente el rango poblacional que se deberá preservar con la gestión del Espacio Protegido para las especies clave de las que se dispone de información detallada sobre sus tamaños poblacionales.

Especie	Estado de conservación	Objetivos de conservación	Presiones y amenazas
<b>Avutarda común</b>	Bueno	800-900 ind	Pérdida de hábitat. Intensificación agraria, tendidos eléctricos
<b>Sisón común</b>	Regular	232 m. rep.	Pérdida de hábitat. Intensificación agraria, tendidos eléctricos
<b>Cernícalo primilla</b>	Bueno	30-40 pp	Pérdida de hábitat. Intensificación agraria, pérdida de lugares de cría
Aguilucho lagunero occidental	Bueno	10-15 pp	Pérdida calidad de hábitat
<b>Aguilucho cenizo</b>	Bueno	50-80 pp	Pérdida de hábitat. Intensificación agraria, pérdida de nidadas
<b>Aguilucho pálido</b>	Bueno	20-25 pp	Pérdida de hábitat. Intensificación agraria, pérdida de nidadas
<b>Ganga ortega</b>	Bueno	40-50 ind.	Pérdida de hábitat. Intensificación agraria
<b>Halcón peregrino</b>	Regular	2-8 territ.	Pérdida de hábitat, uso de fitosanitarios, expolio
Nutria paleártica	Bueno	Mantenimiento y mejora de poblaciones	Pérdida de calidad de hábitat y su fragmentación
Quirópteros	Regular	Mantenimiento de refugios existentes	Pérdida de refugios, uso de fitosanitarios, pérdida de hábitat.

Especies clave de vertebrados de interés comunitario en la ZEPA. Se indican sus estados y objetivos de conservación (individuos -ind. -, machos reproductores -m. rep. -, parejas reproductoras -par. -, territorios ocupados -territ.-) y sus principales presiones y amenazas (Fuente: Decreto 172/2011. Madrid). En negrita, las especies claves presentes en la zona de estudio y entorno más cercano.

Respecto a la ZEPA ES0000139 abarca 33.230,03 hectáreas de 16 términos municipales de la Comunidad de Madrid, con una altitud entre 610 y 820 m, y con superficies dedicadas principalmente al cultivo de cereal. Se encuentra situada en el este de la Comunidad de Madrid, a lo largo de la rampa que conecta la sierra al norte de la Comunidad de Madrid y la fosa fluvial del Tajo al sur. Se encuentra comprendida entre los cauces de los ríos Jarama y Henares y sus límites generales son el límite provincial, las carreteras M-206, M-114 y M-103 y, en su borde sur, la base aérea de Torrejón de Ardoz y la población de Alcalá de Henares, en la que penetra hasta el casco urbano.



Mapa de zonificación de la ZEPA "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares"

La Comunidad de Madrid, mediante el Decreto 172/2011 de 3 de noviembre, aprobó el plan de gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000.

Como consecuencia de ello la totalidad de las 33.230,03 hectáreas de la ZEPA ES0000139, junto con los cursos fluviales y sus riberas (100 metros de margen a cada lado) del tramo alto del río Jarama y el río Henares, a su paso por la Comunidad de Madrid y una serie de cantiles y cortados asociados a dichos cursos fluviales con importancia para diversos taxones (nidos de aves rupícolas y refugios de quirópteros principalmente) se incluyeron, en abril de 1999, en una propuesta de Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Cuencas de los ríos Jarama y Henares". La superficie total de este espacio protegido fue catalogada posteriormente como ZEC (LIC+ZEPA) ocupando unas 36.123 hectáreas.

El interés natural de la ZEPA "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares", radica en las importantes poblaciones de aves esteparias que alberga, dado que se mantiene aún un sistema de producción agrícola extensiva, lo que representa un modelo sostenible de equilibrio entre el medio natural y la subsistencia económica de la comarca.

Estas poblaciones de aves esteparias determinaron que fuera inventariada en su día como Área de Importancia Internacional para las Aves (IBA), con el nº 074 "Talamanca-Camarma", en el inventario realizado por SEO/BirdLife por encargo de la Comisión Europea (Viada, 1998).



En Ajalvir la superficie ocupada por la ZEPA respecto al término municipal es la siguiente:

Municipio	% del municipio en la ZEPA	% Zona tipo A dentro de la ZEPA	% Zona tipo B dentro de la ZEPA	% Zona tipo C dentro de la ZEPA
Alcalá de Henares	59,5 %	54,70 %	15,52 %	29,78 %

Superficie total ZEPA de Ajalvir y de las distintas zonas o categorías de zonificación según el Plan de Gestión

Una parte de los terrenos de Ajalvir, en su zona centro y oriental, forman parte de dicha Red Natura 2000. Por tanto, y en cumplimiento del texto del apartado 3 del Artículo 6:

*“Cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar...”*

## 4.2. Fauna potencial en la zona prevista en el municipio de Ajalvir

La zona de estudio está incluida dentro del término municipal de Ajalvir, y parte de esta a su vez incluida dentro de los límites de la ZEPA “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares”.

El estudio general de especies presentes en la zona nos indica que las especies clave para analizar el futuro desarrollo de la ZEPA son las especies bioindicadores.

Un estudio más detallado de estas especies nos permite evaluar la afección que el nuevo ordenamiento puede producir en estas especies, que se tomaron como referencia para la declaración de toda esta zona como ZEPA.

Para este análisis faunístico en más detalle se han utilizado los datos disponibles para las cuadrícula UTM de 10 por 10 km del Inventario Español de Especies Terrestres, el cual satisface los requerimientos del real Decreto 556/2011, quedando el municipio de Ajalvir comprendida dentro de las cuadrículas 30TVK58, 30TVK59 y 30TVK68. Por tanto, el inventario de fauna se corresponde con una zona superior al ámbito estrictamente afectada por el planeamiento general propuesto. Este hecho sugiere que algunas de las especies relacionadas a continuación no aparezcan en la zona de estudio, especialmente considerando la antropización del ámbito con usos eminentemente agrícolas con una importante área urbanas residencial e industrial y vías de comunicación como son la línea de alta velocidad.

Para clasificar la fauna del municipio según las distintas categorías de estatus y protección existentes, se analiza el estado de conservación de cada una de las especies localizadas en el territorio según la información recogida en los diferentes catálogos y listados consultados, fundamentalmente:

- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), desarrollado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, incluye las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España.
  - En peligro de extinción (PE): Taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.



- Vulnerable (V): Taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, de 26 de marzo) (18/1992). La presencia de una especie en dicho catálogo se expresa mostrando la categoría con la que figura en el mismo:
  - E: En peligro de extinción.
  - S: Sensibles a la alteración de su hábitat.
  - VU: Vulnerable
  - IE: de Interés Especial
- Directiva Aves, Directiva 2009/147/CE de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres. Recoge en sus anexos diferentes listados de especies de aves:
  - Anexo I: Especies que deben ser objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
  - Anexo II: Especies que pueden ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional. Diferenciando entre:
    - Especies que pueden cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la Directiva (Parte A).
    - Especies que pueden cazarse solamente en algunos países (Parte B).
- Directiva Hábitats, Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Define como especies de interés comunitario aquellas especies de flora o fauna silvestres que se encuentran en peligro, o son vulnerables, es decir, que su paso a la categoría de las especies en peligro se considera probable en un futuro próximo en el caso de mantenerse los factores que ocasionan la amenaza, o son raras, es decir, sus poblaciones son de pequeño tamaño y, sin estar actualmente en peligro ni vulnerables, podrían estarlo o serlo, o son endémicas y requieren especial atención a causa de la singularidad de su hábitat o de posibles repercusiones que su explotación pueda tener en su conservación. La Directiva considera prioritarias a aquellas que están en peligro y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.
  - Anexo II: Identifica las especies de flora y fauna que son de interés comunitario.
  - Anexo IV: Identifica las especies de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000.
  - Anexo V: Recoge las especies que pueden ser objeto de medidas para que la recogida en la naturaleza de especímenes así como su explotación sean compatibles con el mantenimiento de las mismas en un estado de conservación favorable.
- En los listados se incluyen también especies exóticas invasoras reguladas por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.





El inventario por grupos faunísticos de la zona de estudio es el siguiente:

- **Invertebrados:** Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente el número de invertebrados es de 3 especies diferentes, correspondientes a 2 odonatos y 1 lepidóptero, que son los siguientes:

INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Coenagrion caerulescens</i>			Odonato cuyas larvas requieren pequeñas masas de agua: arroyos y/o riachuelos de caudal muy lento con abundante oxígeno y vegetación de ribera (carrizo).
<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de la madreSelva		Lepidóptero de zonas boscosas, aclaradas o no, dentro de las madreSelvas.
<i>Lestes macrostigma</i>			Odonato que habita masas de agua someras con vegetación emergente abundante. Generalmente en aguas salobres, raramente, dulces.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial  
 CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)  
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)  
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.



- **Peces:** Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente dentro de las cuadrículas 10x10 aparecen la ictiofauna que se inventaría a continuación.

PECES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo común	D. Hábitats: Anexo V	Ríos de corriente lenta, salvo en épocas de freza que migra a zonas de mayor corriente
<i>Luciobarbus comizo</i>	Barbo comizo	D. Hábitats: Anexo II CREA: En Peligro	Ríos profundos con poca velocidad de corriente.
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	LESRPE D. Hábitats: Anexo II	Ríos de montaña, en zonas profundas y con corriente.
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río	D. Hábitats: Anexo II	Tramos medios de ríos, en zonas de marcada corriente.
<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja		Habita en las partes medias y bajas de los ríos, con poca corriente y con fondos de arena y grava y vegetación acuática.
<i>Gobio lozanoi</i>	Gobio ibérico		Vive en el curso medio de los ríos. Para la reproducción requiere aguas corrientes sobre fondos de arena o grava sin sedimentos.
<i>Squalius alburnoides</i>	Calandino	D. Hábitats: Anexo II CREA: En Peligro	Presente en tramos medios y bajos de ríos no caudalosos y en embalses, con preferencia a las aguas tranquilas, oxigenadas y puras.
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cacho		Vive en hábitats muy variados, aunque prefiere tramos medios de ríos con aguas claras, bien oxigenadas. Pozas y tramo rápidos.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)

CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

La ictiofauna inventariada corresponde a un total de 9 especies, de las cuales ninguna tiene probabilidad de presencia en los cursos fluviales que discurren por el término de Ajalvir, ya que las cuadrículas de referencia inventariadas se localizan los cauces de los ríos Henares y Jarama.



- **Herpetofauna:** Las especies de anfibios y reptiles españolas cuentan en su totalidad con algún tipo de protección. En la Comunidad de Madrid, como en el resto del territorio nacional, las poblaciones de anfibios se hallan en una situación delicada, con claros síntomas de regresión. Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se recogen las especies de la herpetofauna existente en un área de 30 km<sup>2</sup> en el entorno al área municipal, de tal forma que se incorporan zonas húmedas que presentan mejores condiciones ecológicas que la zona de estudio para el grupo faunístico que constituyen los anfibios. El número de anfibios inventariados es de 5 anfibios y 13 reptiles, que se relacionan a continuación:

ANFIBIOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo partero ibérico	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Especie mediterránea ligada a bosques esclerófilos (encinas y alcornoques), aunque también en pinares y matorrales (coscojales). Suelos blancos y arenosos. Reproducción en cursos de agua temporal.
<b><i>Bufo calamita</i></b>	Sapo corredor	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Bosques aclarados, cultivos, praderas húmedas (en puntos de agua temporales someros)
<i>Pelobates cultripipes</i>	Sapo de espuelas	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Preferencia de suelos arenosos en zonas de dehesas. Reproduce en aguas temporales, pero que se mantienen durante meses en el año.
<b><i>Pelophylax perezi</i></b>	Rana común	D. Hábitats: Anexo V	Ubiquista, asociada a puntos de agua (charcas, balsas).
<b><i>Pleurodeles waltl</i></b>	Gallipato	LESRPE	En masas de vegetación de tipo mediterráneo o submediterráneo y en áreas agrícolas. Para reproducción en cualquier punto de agua, soportando salinidad y contaminación moderada.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial  
 CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)  
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)  
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.



REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	LESRPE	Preferencia por suelos blandos y orgánicos. En bosques, cultivos y matorrales.
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo	LESRPE	Selecciona laderas de solana con ligera pendiente y abundante vegetación herbácea. También sustrato herbáceo con abundante hojarasca y piedras en claros de bosque de media montaña. Frecuente en proximidad de tierras de cultivo, áreas de abandono de cultivos y zonas abiertas de monte bajo.
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	LESRPE D. Hábitats: Anexos II y IV CREA: En Peligro	Habita aguas limpias, tanto dulces como salobres. En general ocupa ambientes lénticos y demuestra preferencia por áreas con abundante vegetación acuática
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda		Ubiquista, incluidas áreas antropizadas. Preferencia por matorral y espacios abiertos
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV CREA: Vulnerable	El hábitat preferencial son charcas y arroyos de aguas remansadas y con vegetación de ribera.
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	LESRPE	Ligada a medios acuáticos.
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	LESRPE	Ligada a afloramientos rocosos. También en terrenos agrícolas, matorral y ambientes forestales con refugios rocosos.
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	LESRPE	Áreas de matorral y cultivos de secano.



REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<b><i>Psammodromus hispanicus</i></b>	Lagartija cenicienta	LESRPE	Bosques aclarados, matorral y cultivos de secano.
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LESRPE	Bosques aclarados, dehesas, matorral, cultivos, riberas.
<b><i>Tarentola mauritanica</i></b>	Salamanquesa común	LESRPE	Habita en edificios, estructuras antiguas, casas abandonadas, autos abandonados, ruinas, rocas y campos pedregosos, troncos de árboles, etc.
<b><i>Timon lepidus</i></b>	Lagarto ocelado	LESRPE	Preferencia por lugares abiertos de abundante refugio: dehesas, matorral, bosques.
<i>Trachemys scripta</i>	Galápago de Florida	CEEEI	Habitan naturalmente en zonas donde haya alguna fuente de agua tranquila y templada.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial  
 CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)  
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)  
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 18 especies de la herpetofauna que pueden tener presencia en el municipio, tan sólo 3 anfibios y 5 reptiles tienen probabilidad de presencia. En el caso de los anfibios pueden tener presencia en los cauces fluviales que discurren por el término de Ajalvir.



- **Aves:** Las aves constituyen el grupo más numeroso y diverso de los vertebrados que pueblan el área. Como en los otros grupos la mayor parte de las especies inventariadas por la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no se localizan ni el ámbito de estudio ni en su entorno más cercano.

AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán	LESRPE	Forestal y bosques de galería.
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	LESRPE	Zonas húmedas cuando dispongan de masas de carrizos, cañas o eneas.
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricerín común	LESRPE	Habita en carrizales, juncales, herbazales, matorrales, acequias, setos y tierras de cultivo.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	LESRPE	Zonas húmedas palustres con carrizales.
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	LESRPE CREA: De interés especial	En gran variedad de hábitats acuáticos, selecciona reproducción orillas pedregosas de ríos y lagos.
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	LESRPE	Forestal y parques urbanos
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: En Peligro	En bosques esclerófilos de encina, alcornoque y quejigos. También en pinares de Pino silvestre y rodeno.
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	D. Aves: Anexo II (A)	Vive en zonas desarboladas abiertas, sobre cultivos, pastizales y matorrales ralos.
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Bosques de galería.
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	D. Aves: Anexo II (A)	Áreas de cultivo, abiertas y con agricultura poco intensiva.
<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común	D. Aves: Anexo II (A y B)	Humedales de agua dulce como de agua salada, con abundante vegetación en sus orillas.
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	D. Aves: Anexo II (A)	Ambientes acuáticos tanto naturales como



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			humanizados (canales, parques,...)
<i>Anas strepera</i>	Ánade friso	D. Aves: Anexo II (A)	Época de cría en humedales someros, preferentemente de agua dulce, con vegetación emergida e islotes, en tanto que durante el invierno frecuente lagunas, embalses, marismas y estuarios.
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	LESRPE D. Aves: Anexo I	Ocupa pastizales, cultivos extensivos de cereal en secano, formaciones de matorral ralo, espartales, lastonares, viñedos y terrenos baldíos.
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	LESRPE	Ambientes rupícolas, núcleos urbanos (edificaciones), sotos y riberas
<i>Apus caffer</i>	Vencejo cafre	LESRPE D. Aves: Anexo I	Anida en cantiles fluviales y bajo puentes. Asociado a zonas cálidas y húmedas de alta insolación, abundante roquedos y cercanas a cursos fluviales.
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	LESRPE: En peligro D. Aves: Anexo I CREA: En peligro	Amplia variedad de hábitats desde pinares montanos a zonas de dunas y marismas. Preferencia de zona de topografía suave con buena cobertura arbórea, pero no dominante, y abundancia de conejos.
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	LESRPE	Preferencia por aguas someras, dulces o saladas.
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Todo tipo de masas de agua dulce, aunque también salobre, pero siempre con extensas formaciones de helófitos (carrizales), y con escasa interferencia humana.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Especie de áreas abiertas y despejadas, ligada a campos de cultivo, pastizales, brezales o bosques jóvenes.
<i>Asio otus</i>	Búho chico	LESRPE	Zonas forestales y arboladas.
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	LESRPE	Preferencia por espacios abiertos, cultivos, dehesas, pastizales, parques urbanos.
<i>Aythya ferina</i>	Porrón común	D. Aves: Anexo II (A)	Lagos y lagunas tanto someros como relativamente profundos con vegetación densa circundante.
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Masas arboladas, cortados rocosos, zonas de matorral.
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera	LESRPE	Se distribuye por áreas de pastos ganaderos, campos agrícolas, arrozales, humedales naturales y basureros urbanos.
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Terrenos llanos desarbolados: matorrales, pastizales y cultivos de secano.
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	LESRPE	Mosaico de masas forestales con praderas y cultivos.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	LESRPE D. Aves: Anexo I	Ocupa páramos, estepas y cultivos de cereal de secano, seleccionando formaciones herbáceas raras, como barbechos, sembrados y pastizales.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	LESRPE D. Aves: Anexo I	En zonas abiertas con arbolado disperso o bordes de bosque (encinas, robles, fresnos o bosques mixtos). También en pinares.
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras pardo	LESRPE CREA: Interés especial	Zonas abiertas o ligeramente arboladas





AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			con alternancia de cultivos y eriales, matorrales y vegas.
<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	Pardillo común		Campiñas, áreas de matorral, cultivos y pastizal.
<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	Jilguero		Campiñas, áreas de matorral, cultivos, riberas, dehesas, parques urbanos.
<b><i>Carduelis chloris</i></b>	Verderón común		Masas forestales, matorral, sotos fluviales, campiñas.
<b><i>Cercotrichas galactotes</i></b>	Alzacola	LESRPE	En parajes abiertos con árboles y arbustos dispersos, en olivares y viñedos.
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	LESRPE	Masas forestales.
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	LESRPE CREA: Interés especial	Vegetación arbustiva densa próxima al agua, sotos fluviales, riberas.
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico	LESRPE	Ríos con guijarros y piedras, pero se ha adaptado bien a nuevos hábitats como las graveras.
<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	Cigüeña blanca	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Campiñas, cultivos, áreas antropizadas.
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	LESRPE CREA: Interés especial	Cursos de agua de buena calidad y, en general, poco alterados.
<b><i>Circaetus gallicus</i></b>	Águila culebrera	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Forestal para la reproducción. Territorios mosaico con zonas abiertas o parcialmente arboladas, cultivos de secano, dehesas, etc.
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Su presencia está ligada en buena medida a humedales con vegetación palustre de porte medio o alto, con formaciones de carrizo, enea, junco de laguna o masiega.
<b><i>Circus cyaneus</i></b>	Aguilucho pálido	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Campos de cereales, vegas y humedales



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Grandes extensiones cultivadas de trigo y cebada
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	LESRPE	Vive en zonas abiertas, tanto húmedas como secas, con vegetación herbácea densa, como juncuales y campos de cultivo.
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	LESRPE	Zonas abiertas, dehesas, sotos, pastizales.
<i>Columba domestica</i>	Paloma doméstica		Áreas antropizadas.
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía		Áreas antropizadas y cortados.
<i>Columba livia/domestica</i>	Paloma bravía		Áreas antropizadas y cortados.
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados y espacios agrarios, sotos fluviales, parques periurbanos.
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	D. Aves: Anexo II (A)	Forestal y cultivos de secano.
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Selecciona barbechos, pastizales naturales y zonas de matorral disperso.
<i>Corvus corax</i>	Cuervo		Cortados rocosos, zonas arboladas en mosaico con cultivos agrícolas o matorral.
<i>Corvus corone</i>	Corneja común	D. Aves: Anexo II (B)	Cultivos agrícolas o matorral.
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	D. Aves: Anexo II (B)	Cortados rocosos, cultivos.
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	D. Aves: Anexo II (B)	Espacios abiertos dedicados a cultivos de secano.
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	LESRPE	Hábitats forestales con estrato arbustivo.
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	LESRPE	Forestal, parques y jardines.
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	LESRPE	Zonas antropizadas.
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	LESRPE	Forestal.
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico menor	LESRPE CREA: Interés especial	Bosques caducifolios, tanto monoespecíficos como mixtos.
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Gran variedad de ambientes acuáticos, siempre de aguas someras y tranquilas, como marismas, lagunas y marjales con



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			abundante vegetación arbórea y palustre.
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero		Cultivos herbáceos de secano, dehesas abiertas, pastizales
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	LESRPE	Zonas forestales, linderos de bosques y parques y jardines.
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Peligro extinción	Cultivos herbáceos de secano y pastizales
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Cultivos herbáceos de secano y zonas abiertas.
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	LESRPE CREA: Interés especial	En pequeñas manchas forestales (bosquetes de pinos o árboles aislados intercalados en zonas de llanura cerealista), dehesas, sotos fluviales y manchas de roble melojo en áreas más montañosas, o bien en bordes de bosques, bosquetes y campiñas arboladas
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	LESRPE	Cultivos, pastizales, bosques abiertos y ambientes urbanos.
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	LESRPE	Masas boscosas maduras y densas, sobre todo robledales, pinares de pino silvestre y, en menor medida, encinares cerrados.
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar		Forestal, matorral.
<i>Fulica atra</i>	Focha común	D. Aves: Anexo II (A)	Aguas abiertas y tranquilas, además de una buena cobertura de vegetación emergente.
<i>Fulica cristata</i>	Focha cornuda	LESRPE D. Aves: Anexo I	Humedales con aguas libres y relativamente profundas y la existencia de abundante vegetación, tanto palustre como sumergida.
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	LESRPE	Medios abiertos de carácter antrópico como cultivos



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			herbáceos, pastizales y eriales.
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	D. Aves: Anexo II (B)	Ambientes acuáticos incluso de origen antrópico, ríos, charcas, acequias,...
<b><i>Gyps fulvus</i></b>	Buitre leonado	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	En cortados rocosos y cañones fluviales, siempre relativamente cerca de áreas abiertas con escaso arbolado.
<b><i>Hieraaetus pennatus</i></b>	Águila calzada	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Eminentemente forestal.
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Lagunas interiores, embalses y charcas temporales.
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	LESRPE	Medios abiertos con arbolado disperso, claros y bordes de bosque con matorral, riberas.
<b><i>Hirundo rustica</i></b>	Golondrina común	LESRPE	Ambientes antropizados.
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Riberas fluviales, embalses o lagunas.
<b><i>Jynx torquilla</i></b>	Torcecuellos	LESRPE CREA: De interés especial	Áreas parcialmente arboladas, con sotos, bosquetes isla o dehesas, y se establece de buen grado en huertos, frutaledas, jardines e, incluso, parques urbanos.
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño		Terrenos abiertos cercanos a los bordes de bosques. Puede habitar también en zonas agrícolas.
<b><i>Lanius senator</i></b>	Alcaudón común	LESRPE	Dehesas, riberas, matorral, cultivos herbáceos, pastizal.
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino	LESRPE	Forestal y habita en diversos tipos de bosque.
<b><i>Luscinia megarhynchos</i></b>	Ruiseñor común	LESRPE	Forestal, áreas arbustivas densas, dehesas, riberas, parques urbanos.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<b><i>Melanocorypha calandra</i></b>	Calandria común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Campiñas con cultivos extensivos de cereal, pastizales naturales con alta cobertura herbácea.
<b><i>Merops apiaster</i></b>	Abejaruco	LESRPE	Áreas abiertas como cultivos, matorrales, dehesas con sustrato blando para construcción de nido.
<b><i>Milvus migrans</i></b>	Milano negro	LESRPE D. Aves: Anexo I	Muy asociada a las actividades humanas, frecuente basureros, muladares, pueblos, granjas y es especialmente abundante en dehesas con vacuno extensivo.
<b><i>Milvus milvus</i></b>	Milano real	LESRPE: En peligro D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Cría en zonas forestales de piedemonte o de media montaña, con amplias áreas abiertas cercanas donde obtener alimento. Durante el invierno ocupan amplias zonas despejadas con campiñas y cultivos.
<b><i>Motacilla alba</i></b>	Lavandera blanca	LESRPE	Riberas, cultivos, pastizales, jardines y parques.
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	LESRPE	Especie muy ligada todo el año a torrentes de agua dulce, fondo rocoso y corriente rápida.
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	LESRPE	Preferencia de claros cerca del agua.
<b><i>Muscicapa striata</i></b>	Papamoscas gris	LESRPE	Prefiere áreas arboladas, si bien, no muy densas, con sotos, matorrales y zonas húmedas cercanas. Frecuentemente, ocupa cultivos de frutales, así como jardines y parques.
<b><i>Myiopsitta monachus</i></b>	Cotorra argentina	CEEI	Preferentemente en parques y jardines.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	LESRPE D. Aves: Anexo I	Preferencia por las aguas dulces de ríos y lagos.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
		CREA: Sensible alteración hábitat	
<b><i>Oenanthe hispanica</i></b>	Collalba rubia	LESRPE	Terrenos abiertos y secos, con matorral o arbolado disperso.
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Cortados, zonas escarpadas y rocosas desprovistas de vegetación.
<b><i>Oenanthe Oenanthe</i></b>	Collalba gris	LESRPE	De ambientes áridos, desprovistos de vegetación y con presencia de escarpes rocosos o muros.
<b><i>Oriolus oriolus</i></b>	Oropéndula	LESRPE	Encinares, riberas arboladas.
<b><i>Otis tarda</i></b>	Avutarda	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Llanuras, terrenos desarbolados y abiertos y áreas de cultivo extensivo.
<i>Otus scops</i>	Autillo	LESRPE	Dehesas, cultivos con setos y árboles dispersos, riberas, matorral, parques.
<b><i>Passer domesticus</i></b>	Gorrión común		Ambientes humanizados, cultivos y zonas abiertas.
<b><i>Passer hispaniolensis</i></b>	Gorrión moruno		Zonas abiertas de cultivo o matorral con lindes arboladas o bosques aislados de encinas, alcornoques, pinos, olivos o arbolado de ribera.
<b><i>Passer montanus</i></b>	Gorrión molinero		Cultivos con arbolado disperso, sotos, eriales, parques.
<b><i>Periparus major</i></b>	Carbonero común	LESRPE	Forestal, pero no requiere bosques extensos, complejos o bien conservados.
<i>Pernis apivorus</i>	Halcón abejero	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Forestal con marcadas preferencias por los bosques caducifolios con zonas aclaradas cubiertas de pastizales, matorrales o cultivos.
<b><i>Petronia petronia</i></b>	Gorrión chichón	LESRPE	Zonas abiertas con roquedos y terrenos agrícolas, dehesas.
<b><i>Phoenicurus ochruros</i></b>	Colirrojo tizón	LESRPE	Roquedos y terrenos despejados, secos y pedregosos.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Estrictamente forestal.
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	LESRPE	Forestal ligada a bosques caducifolios y, en menor medida, a sabinares o pinares.
<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	Mosquitero común	LESRPE	Eminentemente forestal.
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico	LESRPE	Forestal presente en una amplia variedad de formaciones arbóreas.
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	LESRPE	De ambientes forestales y de matorral, suele ocupar bosques aclarados, bordes o claros de masas boscosas, bosques en etapas de regeneración y distintas formaciones arbustivas y de matorral.
<i>Pica pica</i>	Urraca	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados, setos arbolados, sotos, parques.
<i>Picus viridis</i>	Pito real	LESRPE	Campiñas, bordes de bosque y arbolado poco denso.
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	LESRPE	Áreas de vegetación densa de los lagos y lagunas
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Campos de cultivo de cereal.
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	D. Aves: Anexo II (B) CREA: Interés especial	Gran variedad de humedales, con preferencia por las aguas dulces estancadas y de fondos embarrados, siempre provistos de densos cinturones de vegetación palustre, ya sean lagunas, arroyos, balsas, marjales o marismas litorales.
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro Moscón	LESRPE	Ligado estrictamente a medios acuáticos y su hábitat preferente son las riberas de los tramos medios y bajos de los ríos, además de



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			carrizales, alamedas, choperas.
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	LESRPE	Requiere de taludes de arena o arcilla en las riberas de cursos fluviales anchos y en graveras.
<b><i>Saxicola torquatus</i></b>	Tarabilla común	LESRPE	Zonas abiertas con matorral, pastizal con arbustos dispersos, bordes de sotos, claros de bosques.
<i>Serinus canaria</i>	Canario		En parajes arbolados, como en matorrales de sustitución, plantaciones de pino, huertos y jardines.
<b><i>Serinus serinus</i></b>	Verdecillo		Forestal, arbolado poco denso, bordes de bosque, parques.
<b><i>Streptopelia decaocto</i></b>	Tórtola turca	D. Aves: Anexo II (B)	Zonas antropizadas.
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	D. Aves: Anexo II (B)	Mosaico con alternancia de arbolado, setos y cultivos, dehesas, riberas.
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	LESRPE	Forestal.
<b><i>Sturnus unicolor</i></b>	Estornino negro		Bosques aclarados, cultivos, parques urbanos.
<b><i>Sylvia atricapilla</i></b>	Curruca capirotada	LESRPE	Forestal, bosques de ribera.
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	LESRPE	Ambientes forestales frescos y húmedos, como bosques de ribera.
<b><i>Sylvia cantillans</i></b>	Curruca carrasqueña	LESRPE	Jarales, brezales, retamares, coscojares y encinares.
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	LESRPE	Matorrales de sustitución de los bosques de quercíneas, a mosaicos de pastizales y setos arbustivos, orlas de arbustos en bordes forestales.
<b><i>Sylvia melanocephala</i></b>	Curruca cabecinegra	LESRPE	En formaciones de matorral mediterráneo de porte mediano. También se encuentra en dehesas, pinares y bosques de ribera con





AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			denso sotobosque arbustivo, así como en setos y jardines.
<b><i>Sylvia undata</i></b>	Curruca rabilarga	LESRPE D. Aves: Anexo I	Áreas de matorral y bosques abiertos
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	LESRPE	Ocupa un amplio espectro de hábitats acuáticos, pequeñas charcas de profundidad media, balsas de riego y lagunas.
<b><i>Tetrax tetrax</i></b>	Sisón común	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Ambientes agrícolas llanos y abiertos, con cereal de secano o pastizales extensivos.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín común	LESRPE	Medios forestales de carácter atlántico (fresnedas).
<b><i>Turdus merula</i></b>	Mirlo común		Arbolado, matorral, parques y jardines, riberas.
<b><i>Turdus philomelos</i></b>	Zorzal común		Zonas boscosas densas de coníferas o caducifolios con abundancia de sotobosque
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	D. Aves: Anexo II (B)	Áreas boscosas o parcialmente arboladas.
<b><i>Tyto alba</i></b>	Lechuza común	LESRPE CREA: De interés especial	Espacios abiertos, campiña, cultivos de secano, pastizales, núcleos urbanos.
<b><i>Upupa epops</i></b>	Abubilla	LESRPE	Dehesas, cultivos.
<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	Avefría europea	D. Aves: Anexo II (B)	Aparecen en pastizales, terrenos baldíos, cultivos, zonas temporalmente inundables, humedales transformados, junqueras y turberas

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial  
 CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)  
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)  
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 142 especies orníticas inventariadas tan sólo tienen probabilidad de presencia 93 de ellas unidas a los ecosistemas que constituyen los cultivos, retamares, vegetación de ribera herbácea y zonas urbanas.



- Mamíferos: Como en los demás grupos faunísticos la localización de la zona de estudio en una zona rural (es decir, se trata de especies adaptadas al ambiente humano). En la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente establecen áreas de posible presencia de 30 Km<sup>2</sup> por lo que muchas de las especies inventariadas no tendrán presencia en la zona de estudio.

MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<b><i>Apodemus sylvaticus</i></b>	Ratón de campo		Áreas con cobertura arbórea o arbustiva.
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua		Vinculada a los medios acuáticos permanentes.
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo		Bosques caducifolios y mediterráneos, preferentemente densos y con sotobosque abundante.
<b><i>Crocidura russula</i></b>	Musaraña gris		Bosques aclarados, bordes de bosque con buena cobertura, cultivos, áreas semiurbanas.
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto		Zonas boscosas y de matorral mediterráneo.
<b><i>Erinaceus europaeus</i></b>	Erizo europeo		Bosques y medios semiurbanos (jardines).
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	D. Hábitats: Anexo V	Forestal y asociado a la presencia de rocas y arroyos.
<b><i>Lepus granatensis</i></b>	Liebre ibérica		Preferencia por hábitats abiertos, campiñas
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	LESRPE D. Hábitats: Anexos II y IV CREA: En Peligro	En ríos, arroyos, lagos, lagunas, marismas y cualquier lugar con presencia de agua.
<i>Martes foina</i>	Garduña		Zonas montañosas y rocosas, con poca vegetación. También en bosques de robles, hayedos, encinares, etc.
<b><i>Microtus duodecimcostatus</i></b>	Topillo mediterráneo		Terrenos fáciles de excavar en zonas naturales con cobertura herbácea y cultivos.
<b><i>Mus musculus</i></b>	Ratón casero		Zonas antropizadas
<b><i>Mus spretus</i></b>	Ratón moruno		Espacios abiertos, áreas de matorral, zonas rocosas con vegetación herbácea y cultivos de secano.
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja		Bosques abiertos, campos de cultivo, praderas, bosques de ribera y prados alpinos.



MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Mustela putorius</i>	Turón	D. Hábitat: Anexos V	Bosques, zonas de maleza, praderas, terrenos rocosos y riberas de ríos.
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	CEEEI	Asociado a bosques y zonas de arbustos o matorrales adyacentes a hábitats acuáticos
<b><i>Oryctolagus cuniculus</i></b>	Conejo		Dehesas, matorral, cultivos
<b><i>Rattus norvegicus</i></b>	Rata parda		Zonas antropizadas
<b><i>Rattus rattus</i></b>	Rata negra		Zonas de matorral y bosque mediterráneo, plantaciones de frutales, huertas, bosques caducifolios no muy fríos, etc.
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	LESRPE: Vulnerable D. Hábitat: Anexo II CREA: Vulnerable	Ligado a zonas con cobertura vegetal boscosa o arbustiva, en paisajes muy fragmentados.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	LESRPE: Vulnerable D. Hábitat: Anexo II CREA: Vulnerable	Ubiquista que se localiza en cualquier medio, con preferencia por zonas arboladas con espacios abiertos.
<b><i>Suncus etruscus</i></b>			Habita sobre todo lugares abiertos y es frecuente en olivares, viñedos, maquias, garrigas y campos de cultivo abandonados.
<b><i>Sus scrofa</i></b>	Jabalí		Lugares con una vegetación alta (carrasca, aulagas, junqueras, espinos...), encinares, bosques caducifolios y donde abunde el agua
<b><i>Vulpes vulpes</i></b>	Zorro		Forestal, dehesas, matorral, cultivos

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial  
 CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)  
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)  
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 24 especies de mamíferos inventariadas 13 tienen probabilidad de presencia en el territorio de Ajalvir.



Tal como se recoge en el inventario aparecen 195 especies (3 invertebrados, 8 peces continentales, 5 anfibios, 13 reptiles, 142 aves y 24 mamíferos) de las cuales tienen probabilidad de presencia dentro del término municipal de Ajalvir un total de 116 especies (3 anfibios, 7 reptiles, 93 aves y 13 mamíferos).

En el presente informe se va a incidir sobre las especies claves designadas en el Plan de Gestión que están o pueden estar presentes en la zona de estudio, así como otras especies de gran interés por su situación actual atendiendo a la presencia o grado de protección, como es el caso del milano real. Estas especies son las siguientes:

Nombre común y científico	D 18/92 (autonómica)	RD 139/2011 (estatal)	Ley 42/2007 (Biodiversidad)	Directiva Aves	Estatus (Libro Rojo España)
Aguilucho pálido ( <i>Circus cyaneus</i> )	IE	L	IV	I	VU
Aguilucho cenizo ( <i>Circus pygargus</i> )	V	V	IV	I	VU
Cernícalo primilla ( <i>Falco naumanni</i> )	E	L	IV	I	VU
Avutarda común ( <i>Otis tarda</i> )	SAH	L	IV	I	VU
Sisón común ( <i>Tetrax tetrax</i> )	SAH	VU	IV	I	VU
Milano real ( <i>Milvus milvus</i> )	VU	EN	IV	I	EN

Especies clave de los ecosistemas esteparios en la ZEPA presentes potencialmente en el término de Ajalvir (se incluye también el milano real, por su importancia y su presencia notable en la zona). Situación Legal. (IE: Interés Especial; V-VU: Vulnerable; SAH: Sensible Alteración Hábitat; L: incluida en Listado del RD 139/2011; EN: En peligro; VU: Vulnerable según Libro Rojo de Aves de España; I: incluida en Anexo I de Directiva Aves; IV: incluida en Anexo IV de Ley de Biodiversidad)

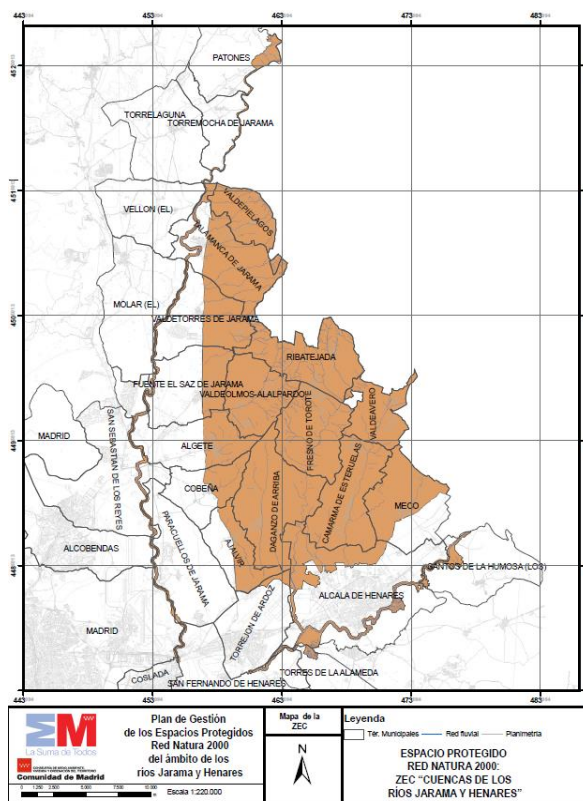
Para la realización del presente informe se han contemplado los diversos trabajos bibliográficos existentes sobre las especies mencionadas en la tabla anterior, así como los datos recogidos directamente en estudios de campo.

#### 4.3. La ZEC ES3110001 “Cuencas de los Ríos Jarama y Henares”

A partir de la Directiva Hábitat, traspuesta a la legislación nacional mediante el Real Decreto 1.997/1995, de 7 de diciembre, se creó la Red Natura 2000, que engloba los parajes naturales mejor conservados de la Unión Europea. Para componerla, cada Estado, y en el caso de España, cada Comunidad Autónoma, debía presentar su correspondiente propuesta de lugares para incluir en la lista de espacios LIC (Lugar de Importancia Comunitaria). Así, la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid elaboró una propuesta de declaración de zonas LIC.

Mediante Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, se declaró Zona Especial de Conservación (ZEC): “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”, el lugar de importancia comunitaria “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y la Zona de Especial Protección para las Aves denominada “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares” aprobándose el Plan de Gestión de estos Espacios Protegidos de la Red Natura 2000.

La fecha de confirmación del lugar consignada se refiere a la de adopción de la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. Diario Oficial de la Unión Europea nº 259 del 21 de septiembre de 2006).



Mapa de zonificación de la ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”

La ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”, se compone de tres unidades ambientales principales:

- La ZEPA ES0000139 “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares”, en un 90 % del total de la superficie de la ZEC.
- Los cursos fluviales y, con carácter general, una banda de 100 metros a cada margen, de los tramos medio-altos de los ríos Jarama y Henares, a su paso por la Comunidad de Madrid.
- Una serie de cantiles y cortados asociados a los cursos fluviales con importancia para diversos taxones.

Su territorio se distribuye a lo largo de la rampa que conecta la sierra, al norte de la Comunidad de Madrid, y la fosa fluvial del Tajo, al sur. Se caracteriza por un clima mediterráneo semiárido (precipitaciones medias anuales de 350-400 mm) y un largo periodo de sequía estival. Presenta un relieve suave con ligera pendiente hacia el suroeste. La vegetación potencial del espacio son los bosques de galería en las vegas y los encinares en las cuestas y terrazas altas, muestra de éstos últimos es la existencia de importantes manchas seriales de degradación del encinar dominadas por retamares con *Retama sphaerocarpa*. Su red fluvial se encuentra representada por tres ríos principales: Jarama, Henares y Torote. Esta presencia de medios fluviales favorece la existencia de amplias terrazas, coluviones, conos de deyección y fondos de valle con depósitos holocénicos y pleistocénicos, propiciando un dominio de materiales del tipo de arenas, limos y gravas poligénicas.



Los cantiles asociados a los ríos Jarama y Henares, e incluidos en parte en la ZEC, se caracterizan por su naturaleza caliza en el primer caso y arcillosa en el segundo.

El LIC resulta de interés para taxones y hábitats asociados a ríos, al incluir aves rupícolas como *Falco peregrinus*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Oenanthe leucura* y varios refugios de quirópteros ligados, todos ellos, a los cantiles paralelos a sus cauces y hábitats acuáticos. Asimismo, en este espacio se distribuyen 18 tipos de hábitats naturales del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, tres de los cuales están clasificados como prioritarios. Estos hábitats ocupan una superficie de 1.703 hectáreas, lo que supone el 4,7 % del Espacio. Una tercera parte de ellos, entre los que destacan los matorrales termomediterráneos, los bosques de *Quercus ilex* y *Q. rotundifolia*, y los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, suman el 97 % de la superficie ocupada por los hábitats, correspondiendo al resto superficies muy reducidas.

Los ríos Torote y Jarama aportan poblaciones diversas de fauna piscícola (que incluye las especies de interés comunitario *Barbus comizo*, *Chondrostoma polylepis* y *Squalius alburnoides*) y, en sus formaciones palustres asociadas, ornítica invernante en unas buenas condiciones de conservación. De igual forma cabe resaltar la presencia de individuos de *Lutra lutra* en el tramo alto del río Jarama y Henares, el cual se encuentra en un buen estado de conservación en el primer caso y con cierta amenaza en el segundo curso fluvial.

De los 18 tipos de hábitats de los señalados en el Anexo I de la Directiva Hábitats en el ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000, tres están clasificados como prioritarios.

Código RN 2000	Tipo de Hábitat	Superficie (ha)
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	882,64
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	300,10
92A0	Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	246,23
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	91,21
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	61,32
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus sp.</i>	58,80
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )	18,42
4030	Brezales secos europeos	9,53
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> *	7,46
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	6,49
1430	Matorrales halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsolatea</i> )	6,01
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	5,11
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2,80
6430	Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	2,01
3140	Aguas oligomesotróficas con vegetación béntica de <i>Chara sp.</i>	1,68
3170	Estanques temporales mediterráneos *	1,68
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	0,80
91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *	0,43

Tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE y su superficie en el Espacio Protegido Red Natura 2000. En negrita y con el símbolo “\*”, se indican los tipos de hábitats prioritarios.



A continuación, se describen cada uno de los tipos de hábitats de interés comunitario:

➤ **Prioritarios (\*)**

- 3170 Estanques temporales mediterráneos (\*) Hábitat prioritario constituido por charcas y lagunazos de pequeña extensión que se secan, total o parcialmente durante el estío. Las aguas pueden tener desde un bajo a un moderado contenido en nutrientes. En zonas sin desecación total también hay comunidades de *Chara* spp. Se localiza en el río Torote, con una superficie de 1,68 hectáreas.
- 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea* (\*) Hábitat prioritario de pastos xerófilos con una gran riqueza florística. Crecen sobre suelos secos poco desarrollados o perturbados. Son explotados por la ganadería extensiva. Están formados por gramíneas y pterófitos. Presentan una extensión de 7,46 ha en el Espacio. La mayoría de ellos se sitúan en las laderas del río Henares.
- 91E0 Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (\*) Los bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* son hábitats prioritarios que se desarrollan asociados a ríos y arroyos. Las alisedas se sitúan en las zonas más cercanas al cauce, en suelos muy húmedos e incluso encharcados. Su presencia en el Espacio se reduce a apenas unas 0,43 hectáreas.

➤ **No Prioritarios**

- 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*) Se trata de formaciones nitrófilas que viven en zonas alteradas por la acción del hombre o los animales, y sobre margas y suelos yesosos o salinos. Se distribuye a lo largo de las laderas del río Henares, en los términos de Alcalá de Henares y los Santos de la Humosa, ocupando una superficie de 6,01 hectáreas.
- 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp. Vegetación acuática sumergida que se desarrolla en fuentes, lagunas, remansos y estanques poco profundos de aguas con carbonatos calcáreos. En el espacio protegido se ha cartografiado este hábitat en una superficie de 1,68 hectáreas a lo largo de todo el río Torote.
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition* Vegetación acuática, enraizada o no, que crece en ambientes semi-leníticos ricos en nutrientes. La superficie que ocupa en el Espacio es de 6,49 ha, distribuida en el río Jarama, entre Torremocha de Jarama y Valdetorres de Jarama; en gran parte del río Henares; y en la totalidad del río Torote.
- 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum* Tipo de hábitat constituido por comunidades vegetales glerícolas que crecen sobre pedregales sin vegetación arbórea debido a la falta de suelo desarrollado y a las inundaciones periódicas. El flujo de agua es permanente, aunque con fluctuaciones a lo largo del año y con un nivel mínimo durante el estiaje. Estas condiciones sólo permiten el desarrollo de comunidades de bajo porte y escasa cobertura. Se distribuye por el río Jarama, en los municipios de Valdetorres de Jarama y Talamanca de Jarama, así como en el arroyo de la Galga, en este último municipio. También ha sido localizado en el río Henares, durante la primera parte de su recorrido en la Comunidad de Madrid. Su superficie en el Espacio es de 5,11 hectáreas.



- 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion, *Salix* spp. y *Populus alba*. Pastizales hemicriptofíticos formados por especies del género *Paspalum* que crecen en suelos fangosos, muy húmedos, y muy nitrificados. Están ligados a ríos mediterráneos de caudal permanente y se desarrollan en los bosques de ribera constituidos por sauces y álamos blancos. Aparece a lo largo de todo el río Henares, con una superficie total de 2,80 hectáreas.
- 4030 Brezales secos europeos. Formaciones arbustivas de jaral-brezal con especies como *Erica arborea* y *Arctostaphylos uva-ursi*. Constituyen el matorral de sustitución de la Asociación Carpetano-Ibérico-Alcarreña Subhúmeda del melojo. Se ubica al norte del ámbito territorial del Espacio, en los municipios de Torremocha de Jarama, Valdepiélagos y Talamanca de Jarama. Su superficie es de 9,53 hectáreas.
- 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga Son matorrales típicos de la alta y media montaña ibérica. En este Espacio Protegido aparecen a menor altitud y sobre sustratos calizos, lo que le confiere unas características algo diferentes como, por ejemplo, su riqueza en labiadas. Están formados por romerales y esplegueras. Se trata del cuarto tipo de hábitat más extenso en este Espacio con una superficie de 91,21 hectáreas.
- 5210 Matorral arborescente con *Juniperus* spp. Son formaciones abiertas, con ejemplares dispersos de gran talla de *Juniperus* y un matorral bajo constituido por coscojares acompañados de enebros. Se desarrolla sobre suelos de margas yesíferas y es la primera etapa de sustitución del encinar. Se localiza en los cortados de Alcalá de Henares y presenta una superficie en el Espacio de 58,80 hectáreas.
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos Está formado por matorrales termomediterráneos y pre-estépicos de *Retama sphaerocarpa* y otras leguminosas como *Genista scorpius* y *Genista hirsuta*, así como tomillares. Es el tipo de hábitats de interés comunitario más abundante en el Espacio. Se distribuye por gran parte del territorio, especialmente en los municipios de Ribatejada, Fresno de Torote, Patones y Valdepiélagos. Su superficie en el Espacio asciende a 882,64 hectáreas.
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*. Los prados húmedos son comunidades de hierbas altas (gramíneas, juncáceas y ciperáceas en su mayoría) que necesitan que la capa freática sea accesible a las raíces durante todo el año. Por este motivo permanecen verdes durante el verano. Forma bandas estrechas en las orillas de ríos, arroyos y lagunas y pueden evolucionar hacia alamedas de *Populus alba*. También son habituales en hondonadas que acumulan agua durante las lluvias. Tienen una gran riqueza florística y ocupan una superficie importante en el ámbito del Espacio Protegido Red Natura: 61,32 hectáreas, repartida a lo largo de los ríos Jarama y Torote y en un gran número de arroyos a lo largo de todo el Espacio.
- 6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino. Tipo de hábitat que crece a lo largo de los cursos de agua en zonas más o menos húmedas y ricas en nutrientes. Está constituido por herbáceas, de gran talla, y trepadoras. Este hábitat es de gran interés al estar constituido por especies mediterráneas que son exclusivas de medios húmedos y umbrosos. Solo tiene una superficie de 2,01 hectáreas repartidas por el río Henares.





- 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*. Bosques de fresno (*Fraxinus angustifolia*) en riberas y sobre suelos con humedad. Suele aparecer con otras especies riparias de árboles (*Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Salix alba*); arbustos (*Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*) y herbáceas (*Arum italicum*, *Glycyrrhiza glabra*, *Ranunculus ficaria*, *Iris foetidissima*). Sólo se ha cartografiado una pequeña zona de 0,8 ha en el arroyo de La Galga, en Valdetorres de Jarama, junto a chopos y sauces.
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* Las saucedas y choperas crecen ligadas a los ríos y arroyos, en bandas de vegetación más o menos cercanas al cauce. Las formaciones arbustivas de sauce suelen situarse más cerca del agua, al estar mejor adaptadas a las avenidas. Algunas de las especies características son: *Salix alba*, *S. salvifolia* y *S. triandra*. En zonas más estables, estas saucedas son sustituidas por choperas de *Populus alba* y *P. nigra*. Junto con estas especies, aparecen otras como *Crataegus monogyna*, *Fraxinus angustifolia* y *Tamarix gallica*, así como lianas, helechos, carrizales y junqueras. En las zonas más alejadas del cauce aparecen los olmos (*Ulmus minor*). Es el tercer tipo de hábitat más extenso en la zona de estudio, ocupando una extensión de 246,23 hectáreas a lo largo de los tres ríos principales del Espacio Protegido: Jarama, Henares y Torote, y en parte de sus arroyos tributarios.
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos. Los matorrales ribereños están constituidos por tarayales que se sitúan en los ríos Jarama y Henares, acompañando a álamos y sauces. La superficie ocupada por este tipo de hábitat es de 18,42 hectáreas.
- 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*. Son bosques de encina, *Quercus ilex* subsp. *ballota*, acompañados de *Quercus coccifera*, *Rhamnus lycioides* y *Jasminus fruticans*. Es el segundo tipo de hábitat más extenso en la zona de estudio, ocupando 300,10 hectáreas. Las manchas más extensas de encinares se sitúan en Ribatejada y en las cuevas de Alcalá de Henares.

#### 4.4. Hábitats presentes en el total del término municipal de Ajalvir

Respecto al municipio de Ajalvir el único hábitat con presencia en su territorio es el formado por un juncal churrero ibérico oriental (*Holoschoenetum vulgaris*) con código hábitat 6420 (Juncales churreros). Se desarrolla en las márgenes del arroyo de la Huelga, en terrenos incluidos dentro de la Red Natura sobre zonas del Plan de Gestión zonificadas como A, B y C; y sobre las márgenes del arroyo de las Culebras y su afluente el barranco de la Caja de las Culebras.

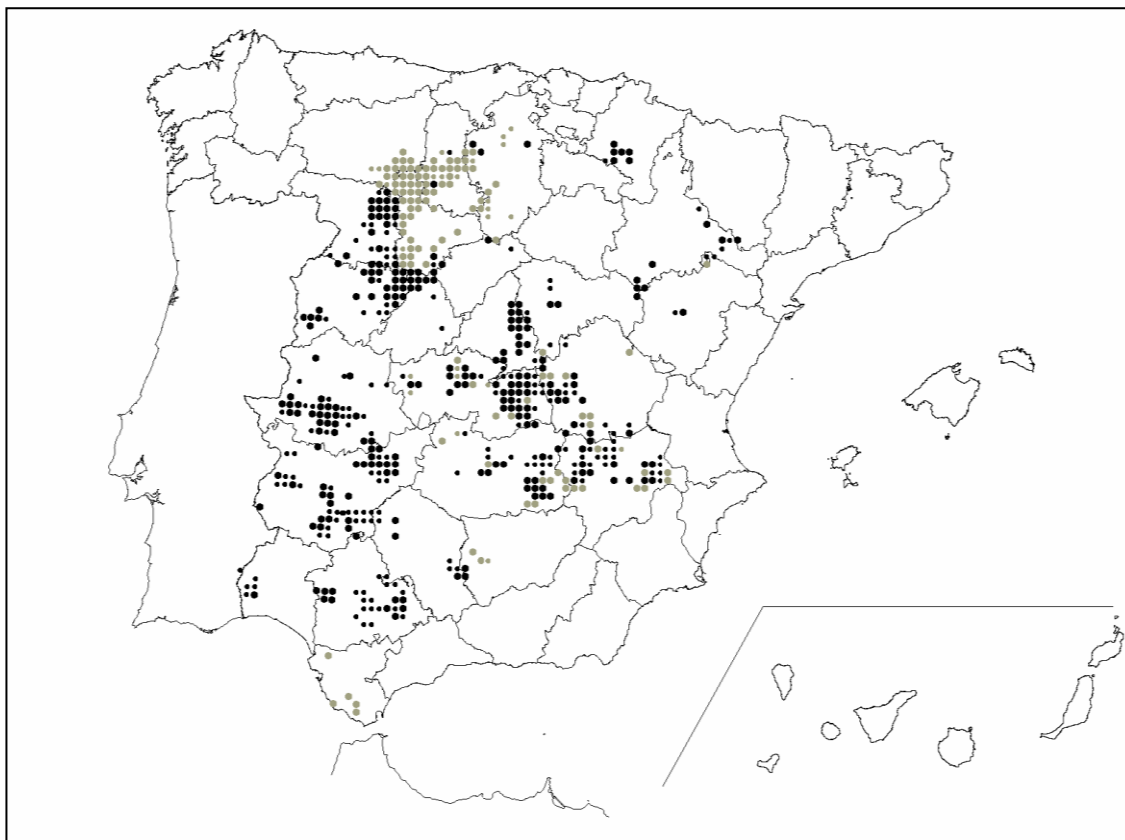


## 5. Situación actual de las especies clave de aves objeto de conservación de la ZEPA ES0000139

A continuación, se expone la situación actual de cada una de las especies clave, que están, han estado o potencialmente pueden estar presentes en la zona de afección, y que servirá de base para el análisis de las repercusiones de la ocupación de nuevo suelo sobre la RN2000, concretamente sobre las zonas B y C de la ZEPA ES0000139 y, por ende, sobre la ZEC.

- **Avutarda (*Otis tarda*).** En nuestro país se distribuye por la Meseta Norte (Castilla y León), Extremadura, Meseta Sur (Castilla-La Mancha, Madrid), Valle del Ebro (Aragón, Navarra), Valle del Guadalquivir y Murcia; las principales poblaciones se localizan en Castilla y León y Extremadura.

Los datos sobre la tendencia poblacional adolecen de la falta de intensidad de los censos efectuados con anterioridad al año 2000. Sin embargo, está claro que a partir del mínimo poblacional que pudo haberse alcanzado en los últimos años en que se consideraba especie cinegética, año 1980, se inició una lenta recuperación, que si bien es difícil cuantificar en número sí que ha sido evidente en algunas áreas. Sin embargo, las antaño importantes zonas de Navarra-Valle del Ebro y Valle del Guadalquivir se encuentran totalmente fragmentadas y reducidas a unos pocos núcleos muy pequeños. Castilla-La Mancha también presenta síntomas de este proceso desintegrador, permaneciendo sólo dos áreas con niveles poblacionales aceptables. Algunas de las pequeñas poblaciones aisladas están en regresión, mientras que las poblaciones más importantes se mantienen estables o aumentan sus efectivos.



Distribución de la Avutarda (*Otis tarda*) (Fuente: Atlas de Aves Reproductoras de España; SEO-BirdLife/MIMAM, 2003)

Se estima que la población española representa entre el 60-70% de la población mundial, con unos 29.000–34.000 ejemplares en todo el territorio nacional.

Comunidad Autónoma	Cantidad
Andalucía	470
Aragón	115
Castilla-La Mancha	5.000-6.500
Castilla y León	14.000-16.000
Extremadura	3.000-3.500
<b>Madrid</b>	<b>1.000</b>
Murcia	6
Navarra	50-60
Valencia	4
<b>Total estimado nacional</b>	<b>29.000-34.000</b>

Total estimado de ejemplares de avutarda por Comunidades Autónomas.



Según “La Avutarda Común en la península ibérica: población actual y método de censo (Alonso, J. C., Palacín, C. y Martín, C. A. 2005)” las avutardas se distribuyen en Madrid en 15 grupos reproductivos o leks, en las cuencas de los ríos Jarama, Henares y Tajo, aunque algunos de ellos se encuentran muy próximos a los límites provinciales con Toledo y Guadalajara. Las avutardas utilizan en ocasiones zonas de dichas provincias, o bien desaparecen de la provincia de Madrid durante gran parte del año. Siete de los leks madrileños se encuentran relativamente bastante próximos entre sí, en la IBA denominada Talamanca-Camarma, en el noreste de la provincia, seis de ellos incluidos en la ZEPA de las Estepas Cerealistas de los Ríos Jarama y Henares, que ocupa unos 335 km<sup>2</sup>. El resto de grupos reproductivos se encuentran más dispersos y aislados en zonas del sur y sureste de la comunidad, tres de ellos incluidos en la ZEPA Carrizales y Sotos de Aranjuez, y uno en el Parque Regional del Sureste.

El grupo reproductivo que alberga un mayor número de individuos es el de Talamanca-Valdetorres, y el menor, el oriental de Aranjuez. La mayor densidad de avutardas se da en el grupo de Daganzo, con unas ocho avutardas por kilómetro cuadrado.

Se encuentra en los siguientes listados y clasificaciones:

Listados y catálogos	Clasificación
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	LERSPE
Directiva Aves (2009/147/CE)	anexo I
Convenio de Berna	anexo II
Convenio de Bonn	anexo II
Convenio de Washington (CITES)	C1
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid	SAH
Lista Roja UICN	VU
Libro Rojo de las Aves de España	VU

**Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011):** EN: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, **LERSPE:** incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial. / **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992):** DIE: De Interés Especial, EN: En Peligro de Extinción, EX: Extinguida, SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat, VU: Vulnerable / **Libro Rojo de las Aves de España:** CR: En Peligro Crítico, DD: Datos insuficientes, EN: En Peligro, NT: Casi Amenazada, VU: Vulnerable / **Lista Roja UICN:** EX: Extinct, EW: Extinct in the Wild, CR: Critical Endared, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, DD: Data Deficient

La estepa es su hábitat originario. En la actualidad, habita zonas abiertas y desarboladas, estepas y semidesiertos, adentrándose con frecuencia en áreas cultivadas, principalmente llanuras cerealistas. Muy tolerante con las bajas temperaturas, evita los desiertos y las zonas con alta pluviosidad. Uno de los rasgos más importantes lo constituye la naturaleza abierta y sin obstáculos del terreno.

Los hábitats elegidos para su nidificación suelen ser pastizales altos y cultivos, principalmente avena y veza, aunque también pueden usar alfalfa y parcelas labradas carentes de cualquier cobertura vegetal.



Entre sus principales amenazas cabe destacar las siguientes:

- Los cambios en los cultivos tradicionales como la sustitución por otros cultivos, la intensificación agraria y la proliferación de regadíos, constituyen, entre otros, algunas de las principales amenazas para la supervivencia de la especie.
- Los tendidos eléctricos suponen en la actualidad la causa más importante de mortalidad no natural de adultos en esta especie. El gran tamaño de las avutardas reduce su maniobrabilidad en vuelo y es la causa de que no sean capaces de esquivar los cables cuando se los encuentran en pleno vuelo, sobre todo en condiciones de visibilidad reducida y, especialmente, en el caso de los machos, mucho más pesados que las hembras.

Propuestas de mejora de hábitat y conservación (Extraído de: Atlas de Aves Reproductoras de España; SEO-BirdLife/MIMAM ,2003):

<b>Medidas de conservación de la especie</b>
Integrar en la red de espacios protegidos, las zonas que alberguen las mayores poblaciones.
Seguimiento y control de todos los núcleos, mediante censos mensuales cada cinco años.
Control eficaz de la caza furtiva, especialmente en primavera, mediante el aumento de guardería y el uso de las legislaciones nacional e internacional.
Limitar la caza en verano sobre algunas zonas.
Promover el desarrollo y ejecución de los programas zonales aprobados por la Unión Europea desalentando aquellos cultivos negativos para la especie, como los monocultivos de girasol.
Promover la realización de estudios de impacto a todos los planes forestales regionales, especialmente en Extremadura, evitando la reforestación de áreas importantes para la especie.
Promover el desarrollo de un acuerdo de conservación de aves esteparias al amparo del Convenio de Bonn.
Promover el mantenimiento del uso tradicional del suelo mediante incentivos a los agricultores, analizando las nuevas políticas agrarias para evitar el impacto negativo sobre la especie.
Promover y aumentar el área total de abandono en zonas para avutarda.
Sustituir la fumigación tardía de langostas por el tratamiento manual temprano mucho más localizado.
Promover medidas temporales de protección: restricción de acceso, aumento de guardería, compensaciones a los agricultores por pérdida de cosechas, etc., para asegurar la cría en algunas zonas.
Promover cultivos de secano, alfalfa y leguminosas, en áreas de invernada.
Promover el marcaje de tendidos y prevenir la construcción de nuevas líneas en áreas de avutarda.
Prevenir los cambios de cultivo, instalación de alambradas, planes de regadío y reforestación en áreas de avutarda.
Fomentar el abandono de cultivos a corto y medio plazo en áreas de avutarda.
Establecer equipos conjuntos para el estudio y supervisión de la especie entre España y Portugal.
Realizar análisis comparativos de los datos existentes sobre las dinámicas poblacionales, requerimiento de hábitats, efectos de cambios en los hábitats y causas de declive entre las poblaciones ibéricas y las del Este europeo.

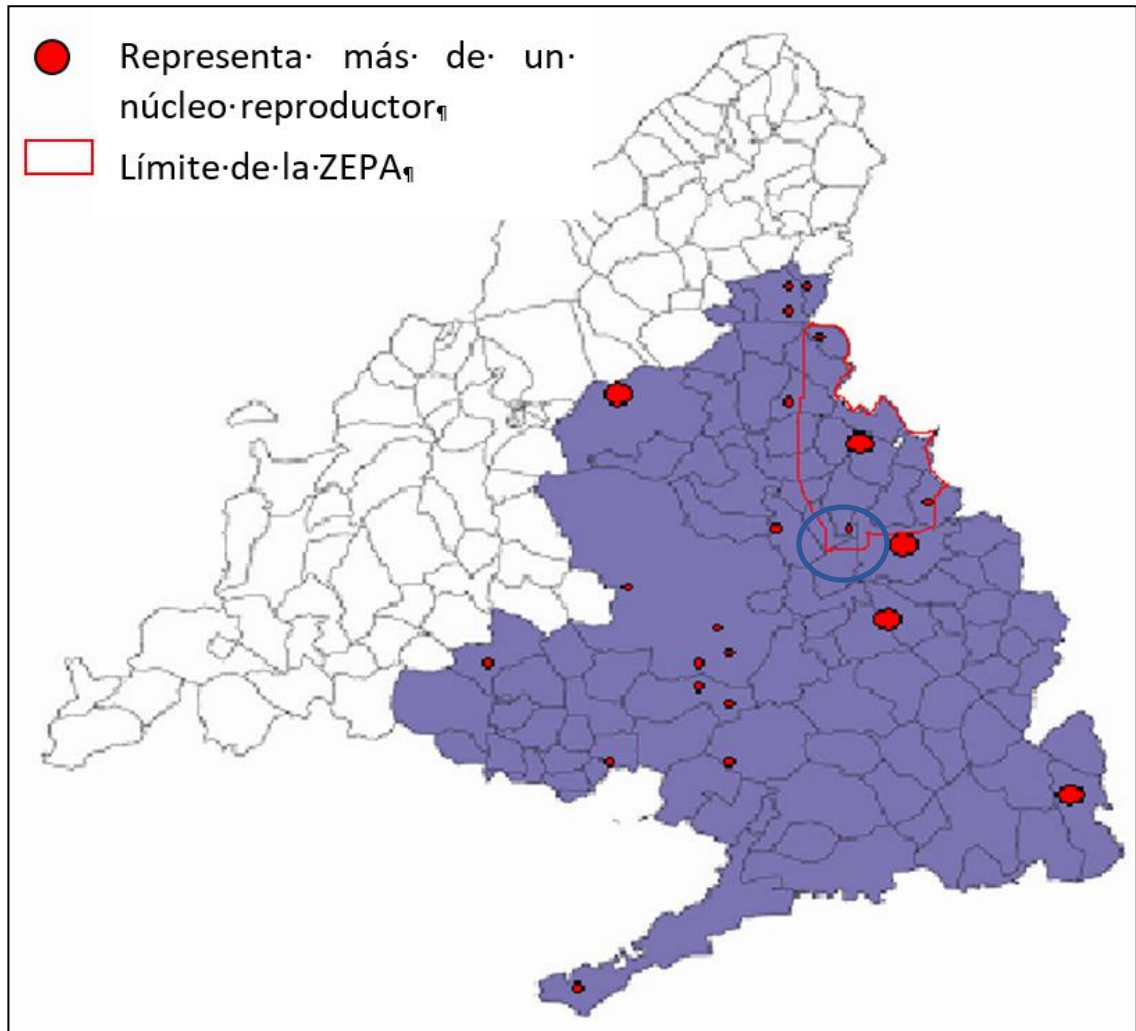


- **Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)**. En España se distribuye sobre todo en llanuras agrícolas de las cuencas del Guadalquivir, Guadiana, Tajo, Duero y, en menor medida, del Ebro.

España ha acogido desde siempre la mayor parte de la población europea de la especie. En el siglo XIX llegó hasta las 100.000 parejas. En el siglo XXI del número de parejas estimadas en 2005 de 15.000-20.000 parejas se ha ido iniciando un declive gradual que nos lleva hasta unas 14.000 parejas en 2010. En 2016 tuvo lugar el I Censo de cernícalo primilla (*Falco naumanni*) en España. Aunque la cobertura no ha sido total, se ha detectado un acusado descenso de la población estimada, dato que puede agravarse aún más si tomamos en cuenta los descensos poblacionales en las colonias de España en 2018 que pueden haber alcanzado el 60-70 %.

Las poblaciones invernantes se encuentran sobre todo el sur de la Península Ibérica, aunque también se han observado cernícalos primilla en censos invernales en el valle del Ebro y Castilla y León, oeste de Castilla La Mancha y oeste de Andalucía, y citas aisladas en Barcelona, Navarra y Granada.

La situación del cernícalo primilla en la Comunidad de Madrid sigue en declive pasando de más de trescientas parejas en 2010 a poco más de doscientas en 2016. Un declive del 30% en 6 años, similar al de otras comunidades autónomas.



Situación de las colonias de cernícalo primilla de Madrid (zona ZEPA ES0000139 bordeada con línea roja).  
En azul municipio de Ajalvir



Se encuentra en los siguientes listados y clasificaciones:

Listados y catálogos	Clasificación
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	LERSPE
Directiva Aves (2009/147/CE)	anexo I
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid	EN
Libro Rojo de las Aves de España	VU

**Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011):** EN: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, **LERSPE:** incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial. / **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992):** DIE: De Interés Especial, EN: En Peligro de Extinción, EX: Extinguida, SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat, VU: Vulnerable / **Libro Rojo de las Aves de España:** CR: En Peligro Crítico, DD: Datos insuficientes, EN: En Peligro, NT: Casi Amenazada, VU: Vulnerable / **Lista Roja UICN:** EX: Extinct, EW: Extinct in the Wild, CR: Critical Endared, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, DD: Data Deficient

El cernícalo primilla se instala siempre en áreas abiertas: cultivos extensivos, pastizales, zonas esteparias o cualquier entorno de explotación agroganadera tradicional poco intensiva y que posea cierta diversidad ambiental; aunque necesita disponer de construcciones aisladas, pueblos o ciudades donde instalar sus colonias de reproducción. En las regiones de invernada la especie escoge igualmente lugares abiertos, como sabanas y herbazales.

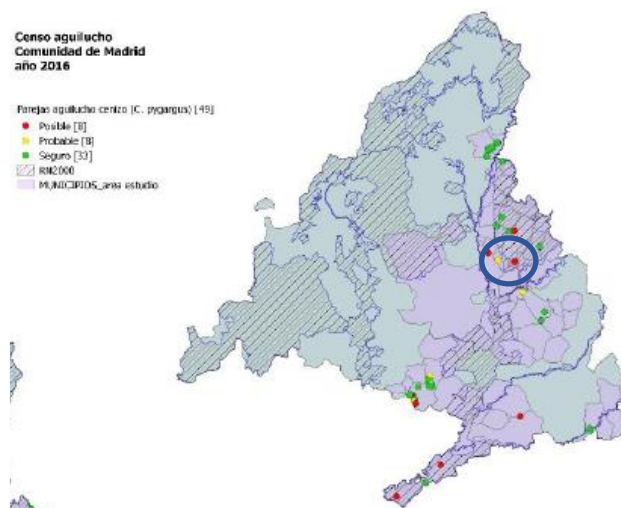
Entre sus principales amenazas cabe destacar las siguientes:

- Pérdida de hábitat de alimentación en las áreas de cría y de dispersión.
- Reducción de la disponibilidad de presas debido al uso de insecticidas.
- Pérdida de lugares de nidificación por obras de restauración o por ruina de los edificios
- Molestias debidas a acciones humanas en las colonias de cría y en los dormideros en zonas de dispersión
- Pérdida de hábitat en las áreas de invernada y en los lugares de paso.
- **Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*).** Nidificante en casi todo el territorio peninsular, relativamente escasa en el sector SE y muy rara en la vertiente atlántica de la cordillera Cantábrica. En general es rara en zonas montañosas a más de 1.200 m de altitud. Cría ocasional en Baleares. Falta en Canarias, Ceuta y Melilla. Su distribución está determinada por la disponibilidad de hábitat pues cría fundamentalmente en cultivos de cereal (Ferrero, 1995), pero también en manchas de vegetación natural (brezales, coscojares, jarales, prados de montaña, carrizales...), sobre todo en áreas más o menos montañosas del norte y en zonas costeras (Purroy, 1997).





Según el Seguimiento, censo y rescate de aguiluchos cenizos y pálidos en la Comunidad de Madrid (2016) la presencia de aguilucho cenizo en la zona de estudio es la siguiente:



Censo de aguilucho cenizo en Madrid. (Fuente: Grefa).  
En azul municipio de Ajalvir.

Tal y como se puede observar dentro del municipio de Ajalvir la presencia de parejas de aguilucho cenizo se dan principalmente en la zona este y sureste municipal con presencia posible y probable.

Se encuentra en los siguientes listados y clasificaciones:

Listados y catálogos	Clasificación
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	VU
Directiva Aves (2009/147/CE)	anexo I
Convenio de Berna	anexo II
Convenio de Bonn	anexo II
Convenio de Washington (CITES)	C1
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid	VU
Libro Rojo de las Aves de España	VU

**Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011):** EN: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, **LERSPE:** incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial. / **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992):** DIE: De Interés Especial, EN: En Peligro de Extinción, EX: Extinguida, SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat, VU: Vulnerable / **Libro Rojo de las Aves de España:** CR: En Peligro Crítico, DD: Datos insuficientes, EN: En Peligro, NT: Casi Amenazada, VU: Vulnerable / **Lista Roja UICN:** EX: Extinct, EW: Extinct in the Wild, CR: Critical Endared, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, DD: Data Deficient

El hábitat óptimo de la especie está constituido por las grandes llanuras cerealistas, pudiéndose observar también en pastizales y eriales con matorral bajo de brezos, tojos, aulagas, etc. En las zonas costeras mediterráneas ocupa humedales y coscojares y en el centro peninsular, fundamentalmente en junqueras.



Entre sus principales amenazas cabe destacar las siguientes:

- Destrucción de nidos por cosechadoras. El hecho de que la especie acostumbre a instalar sus nidos en el suelo dentro de los cultivos y el adelanto en la recogida de las cosechas que ha supuesto la mecanización de la agricultura, provoca que estas faenas se realicen cuando aún los pollos no han volado. Si bien no existen datos que cuantifiquen estas pérdidas, se ha estimado en algunas áreas de hasta el 90%.
- Caza ilegal.
- No se conocen los datos de mortandad en sus cuarteles africanos, pero esto podría ser un factor limitante de su dinámica poblacional.
- Intensificación y mecanización de los cultivos
- Destrucción del hábitat: roturaciones, cambios de cultivos, etc.

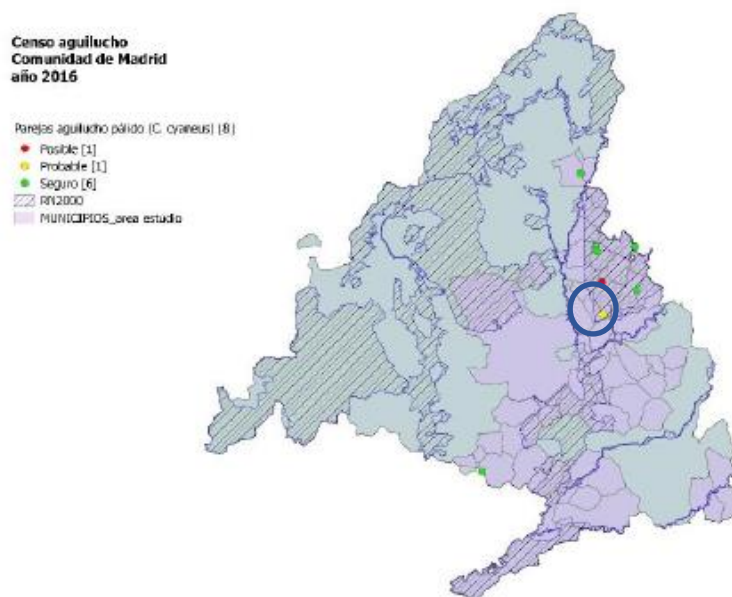
Propuestas de mejora de hábitat y conservación (Extraído de: Atlas de Aves Reproductoras de España; SEO-BirdLife/MIMAM ,2003):

Medidas de conservación de la especie
Campañas de salvamento de pollos en zonas de riesgo a corto plazo.
Medidas agroambientales para mantener las poblaciones presa y para retrasar la cosecha en zonas seleccionadas
Protección de las poblaciones que críen en vegetación natural
Seguimiento anual de la población reproductora en zonas seleccionadas
Estudiar el grado de conexión entre poblaciones mediante el marcaje de jóvenes o adultos
Campañas de sensibilización especialmente en zonas de conflicto con caza menor

- **Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*)**. Se distribuye principalmente por la región Eurosiberiana, en la que cría en manchas de vegetación natural (tojales, brezales, coscojares, jarales, prados de montaña, carrizales, etc.). Ya dentro de la región Mediterránea, los hábitats naturales de reproducción son progresivamente sustituidos por hábitats cerealistas, hasta que la especie alcanza el límite meridional de su distribución en la zona centro (Ciudad Real), probablemente debido a condicionantes climáticas, pues las altas temperaturas durante la reproducción, junto con la escasez de alimento por la sequía en latitudes mediterráneas, parece que condicionan su expansión hacia el sur en el centro peninsular (García & Arroyo, 2001).



Según el Seguimiento, censo y rescate de aguiluchos cenizos y pálidos en la Comunidad de Madrid (2016) la presencia de aguilucho pálido en la zona de estudio es la siguiente:



Censo de aguilucho pálido en Madrid. (Fuente: Grefa). En azul municipio de Ajalvir.

Tal y como se puede observar dentro del municipio de Ajalvir la presencia de parejas de aguilucho pálido se dan principalmente en la zona este y sureste municipal con presencia probable.

Se encuentra en los siguientes listados y clasificaciones:

Listados y catálogos	Clasificación
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	LERSPE
Directiva Aves (2009/147/CE)	anexo I
Convenio de Berna	anexo II
Convenio de Bonn	anexo II
Convenio de Washington (CITES)	C1
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid	IE
Libro Rojo de las Aves de España	NA

**Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011):** EN: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, **LERSPE:** incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial. / **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992):** DIE: De Interés Especial, EN: En Peligro de Extinción, EX: Extinguida, SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat, VU: Vulnerable / **Libro Rojo de las Aves de España:** CR: En Peligro Crítico, DD: Datos insuficientes, EN: En Peligro, NT: Casi Amenazada, VU: Vulnerable / **Lista Roja UICN:** EX: Extinct, EW: Extinct in the Wild, CR: Critical Endared, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, DD: Data Deficient



El hábitat típico de nidificación en el norte peninsular está formado por matorrales bajos y densos de brezos, tojos, etc. por debajo de los 1.800 m. También frecuente pastizales y tierras de labor. Hacia el centro peninsular se localiza en cultivos de secano (cereal). En invierno aparece más distribuido por todo tipo de zonas abiertas, incluso humedales.

Entre sus principales amenazas cabe destacar las siguientes:

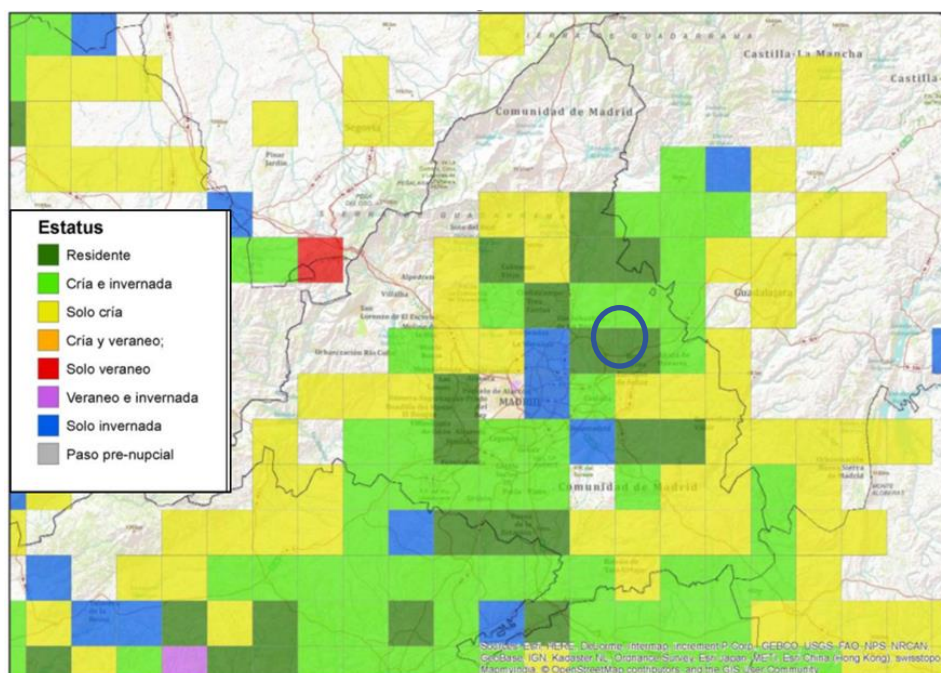
- Para las parejas reproductoras en campos cerealistas, el principal problema es la temprana recogida del grano, que les impide concluir el ciclo reproductor.
- Uso de pesticidas en sus zonas de alimentación.
- Caza ilegal.
- Destrucción del hábitat, fundamentalmente los matorrales de montaña. Durante el verano sufre bajas, debido a quemadas de vegetación donde se asientan los dormideros comunales.

Propuestas de mejora de hábitat y conservación (Extraído de: Atlas de Aves Reproductoras de España; SEO-BirdLife/MIMAM ,2003):

Medidas de conservación de la especie
Abandonar uso de rodenticidas y herbicidas para aumentar en número de especies presa lo que disminuirá la probabilidad de declive a medio-largo plazo.
Necesidad de estudios sobre su relación con el medio agrícola y los efectos concretos de su intensificación.
Seguimiento de la población para un mejor conocimiento de su distribución, estatus y dinámica

- **Sisón común (*Tetrax tetrax*)**. Las principales áreas de reproducción corresponden a las comunidades de Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid, y existen poblaciones más pequeñas y fragmentadas en Castilla y León, valle del Ebro (Aragón, Navarra y Cataluña) y Andalucía, así como otras muy reducidas en Galicia y Murcia.

En la Comunidad de Madrid la población de sisones parece que se comporta como migradora parcial, existiendo tanto movimientos de veraneo como de invernada, dentro y fuera de la Comunidad. Durante el invierno, la mayor parte de las citas corresponden a bandos de pequeño tamaño o individuos aislados y únicamente se observan bandos de cierta entidad (más de 50 ejemplares) en ciertas zonas de las estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares, los secanos del sur de Madrid o los regadíos del valle del Tajo.



Distribución y estatus del sisón común en Madrid, en cuadrículas UTM de 10 x 10 km. (Fuente: García de la Morena, Eladio L. 2015. Ecología y movimientos migratorios del sisón común. UAM)

En el municipio de Ajalvir parece que las poblaciones en su zona más meridional son residentes, mientras que al norte utilizan su territorio para cría e invernada.

Se encuentra en los siguientes listados y clasificaciones:

Listados y catálogos	Clasificación
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	VU
Directiva Aves (2009/147/CE)	anexo I
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid	SAH
Libro Rojo de las Aves de España	VU

**Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011):** EN: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, **LERSPE:** incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial. / **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992):** DIE: De Interés Especial, EN: En Peligro de Extinción, EX: Extinguida, SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat, VU: Vulnerable / **Libro Rojo de las Aves de España:** CR: En Peligro Crítico, DD: Datos insuficientes, EN: En Peligro, NT: Casi Amenazada, VU: Vulnerable / **Lista Roja UICN:** EX: Extinct, EW: Extinct in the Wild, CR: Critical Endared, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, DD: Data Deficient

Especie presente en zonas abiertas, de terreno llano u ondulado con preferencia por zonas con gran cobertura de cultivos cerealistas, y una extensión muy reducida de bosques de coníferas y monte bajo. El sisón común se adapta bien a los medios cultivados, aunque selecciona aquellos con una mayor diversidad del mosaico paisajístico, leguminosas, cereal, barbecho, etc.



Entre sus principales amenazas cabe destacar las siguientes:

- Pérdida de cobertura vegetal para nidificar y escasez de insectos para alimentar las polladas.
- Problemas relacionados con la actividad agraria parecen ser también el sobrepastoreo en determinadas áreas
- Destrucción de nidos y polladas durante la roturación del barbecho y la siega del cereal
- Colisiones contra tendidos eléctricos
- Caza ilegal
- Acción de depredadores generalistas como la corneja

Propuestas de mejora de hábitat y conservación se pueden citar las siguientes:

Medidas de conservación de la especie
Promover el cultivo de leguminosas de secano y mantener barbechos de media y larga duración.
Limitar la utilización de herbicidas e insecticidas y conservar los linderos entre fincas para asegurar la disponibilidad de alimento.
Ajustar las fechas de las labores agrícolas a la fenología de reproducción de la especie (fecha límite del 30 de abril para el labrado de barbechos y rastrojos).

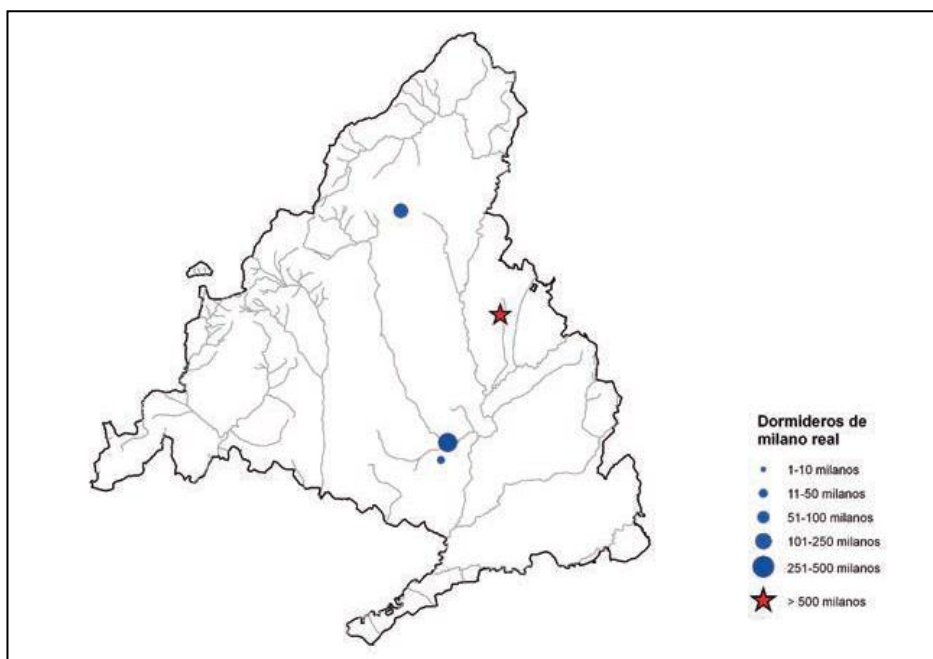
- **Milano real (*Milvus milvus*).** Nuestro país cuenta con una considerable población reproductora de esta rapaz, que presenta una coloración rojiza, cola horquillada y vuelo ágil. A pesar de su aparente abundancia, la población de milano real ha experimentado un acusado descenso en los últimos años. Durante la invernada, esta rapaz de tendencias bastante carroñeras, forma dormideros comunales situados en bosquetes o pequeños sotos fluviales.

De acuerdo con los datos recogidos en el censo realizado en 2014, la población reproductora de milano real se estimó en 63-73 parejas, ocupando una amplia la Sierra de Guadarrama, en ambientes de encinares, melojares, aunque también está presente en formaciones como fresnedas y sotos de riberas. En la ZEPA ES0000139 se han detectado ejemplares reproductores.

Por otro lado, sobre todo cabe destacar los importantes efectivos de invernantes presentes en la Comunidad de Madrid. De acuerdo con los datos de la población madrileña de milano real censada en 2014, se detectaron hasta 1.069 aves, localizadas en cuatro dormideros. De ellos, destacan dos, el de valle del río Torote, dentro de la ZEPA ES 0000139, y el de Getafe.

El dormidero localizado en el valle del río Torote, se establece en los árboles de ribera presentes principalmente en los municipios de Fresno de Torote y Daganzo de Arriba, llegando a ser en su conjunto el segundo dormidero más numeroso de España, con hasta 500 ejemplares. La presencia de estos ejemplares está ligada a la disponibilidad de alimento en las estepas cerealistas, aunque también influye la existencia del vertedero de Alcalá de Henares.

Los ejemplares de milano real suelen utilizar el entorno de la ZEPA, incluyendo la zona potencial de afección, como área para el campeo y la alimentación.



Dormideros de milano real en la Comunidad de Madrid (Fuente: Molina, B.. El milano real en España. III Censo Nacional. Población invernante y reproductora en 2014 y método de censo. SEO/BirdLife)

Se encuentra en los siguientes listados y clasificaciones:

Listados y catálogos	Clasificación
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	EN
Directiva Aves (2009/147/CE)	anexo I
Convenio de Berna	anexo II
Convenio de Bonn	anexo II
Convenio de Washington (CITES)	C1
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid	VU
Lista Roja UICN	LC
Libro Rojo de las Aves de España	EN

**Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011):** EN: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, **LERSPE:** incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial. / **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992):** DIE: De Interés Especial, EN: En Peligro de Extinción, EX: Extinguida, SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat, VU: Vulnerable / **Libro Rojo de las Aves de España:** CR: En Peligro Crítico, DD: Datos insuficientes, EN: En Peligro, NT: Casi Amenazada, VU: Vulnerable / **Lista Roja UICN:** EX: Extinct, EW: Extinct in the Wild, CR: Critical Endared, EN: Endangered, VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, DD: Data Deficient



El hábitat típico del milano real durante la cría es un paisaje mixto de áreas abiertas, como pastizales, campos de cultivo o barbechos, que utiliza como zonas de campeo y alimentación, y zonas forestales con árboles grandes, adecuados para la nidificación, aunque evita bosques extensos y frondosos o cultivos arbóreos como olivares o frutales. En España se establece preferentemente como reproductora en áreas montañosas y pies de sierra. En invierno suele ser muy frecuente en terrenos abiertos como los campos de cultivo de cereal, eriales, barbechos y zonas con matorral. En esta época es especialmente relevante la formación de grandes dormideros comunales, que pueden albergar varios cientos de individuos; dichos dormideros suelen instalarse en arboledas y cerca de focos de alimentación como vertederos, muladares o granjas.

Entre sus principales amenazas cabe destacar las siguientes:

- Veneno. Es uno de los principales causantes del importante declive que están sufriendo buena parte de las poblaciones de milano real. Estas intoxicaciones y envenenamientos pueden estar ocasionados por veneno dirigido contra depredadores, por rodenticidas o por pesticidas agrícolas, ya que estos compuestos pasan a muchas de las presas potenciales del milano real.
- Persecución directa. En los últimos años, la dramática disminución sufrida por las poblaciones silvestres de conejo y perdiz roja, así como los cambios en los modelos de gestión cinegética, que suelen ir asociadas a un intenso control de depredadores, han inducido un resurgimiento en el control ilegal de depredadores, que ha afectado especialmente a las poblaciones reproductoras de Milano Real.
- Hábitat de nidificación. Aunque el milano real es una especie que puede ocupar multitud de hábitats, su distribución y abundancia actuales o futuras pueden estar determinadas parcialmente por la disponibilidad de árboles adecuados para instalar el nido. En algunas zonas deforestadas de la meseta norte, los bosques de ribera mantienen los únicos árboles disponibles para anidar, por lo que la persistencia de estos árboles es crucial para la especie en estas zonas.
- Electrocutación. Como ocurre con otras rapaces de tamaño mediano o grande, el milano real es muy sensible a la electrocución en tendidos eléctricos
- Cambios en los sistemas de explotación agraria. Dada su asociación con la ganadería, basureros y muladares, la especie puede ser muy sensible a los cambios ocurridos en estos sistemas de explotación o gestión de residuos.
- Interacciones con otras especies. Algunos estudios sugieren que podría existir una cierta exclusión competitiva entre las poblaciones reproductoras de Milano Real y Milano Negro, o que la especie sea parcialmente desplazada de las áreas más escarpadas usadas por rapaces de mayor tamaño.





Se proponen las siguientes medidas de conservación de las que se recogen en el Libro Rojo de las Aves de España:

<b>Medidas de conservación de la especie</b>
Gestión del hábitat, mediante pequeños cambios en la gestión forestal, como por ejemplo, mediante el mantenimiento de los árboles con nido en las talas de choperas u otros bosques de ribera, o el mantenimiento de un bajo número de pies sin podar en las dehesas.
Es necesario que la red de tendidos eléctricos e instalación de la energía eólica sea realmente compatible con la conservación de rapaces. Es fundamental que se lleven a cabo los preceptivos estudios de impacto ambiental, así como que se acometan las modificaciones necesarias en instalaciones peligrosas
Incrementar la vigilancia y minimizar las molestias durante el periodo reproductivo y durante su estancia en los dormideros invernales.
Minimizar la desaparición del hábitat de campeo y alimentación por cambio de actividades agrarias

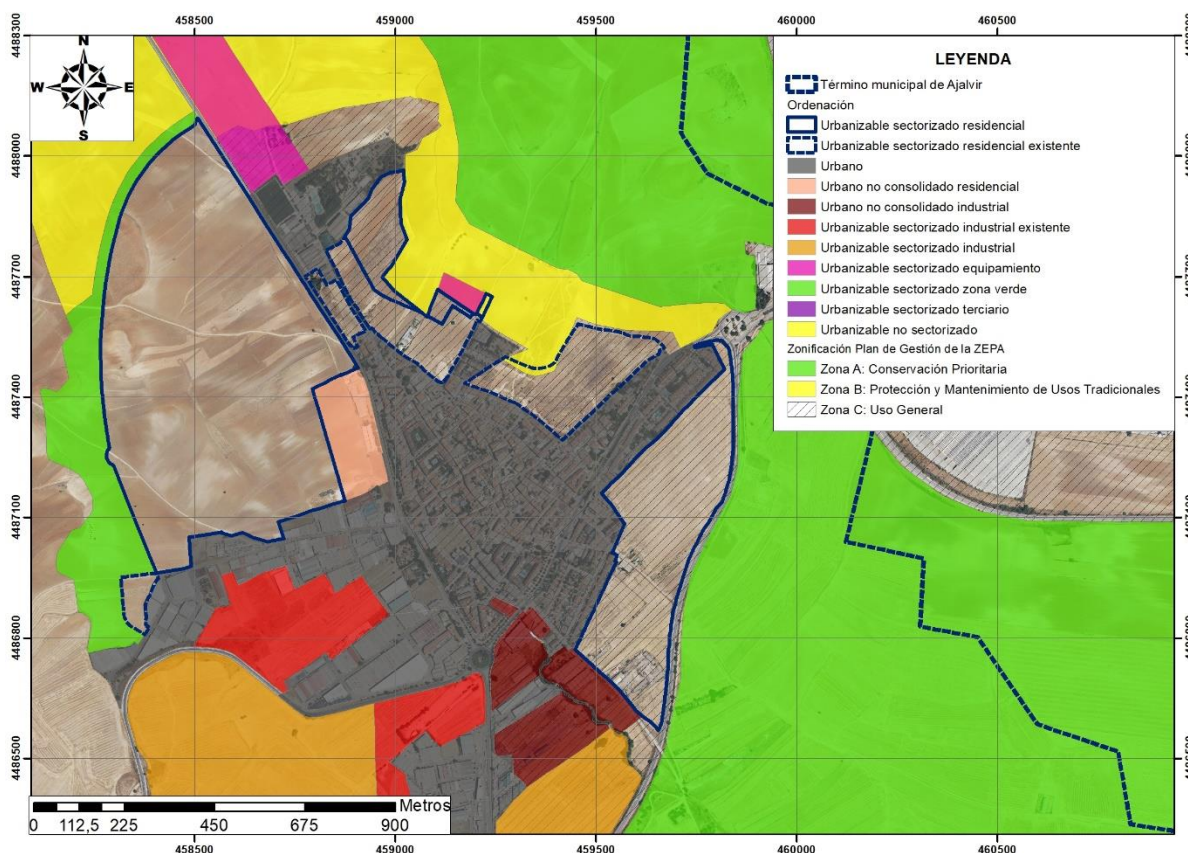
## 6. Análisis de la repercusión de ocupación de suelos del planeamiento de Ajalvir sobre la red natura: hábitat y especies

Considerando la disponibilidad de suelos disponible en el término municipal de Ajalvir, cuyo casco urbano se encuentra en parte ubicado dentro de la zona C de la ZEPA ES0000139 “Estepas cerealistas del Jarama y Henares”, el planeamiento presenta crecimiento centrifugo del mismo ocupara áreas con la misma zonificación C.

### 6.1. Planeamiento propuesto

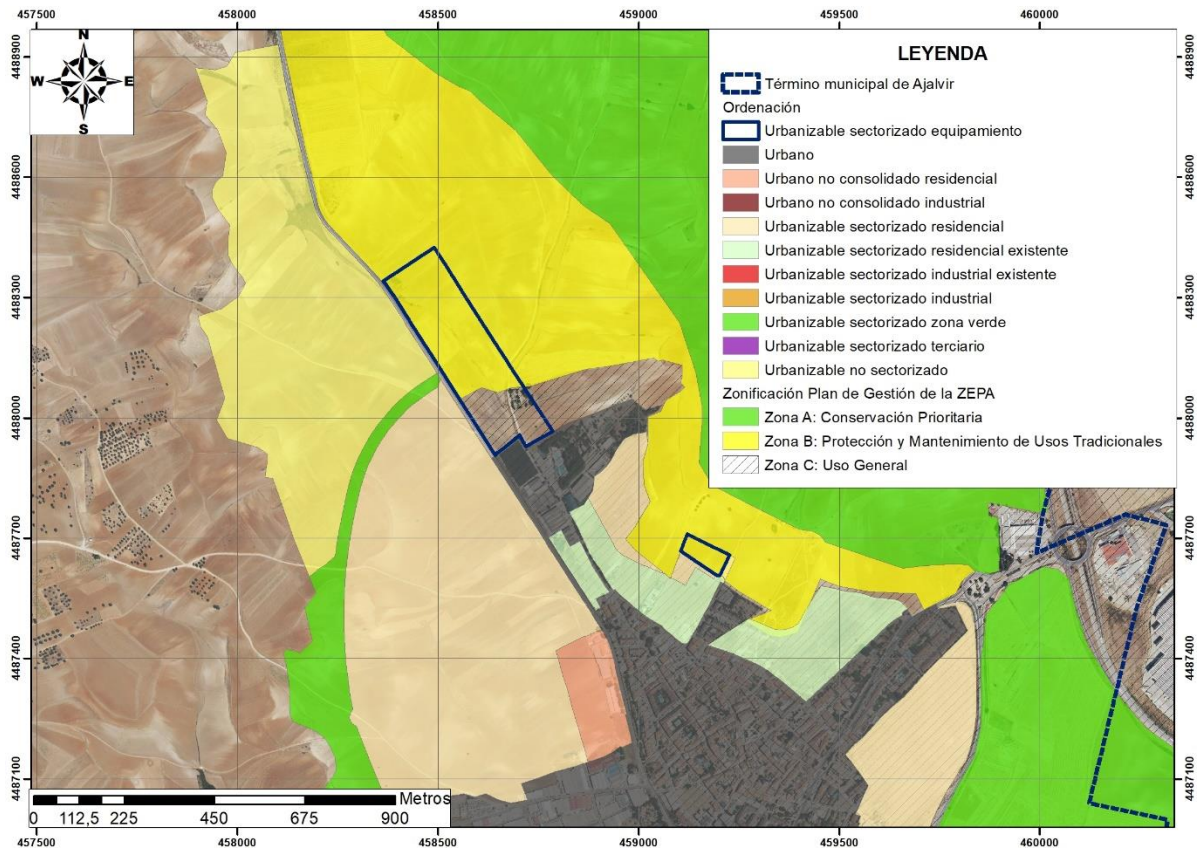
El presente planeamiento de Ajalvir plantea un crecimiento compacto evitando la generación de asentamientos dispersos. En este sentido, al localizarse los suelos urbanos de Ajalvir dentro de los terrenos incluidos dentro de la Red Natura, los crecimientos propuestos por el planeamiento se localizarán dentro del mismo en las siguientes áreas:

- Los nuevos suelos de uso residencial se encuentran colindantes con las zonas de crecimiento planteadas por el planeamiento vigente, de tal forma que el crecimiento del casco urbano se realiza en sentido septentrional. Tal y como se observa los crecimientos residenciales propuesto situados al norte y este del casco urbano se encuentran dentro de la zona C del Plan de gestión de la ZEC/ZEPA.



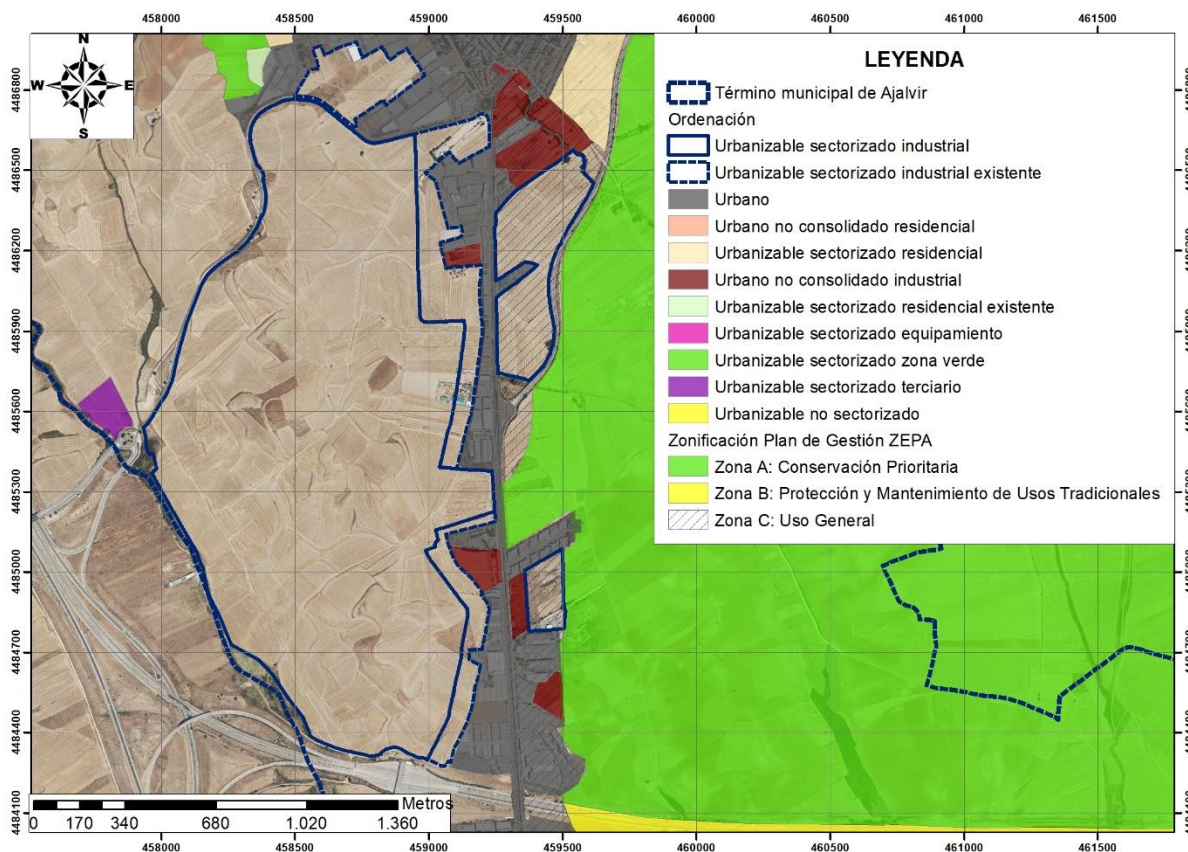
Mapa de zonificación de la ZEPA en las zonas de crecimiento de uso residencial del planeamiento propuesto. Elaboración propia.

- Los nuevos suelos destinados a equipamientos se localizan al norte de los crecimientos residenciales propuestos, y anteriormente citados, de tal forma que se localizarían dentro de la zona B, en su mayor superficie, y C del Plan de Gestión.



Mapa de zonificación de la ZEPA en las zonas de crecimiento destinado a equipamientos del planeamiento propuesto. Elaboración propia.

- Los nuevos suelos de uso productivo se localizarán al sur de la trama urbana, con eje vertebrador de las carreteras M-108 y M-113, que tendrán conexión inmediata con la autopista R-2. Considerando estos nuevos suelos urbanizables sectorizados de uso productivo propuestos localizados dentro de los terrenos zonificados por el Plan de Gestión observamos se encuentran dentro de la Zona C, los desarrollos previstos al sur del casco urbano y al este de la carretera M-108.



Mapa de zonificación de la ZEPA en las zonas de crecimiento de uso industrial del planeamiento propuesto.  
Elaboración propia.

En este sentido, el Plan de Gestión en la zona B de Protección y mantenimiento de los usos tradicionales determina lo siguiente:

***“Usos, aprovechamientos y actividades valorables:***

*Podrán ser autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio los siguientes usos, aprovechamientos o actividades dentro de la Zona B de Mantenimiento de usos tradicionales, sin perjuicio de los correspondientes informes, permisos, autorizaciones o evaluaciones ambientales pertinentes en virtud de la legislación sectorial vigente:*

- *La construcción de nuevos equipamientos, dotaciones e infraestructuras distintas a las compatibles, de acuerdo con los artículos 28 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y sus modificaciones.”*



En las zonas C de Uso General el Plan de Gestión establece lo siguiente:

**“Usos, aprovechamientos y actividades valorables:**

*Podrán ser autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio los siguientes usos, aprovechamientos o actividades dentro de la Zona C de Uso general, sin perjuicio de los correspondientes informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales pertinentes en virtud de la legislación sectorial vigente:*

- *Los crecimientos urbanos de acuerdo con lo establecido en el presente Plan de Gestión, así como las nuevas construcciones e instalaciones en suelos no urbanos o urbanizables no sectorizados o clasificaciones asimilables de acuerdo con los artículos 28 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y sus modificaciones.”*

Por tanto, el planteamiento de esta zona como futuro crecimiento productivo deberá contar con la aprobación de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

## **6.2. Repercusiones del planeamiento sobre los objetivos de conservación de los espacios Red Natura 2000: hábitats y especies representativas**

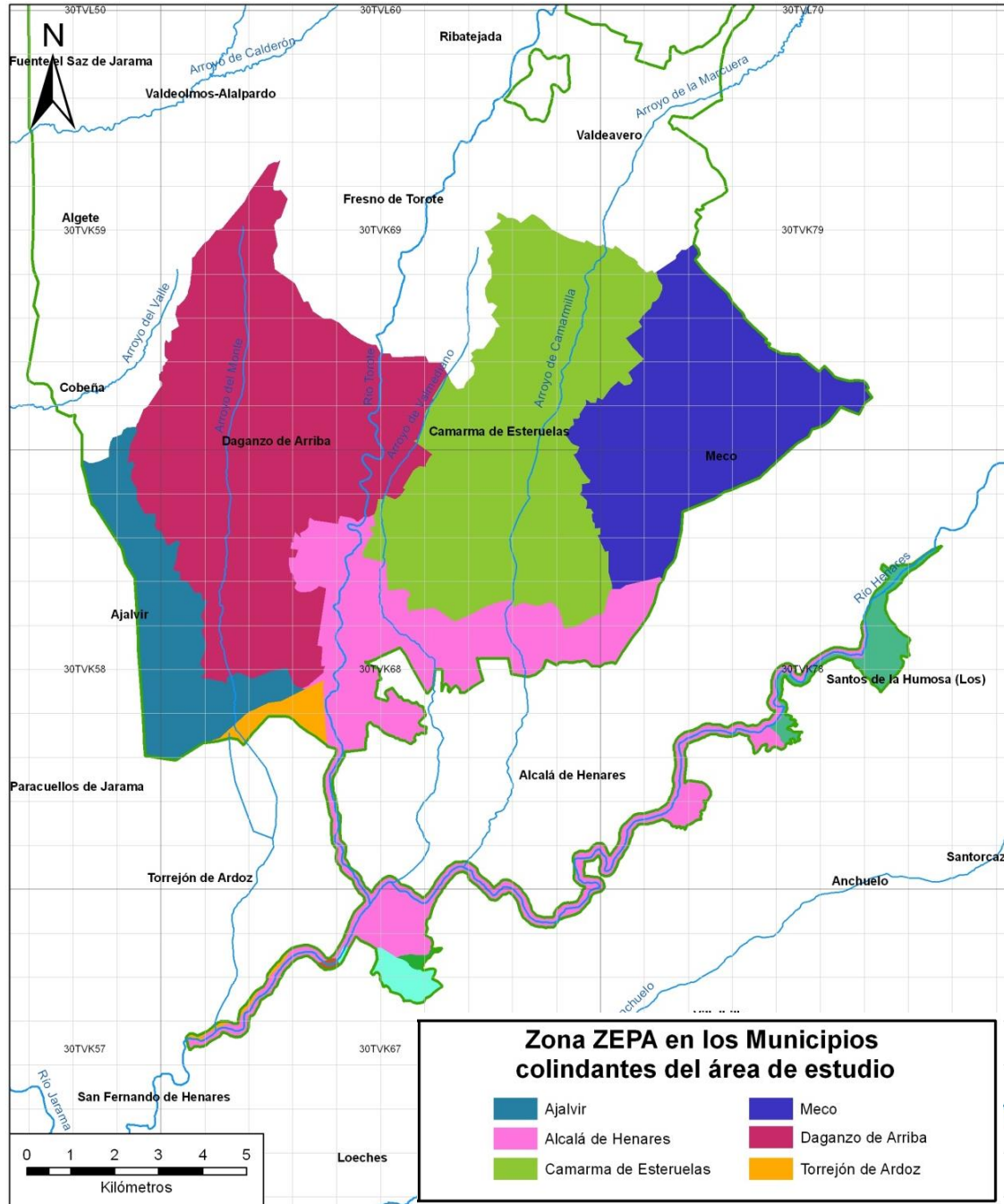
La planificación propuesta de ocupación de nuevo suelo urbanizable afecta al espacio Red Natura 2000 definido como ZEPA ES0000139, denominada "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares", al ocupar espacios definidos con categorías B y C por el Plan de Gestión. Por otro lado, no existe afección directa al espacio LIC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".



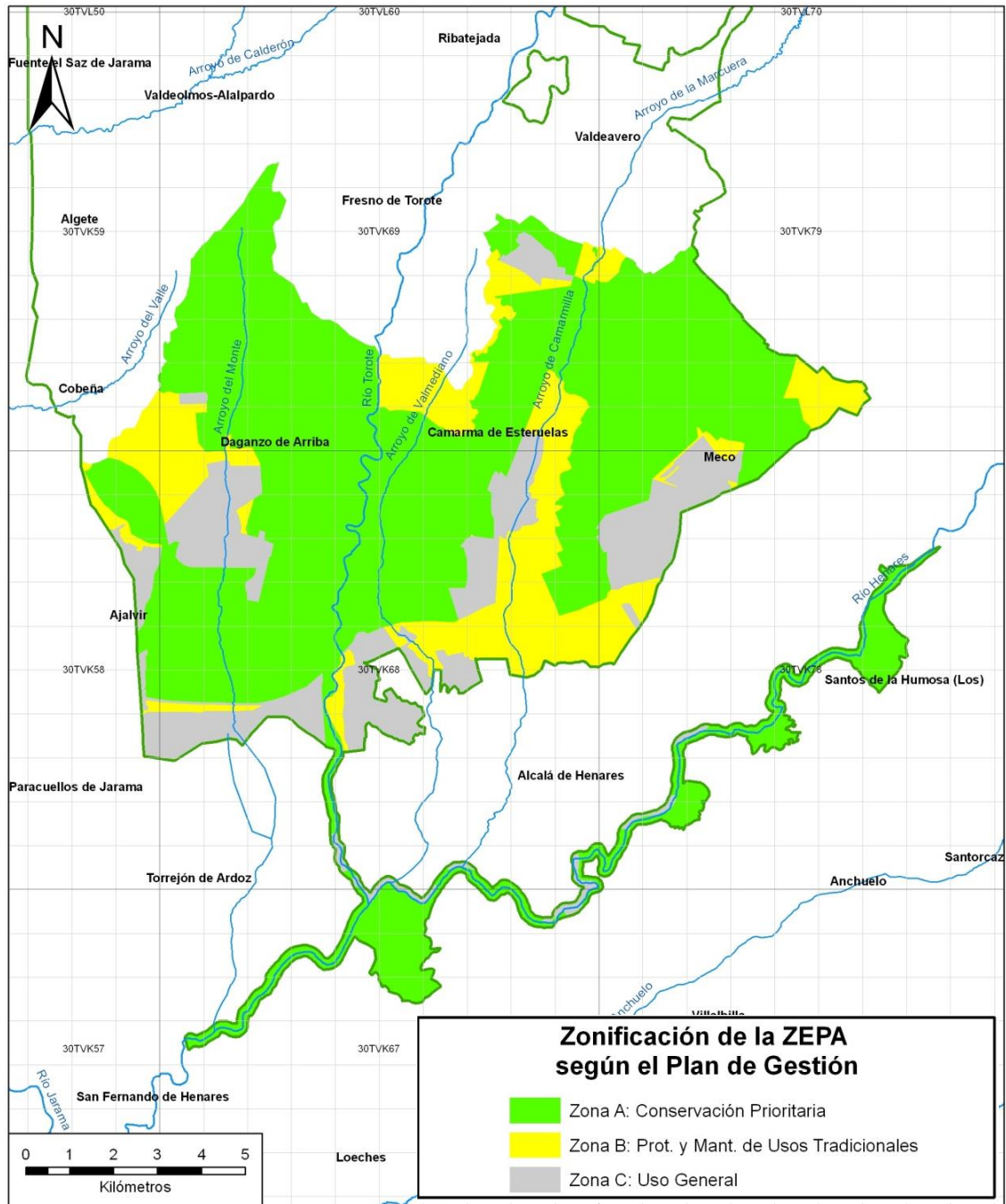
De acuerdo con los criterios establecidos para apreciar los impactos que el proyecto genera sobre los objetivos de conservación de la Red natura 2000 y concretamente sobre las especies de ave del Anexo IV de la Ley 42/2007 con presencia significativa en el lugar, se establecen los siguientes requisitos para su cumplimiento según se establecen en el cuadro 7 del informe del Ministerio de Medio Ambiente sobre “*Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E.*”

<b>Cuadro 7. Criterios para apreciar cuándo el proyecto genera impactos apreciables sobre los objetivos de conservación de un espacio Red Natura 2000</b>		
<b>Objetivo general, derivado de la finalidad de la Red Natura 2000: mantenimiento en un estado de conservación favorable</b>		
<b>Tipo de lugar y de objeto de conservación</b>	<b>Requisitos para su cumplimiento</b>	<b>Criterios para considerar si el proyecto genera impactos apreciables</b>
LIC/ZEC Hábitats del Anexo I Ley 42/2007 con presencia significativa en el lugar.	1. Su área de distribución natural es estable o se amplía	Reduce el área de distribución natural del hábitat. <i>Altera algún parche de distribución, aumentando la fragmentación y el aislamiento.</i>
	2. La estructura del hábitat y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existen y pueden seguir existiendo.	Deteriora la estructura o las funciones (requerimientos ecológicos) necesarias para permitir la existencia del hábitat a largo plazo.
	3. El estado de conservación de sus especies típicas es favorable.	Perjudica el estado de sus especies características.
LIC/ZEC Especies del Anexo II Ley 42/2007 con presencia significativa en el lugar.  ZEPA Especies de ave del Anexo IV Ley 42/2007 con presencia significativa en el lugar.  Otras especies de aves migratorias de presencia regular en el lugar.	1. Su nivel y dinámica poblacional indica que la especie sigue y puede seguir constituyendo a largo plazo un elemento vital de los hábitats a los que pertenece	Reduce su población en el lugar, o empeora su dinámica poblacional
	2. El área de distribución natural no se está reduciendo ni hay amenazas de reducción en un futuro previsible	Reduce la superficie de distribución de la especie en el lugar. <i>Altera algún parche de distribución, aumentando la fragmentación y el aislamiento</i> <i>Altera la permeabilidad de los corredores o de la matriz del paisaje que conectan los parches</i>
	3. Existe y probablemente siga existiendo un hábitat de extensión y calidad suficientes para mantener sus poblaciones a largo plazo	Reduce la extensión o la calidad de su hábitat actual o potencial

Para analizar la repercusión de la actividad de ocupación de suelos prevista en el Avance del Plan General deben tenerse en cuenta los espacios y categorías de zonificación de la ZEPA de los municipios más cercanos al área del estudio, esto es, el propio Ajalvir, Meco, Camarma de Esteruelas, Daganzo de Arriba, Alcalá de Henares y Torrejón.



Zonas ZEPa de municipios colindantes a Ajalvir



Categoría de zonificación según Plan de Gestión de los territorios ZEPA de Ajalvir y municipios colindantes





La sectorización del territorio ZEPA en base al Plan de Gestión para cada uno de los municipios se puede resumir en la siguiente tabla:

Municipio	% del municipio en la ZEPA	% Zona tipo A dentro de la ZEPA	% Zona tipo B dentro de la ZEPA	% Zona tipo C dentro de la ZEPA
<b>Ajalvir</b>	<b>55,5 %</b>	<b>58,9 %</b>	<b>11,9 %</b>	<b>29,3 %</b>
Alcalá de Henares	29,7 %	52,8 %	26,5 %	20,7 %
Camarma de Esteruelas	100,0 %	64,6 %	23,5 %	11,9 %
Daganzo de Arriba	100,0 %	76,6 %	13,2 %	10,3 %
Meco	68,2 %	70,1 %	9,5 %	20,4 %
Torrejón de Ardoz	5,0 %	13,7 %	0,0 %	86,3 %
<b>Media municipios</b>	<b>59,7 %</b>	<b>56,1 %</b>	<b>14,1 %</b>	<b>29,8 %</b>

Porcentaje de la superficie de la zona ZEPA de Ajalvir y otros municipios así como de las diferentes categorías de zonificación existentes

De acuerdo con los mapas podemos destacar que existe una zona central designada en el Plan de Gestión con categoría de zonificación A y que ocupa gran parte del término de Daganzo y Camarma comunicándose también con Meco por el noreste y con Ajalvir y Daganzo al noroeste.

En base a las categorías de zonificación de la ZEPA, la única zona B del municipio de Ajalvir se localiza al norte del casco urbano, así como al sur del municipio en zonas periféricas de la zona aeroportuaria de Torrejón. Mientras que la zona C se localiza en las zonas urbanas y su periferia de los suelos urbanos de Ajalvir.

Teniendo en cuenta los criterios definidos, se establece a continuación un análisis cruzado de los posibles impactos apreciables entre las alternativas (sectores reseñados en mapa) y los objetivos de conservación del espacio Red Natura de acuerdo con el cuadro 9 del documento sobre "Repercusiones de proyectos sobre la Red Natura" del Ministerio de medio Ambiente, concretamente sobre las especies objeto de conservación representativas de la ZEPA y sobre los hábitats de la ZEC.

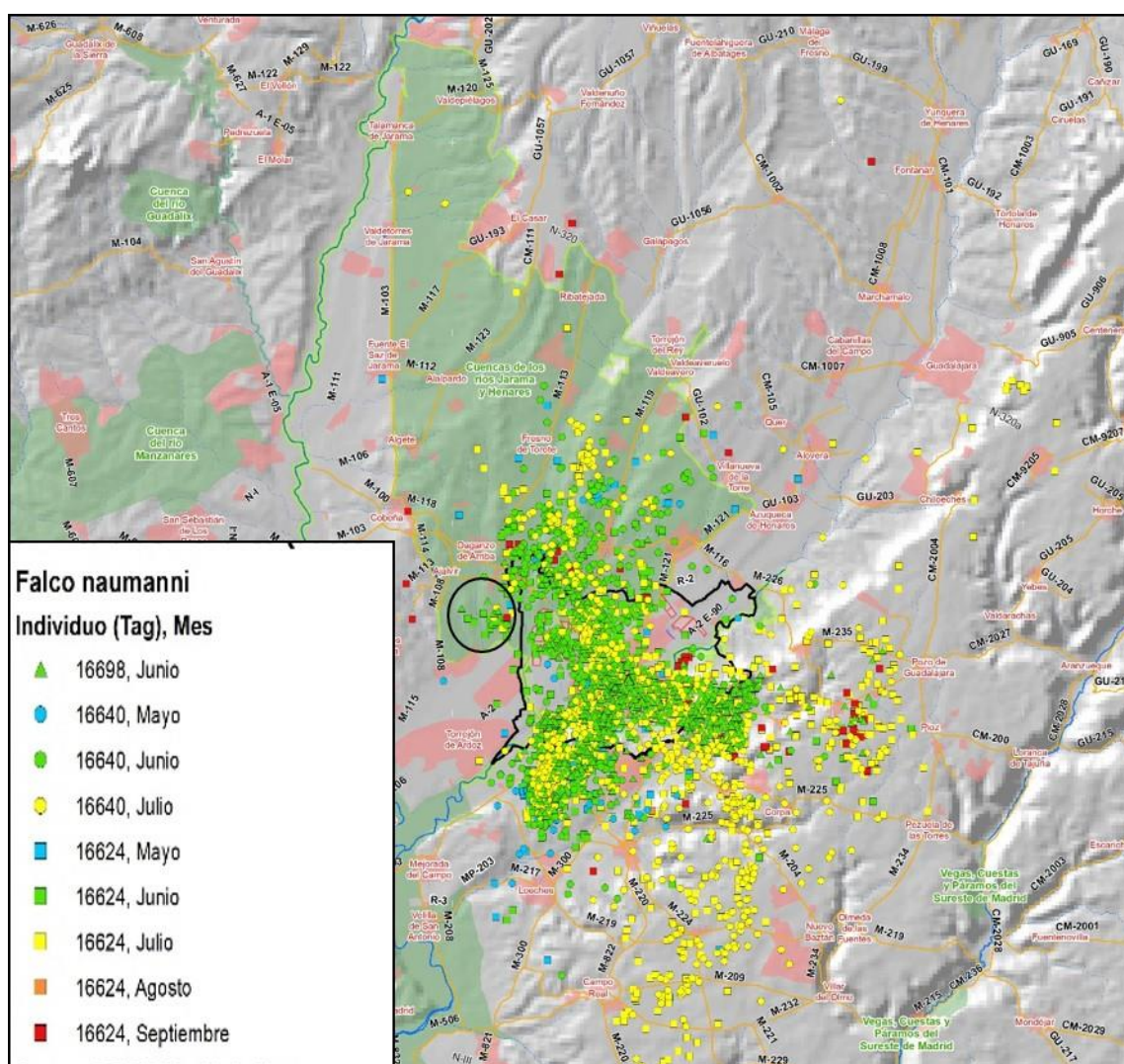


<b>Cuadro 9. Ejemplo de análisis cruzado sistemático entre la alternativa y objetivos de conservación de la Red Natura 2000</b>					
<b>Planeamiento</b>	<b>Hábitat</b>	<b>Cernícalo primilla</b>	<b>Avutarda común</b>	<b>Aguilucho cenizo y pálido</b>	<b>Milano real</b>
<b>Suelos urbanizables sectorizados residenciales</b>	N/A	Pérdida potencial de hábitat para campeo	Pérdida de hábitat potencial para movimientos dispersivos y alimentación	Pérdida potencial de hábitat para campeo	Pérdida potencial de hábitat para campeo
<b>Suelos urbanizables sectorizados equipamientos</b>	Afección potencial a hábitats asociados al LIC del arroyo de la Huelga	Pérdida potencial de hábitat para campeo	Pérdida de hábitat potencial para movimientos dispersivos y alimentación	Pérdida potencial de hábitat para campeo	Pérdida potencial de hábitat para campeo
<b>Suelos urbanizables sectorizados industriales</b>	Afección potencial a hábitats asociados al LIC del arroyo de la Huelga	Pérdida potencial de hábitat para campeo	Pérdida de hábitat potencial para movimientos dispersivos y alimentación	Pérdida potencial de hábitat para campeo	Pérdida potencial de hábitat para campeo

Análisis cruzado de afecciones entre planeamiento de ocupación de suelos de la ZEPA y objetivos de conservación de espacios RN2000. (N/A: no aplica)

### 6.3. Repercusiones sobre la especie cernícalo primilla en la zona ZEPA de Ajalvir

Con los datos del estudio realizado por el Ayuntamiento de Alcalá de Henares y SEO-BirdLife en el año 2017 de la utilización del cernícalo primilla observamos que en el municipio de Ajalvir es utilizado principalmente como una zona de alimentación durante el periodo reproductivo de la especie, frecuentando principalmente áreas localizadas al sureste municipal que según el Plan de gestión presentan zonas A.



Mapa descriptor de áreas preferentes utilizadas por el cernícalo primilla en 2017 como zonas de alimentación y campeo durante la reproducción. (Fuente: SEO BirdLife-Ayuntamiento de Alcalá de Henares).

De los registros posicionales obtenidos se puede extraer que la especie no utiliza como zona de alimentación los espacios propuestos para ser calificados como nuevos suelos urbanizables en la propuesta de Avance del Plan General.



#### 6.4. Repercusiones sobre la especie avutarda común en la zona ZEPA de Ajalvir

Respecto a otra de las especies clave de la ZEPA, avutarda, dentro del municipio de Ajalvir los avistamientos históricos de esta especie se concentran principalmente en la zona este y sureste del término sin llegar tener notificación de presencia en los terrenos propuestos por el planeamiento propuesto presencia de avutarda.



Avistamientos históricos de avutarda en la ZEPA de Ajalvir. Fuente: Universidad Alcalá de Henares.

#### 6.5. Repercusiones sobre aguilucho pálido, aguilucho cenizo y sobre milano real en la zona ZEPA de Ajalvir

Respecto a la ocupación del espacio por las especies de aguilucho cenizo y pálido los registros de tienen presencia posible y probable de ambas especies se localizan en las zonas este y sureste del término municipal de Ajalvir alejados de las zonas propuestas como suelos urbanizables propuestas.

En cuanto al milano real, tampoco existen registros de nidificación en la zona de actuación, estando supeditada la zona a la utilización por la especie para el campeo y la alimentación la zona más oriental y sureste del término sin tener constancia de presencia en los nuevos crecimientos propuestos.



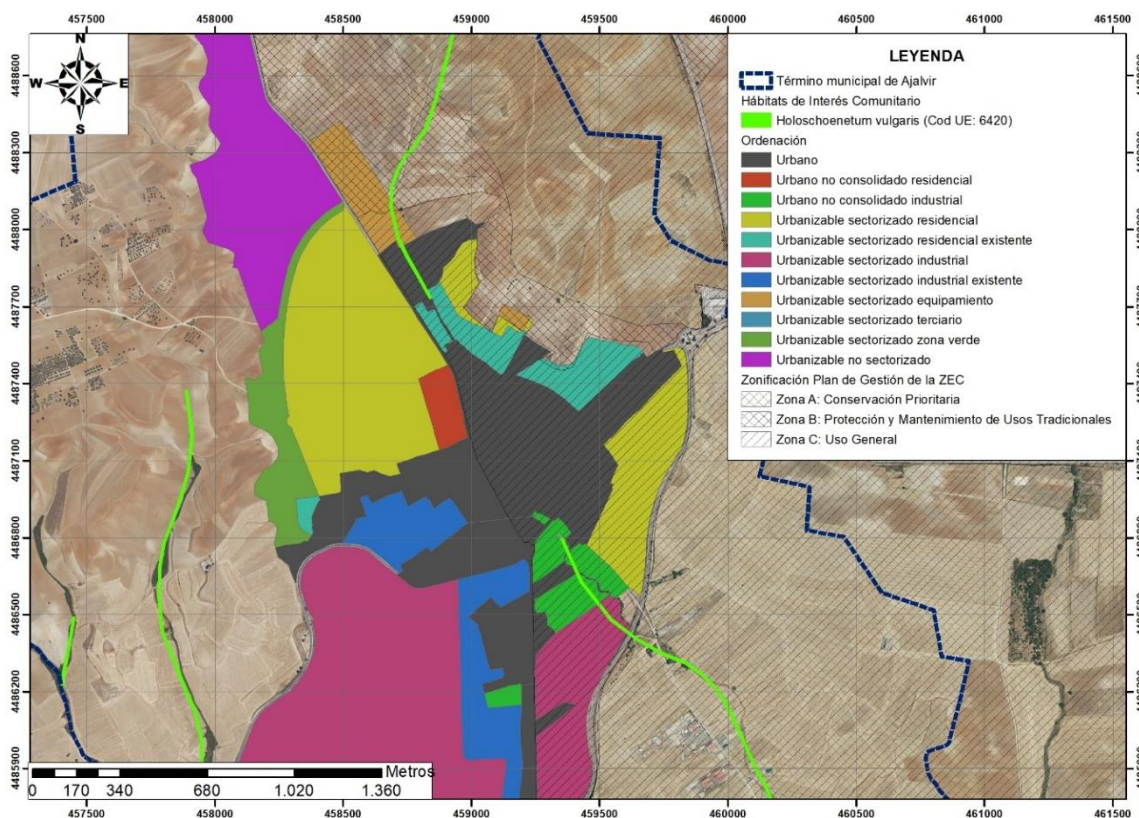
## 6.6. Repercusiones sobre sisón común en la zona ZEPA de Ajalvir

Tal y como hemos visto en apartado anterior, la presencia del sisón común en la zona del municipio de Ajalvir se comporta como migradora parcial utilizando su territorio para la cría e invernada ocupando principalmente el territorio situado al este y sureste del término, por lo que se prevé que los nuevos crecimientos del planeamiento propuesto no presenten una destrucción de estas áreas usadas por esta especie.

## 6.7. Repercusiones sobre los hábitats de la ZEC ES3110001 “Cuencas de los Ríos Jarama y Henares” de Ajalvir

Como se comentó con anterioridad los únicos hábitats de interés comunitario localizados dentro del municipio de Ajalvir se encuentran unidos a sus cauces fluviales constituyendo una formación compuesto por juncos (*Holoschoenetum vulgaris*) con código hábitat 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*).

Dentro de la ZEC “Cuencas de los Ríos Jarama y Henares” estos prados húmedos de hierbas altas (gramíneas, juncáceas y ciperáceas en su mayoría) que necesitan que la capa freática sea accesible a las raíces durante todo el año se localizan en las márgenes del arroyo de la Huelga. Este hábitat unido al curso del arroyo de la Huelga se localiza sobre urbanos consolidados y no consolidados y sobre suelos urbanizables sectorizados tanto de al norte del casco urbano destinados a equipamientos como los destinados a usos industriales al sur del casco urbano.



Hábitats de interés comunitario dentro del ZEC en Ajalvir y ordenamiento del plan propuesto. Elaboración propia.



Para la evaluación de las repercusiones sobre los HICs localizados en la zona de estudio se ha utilizado la Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000, en el cual se establecen unos criterios organizados en tres umbrales específicos, los cuales permitirá determinar la existencia de efectos apreciables y si afectan o no a la integridad del espacio Red Natura. Estos condicionantes son los siguientes:

CONDICIONES		PARÁMETROS	FUENTES DE INFORMACIÓN	IMPLICACIÓN EVALUACIÓN
A	Pérdida de superficie absoluta admisible según vulnerabilidad de hábitats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie mínima mediana y total de los HIC.</li> <li>- Frecuencia de aparición.</li> <li>- Hábitat prioritario</li> <li>- Hábitat amenazado</li> <li>- Hábitat endémico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CNTRY-ES</li> <li>- Directiva Hábitats</li> <li>- Catálogo hábitats en peligro de desaparición (CEHPD)</li> </ul>	Determina aquellos impactos que se consideran apreciables.
B	Pérdida de superficie relativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie del HIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CNTRY-ES</li> </ul>	Permite descartar riesgos sobre la integridad del espacio.
C	Empeoramiento de la estructura y función	Categoría del estado de conservación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorable.</li> <li>- Desfavorable-inadecuado.</li> <li>- Desfavorable-malo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases ecológicas (MAPAMA)</li> </ul>	Identifica impactos con previsible riesgo de afectar a la integridad del espacio.

Condiciones, parámetros, fuentes de verificación utilizadas e implicaciones en el proceso de evaluación. Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000

Con estas consideraciones previas, la pérdida de superficie admisible según la vulnerabilidad del hábitat (Condición A) en los suelos que el planeamiento establece como suelos urbanizables sectorizados para equipamientos y uso industrial, se prevé que este HIC 6420 al estar unido al cauce del arroyo de la Huelga el desarrollo de los mismos no supondrán la pérdida de su superficie.

Tal y como se observa este HIC no es prioritario ni endémico, no obstante, considerando el Resumen de resultados del Informe del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE de hábitats (Sexenio 2013 - 2018) este hábitat 6420 presenta un estado inadecuado en la Comunidad de Madrid.

Con estas premisas se observa que el desarrollo de los suelos urbanizables sectorizados no afecta de forma directa en ningún caso la superficie de este hábitat cartografiado independientemente de su vulnerabilidad, por lo que se considera que no hay el impacto apreciable por la actuación prevista.

La pérdida de superficie relativa (condición B) y su alteración en el empeoramiento de su estructura y función (condición C) se producirá por las actividades de urbanización de estos suelos urbanizables sectorizados y posteriormente por su funcionamiento una vez realizadas las obras de ampliación.

En este sentido, las actividades de urbanización pueden alterar de alguna forma al HIC ubicado en las márgenes del arroyo de la Huelga por la emisión de polvo y la contaminación de las aguas como consecuencia de este proceso.



La emisión de polvo en el proceso de urbanización puede llegar a depositar en el sistema foliar de los ejemplares de los HICs, de tal forma que pueden generar problemas en sus procesos fotosintéticos y llegar a reducir los ejemplares de las comunidades vegetales afectadas. Otro de los procesos que pueden alterar la comunidad cartografiada como HIC es la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas como consecuencia de la presencia de maquinaria o vehículos necesarios para llevar a cabo las obras. En su conjunto y considerando las medidas preventivas en el desarrollo del proceso urbanizador la afección al HIC se considera de magnitud baja, debido a la gran reversibilidad y recuperabilidad del mismo en un corto espacio de tiempo, lo que unido a su baja incidencia, permite calificarle como negativo y de valoración COMPATIBLE.

Finalmente, el HIC puede ser afectado por las actividades que se lleven a cabo una vez realizadas las obras proyectadas como consecuencia del vertido de sustancias contaminantes, sin embargo al estar destinadas a una zona urbana con recogida y adecuada depuración de las aguas residuales y pluviales de las superficies urbanizadas este impacto se considera magnitud media, con baja incidencia por lo que permite calificarle como negativo y de valoración COMPATIBLE.



## 7. Conclusiones

En base al estudio de las repercusiones de la propuesta de ocupación de suelo urbanizable, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- El planeamiento propuesto se considera “imprescindible para el interés público” con el fin de poder ofrecer suelo residencial y productivo para satisfacer la demanda requerida por el municipio de Ajalvir.
- La propuesta de planeamiento de los suelos urbanizables presenta un modelo de crecimiento centrífugo de los suelos urbanos actuales.
- Los sectores de suelos urbanizables sectorizados de uso residencial SUZ-R1, SUZ-R2, SUZ-R4 y SUZ-R8, así como el sector de suelos urbanizables sectorizados de uso industrial SUZ-I2 se ubican sobre zona C de Uso General según zonificación del Plan de Gestión de la ZEC/ZEPA.
- Los suelos destinados para equipamientos, situados al norte del sector urbanizable sectorizado de uso residencial SUZ-R8 y el área de equipamientos situados al norte del casco urbano, se localizan en zona B de Mantenimiento de usos tradicionales.
- La planificación urbanística propuesta puede afectar potencialmente a los hábitats de algunas de las especies clave objeto de conservación de la Red Natura 2000.
- Según se ha determinado en la consulta de los censos de las distintas especies clave (avutarda, cernícalo primilla, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, sisón y milano real) se han determinado presencia de estas especies en la zona este y sureste del término municipal, pero sin haberse concretado su presencia en los terrenos destinados a los nuevos crecimientos del planeamiento propuesto.
- Los únicos hábitat de interés comunitario presentes en Ajalvir son los juncales con código hábitat 6420 unidos a los cauces fluviales del municipio. En el caso de las márgenes del arroyo de la Huelga, este HIC atraviesa los suelos urbanizables sectorizados destinados a equipamientos del norte del núcleo de población, así como la parte norte de los suelos urbanizables sectorizados de uso industrial SUZ-I2 (que cierra el casco urbano por la zona sur del mismo). Teniendo en cuenta las características de este HIC la valoración de afección por la urbanización y funcionamiento la afección del planeamiento se considera compatible.

En Ajalvir, febrero de 2023.