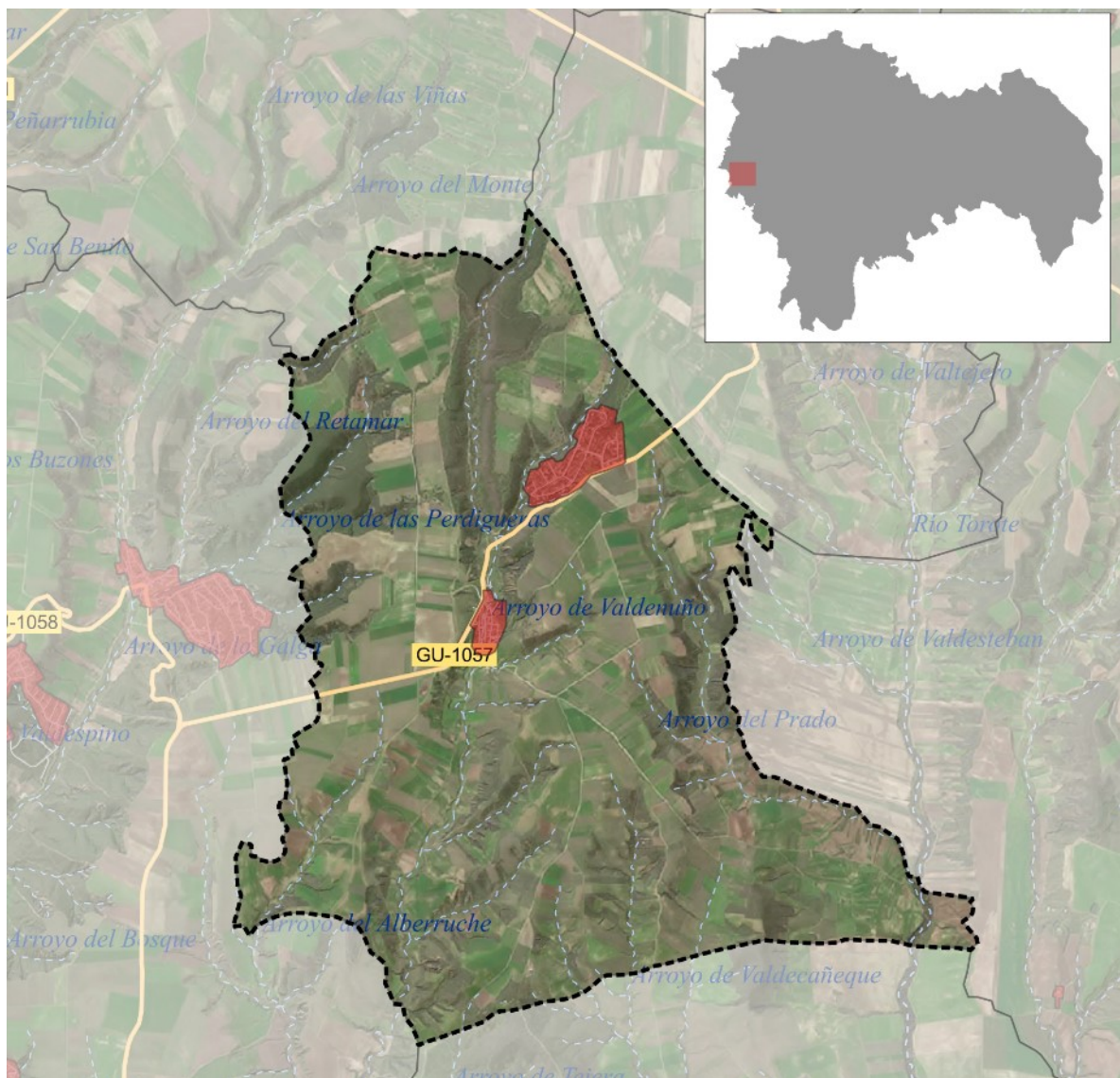


EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

PLAN DE DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO (PDSU) DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALDENUÑO FERNÁNDEZ



2022



Universidad
de Alcalá

F/ FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ
Cátedra de Medio Ambiente

EQUIPO DE TRABAJO

Trabajo realizado en la Cátedra de Medio Ambiente de la Universidad de Alcalá por el equipo ambiental compuesto por:

- **Dr. Juan Luis Aguirre.** Licenciado en Biología. Doctor en Biología.
- **José Alberto Larrán.** Licenciado en Ciencias Biológicas. Máster en Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Alejandro Aparicio:** Licenciado en Ciencias Ambientales. Experto en SIG y Evaluación Ambiental.
- **Miguel Ángel Hernández.** Licenciado en Biología. Máster de Espacios Naturales Protegidos.

Cátedra de Medio Ambiente

FUNDACIÓN GENERAL UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

Dpto. Ciencias de la Vida. Edificio Ciencias
Campus externo Universidad de Alcalá
Ctra. Madrid-Barcelona Km. 33,600
28805 Alcalá de Henares · Madrid
Tel.: 91 885 49 24
medio.ambiente@uah.es



Índice

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	DATOS BÁSICOS DEL PLAN	5
2.1	<i>Título del plan</i>	<i>5</i>
2.2	<i>Promotor.....</i>	<i>5</i>
2.3	<i>Localización y características básicas en el ámbito territorial del plan</i>	<i>5</i>
3	OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN Y RESUMEN DEL CONTENIDO DEL PDSU.....	7
3.1	<i>Planeamiento vigente</i>	<i>7</i>
3.2	<i>Objetivos del PDSU.....</i>	<i>8</i>
3.3	<i>Justificación de la redacción del PDSU.....</i>	<i>9</i>
4	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. CONTENIDO DEL PLAN	10
4.1	<i>Estudio de Alternativas</i>	<i>10</i>
4.1.1	<i>Alternativa 0.- No desarrollo de la actuación</i>	<i>10</i>
4.1.2	<i>Alternativa 1.- Propuesta de delimitación de suelo urbano</i>	<i>14</i>
4.1.3	<i>Alternativa 2.- Propuesta de delimitación de suelo urbano B</i>	<i>17</i>
4.2	<i>Valoración de la viabilidad de las Alternativas.....</i>	<i>18</i>
4.3	<i>Resumen del contenido del borrador del PDSU</i>	<i>18</i>
5	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN. ALCANCE TEMPORAL. FASES DE EJECUCIÓN.....	22
5.1	<i>Tramitación del documento de solicitud de inicio.....</i>	<i>22</i>
5.2	<i>Tramitación del plan de delimitación del suelo urbano</i>	<i>22</i>
5.3	<i>Cronograma de desarrollo del PDSU</i>	<i>22</i>
6	CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE	24
6.1	<i>Ámbito territorial de estudio. Encuadre geográfico.....</i>	<i>24</i>
6.2	<i>Medio atmosférico</i>	<i>26</i>
6.2.1	<i>Climatología.....</i>	<i>26</i>
6.2.2	<i>Cambio climático</i>	<i>27</i>
6.3	<i>Medio Físico</i>	<i>41</i>
6.3.1	<i>Geología y geomorfología</i>	<i>41</i>
6.3.2	<i>Edafología.....</i>	<i>46</i>
6.3.3	<i>Hidrología e hidrogeología</i>	<i>47</i>
6.4	<i>Medio biótico.....</i>	<i>52</i>
6.4.1	<i>Vegetación.....</i>	<i>52</i>
6.4.2	<i>Fauna.....</i>	<i>59</i>
6.4.3	<i>Espacios naturales protegidos y biodiversidad</i>	<i>65</i>
6.5	<i>Medio perceptual: Paisaje.....</i>	<i>71</i>
6.6	<i>Vías pecuarias.....</i>	<i>75</i>
6.7	<i>Medio Humano</i>	<i>76</i>
6.7.1	<i>Población y socioeconomía</i>	<i>76</i>
6.7.2	<i>Patrimonio cultural</i>	<i>78</i>

6.7.3	Principales infraestructuras y servicios	80
7	EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	81
7.1	<i>Efectos sobre el medio atmosférico</i>	81
7.1.1	Efectos sobre el cambio climático.....	81
7.1.2	Efectos sobre la calidad del aire	82
7.1.3	Efectos sobre el ruido.....	83
7.2	<i>Efectos sobre la hidrología superficial, geología y geomorfología.....</i>	83
7.3	<i>Efectos sobre el suelo</i>	88
7.4	<i>Efectos sobre los espacios protegidos y la biodiversidad</i>	88
7.4.1	Repercusiones del plan sobre los Hábitats de Interés Comunitario y Hábitats de Protección Especial.....	89
7.5	<i>Efectos sobre la vegetación.....</i>	92
7.6	<i>Efectos sobre el paisaje</i>	92
7.7	<i>Efectos sobre vías pecuarias.....</i>	92
7.8	<i>Efectos sobre la población.....</i>	93
7.9	<i>Efectos sobre los bienes de interés y el patrimonio cultural.....</i>	94
7.10	<i>Efectos sobre las infraestructuras y servicios.....</i>	94
8	INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	95

1 INTRODUCCIÓN

En el ámbito de Castilla La Mancha, la evaluación ambiental de planes y programas se regirá por lo establecido en la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental que cumple los articulados de la Ley estatal básica 21/2013 de Evaluación Ambiental por la que se establece la obligación de someter a una adecuada evaluación ambiental a todo plan, programa o proyecto que pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente antes de su aprobación.

El Artículo 5 de la ley regional establece el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, pudiendo ser:

- **Ordinaria:**

Apartado 1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria de acuerdo con lo establecido en esta ley los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben en Castilla-La Mancha por la Administración regional o local, y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno, cuando:

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

b) Requieran una evaluación por afectar sobre áreas protegidas en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de conservación de la naturaleza.

c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.

d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

- **Simplificada:**

Apartado 2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada de acuerdo con lo establecido en esta ley:

a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.

b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria para el planeamiento urbanístico consta de los siguientes trámites de acuerdo con el Artículo 18 de la citada Ley, referido a Trámites y plazos de la evaluación ambiental estratégica ordinaria.

- a) Solicitud de inicio.*
- b) Consultas previas y determinación del alcance del estudio ambiental estratégico.*
- c) Presentación del estudio ambiental estratégico ante el órgano sustantivo.*
- d) Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.*
- e) Análisis técnico del expediente.*
- f) Declaración ambiental estratégica.*
- g) Publicidad de la adopción o aprobación del plan o programa.*

A su vez, el Artículo 19 de Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria establece que

1. Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa el promotor presentará ante el órgano sustantivo los siguientes documentos, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial:
 - a) Una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria.
 - b) El borrador del plan o programa.
 - c) El documento inicial estratégico.
 - d) La justificación del abono de la tasa que sea aplicable al procedimiento, en su caso.
2. El documento inicial estratégico debe contener, al menos, la siguiente información:
 - a) Los objetivos de la planificación.
 - b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
 - c) El desarrollo previsible del plan o programa.
 - d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
 - e) Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

El presente informe se corresponde con el documento inicial estratégico necesario para el trámite de solicitud de inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental del Plan de Delimitación de Suelo Urbano (en lo sucesivo PDSU) del municipio de Valdenuño-Fernández, en sustitución de las Normas Subsidiarias vigentes aprobadas en 1976.

2 DATOS BÁSICOS DEL PLAN

2.1 Título del plan

Plan de Delimitación del Suelo Urbano (PDSU) del término municipal de Valdenuño-Fernández.

2.2 Promotor

El promotor del Plan de Delimitación del Suelo Urbano del municipio de Valdenuño-Fernández, en adelante PDSU, es su Ayuntamiento, con CIF nº P1936700B y domicilio en Calle Mayor 3, Valdenuño Fernández 19185, Guadalajara.

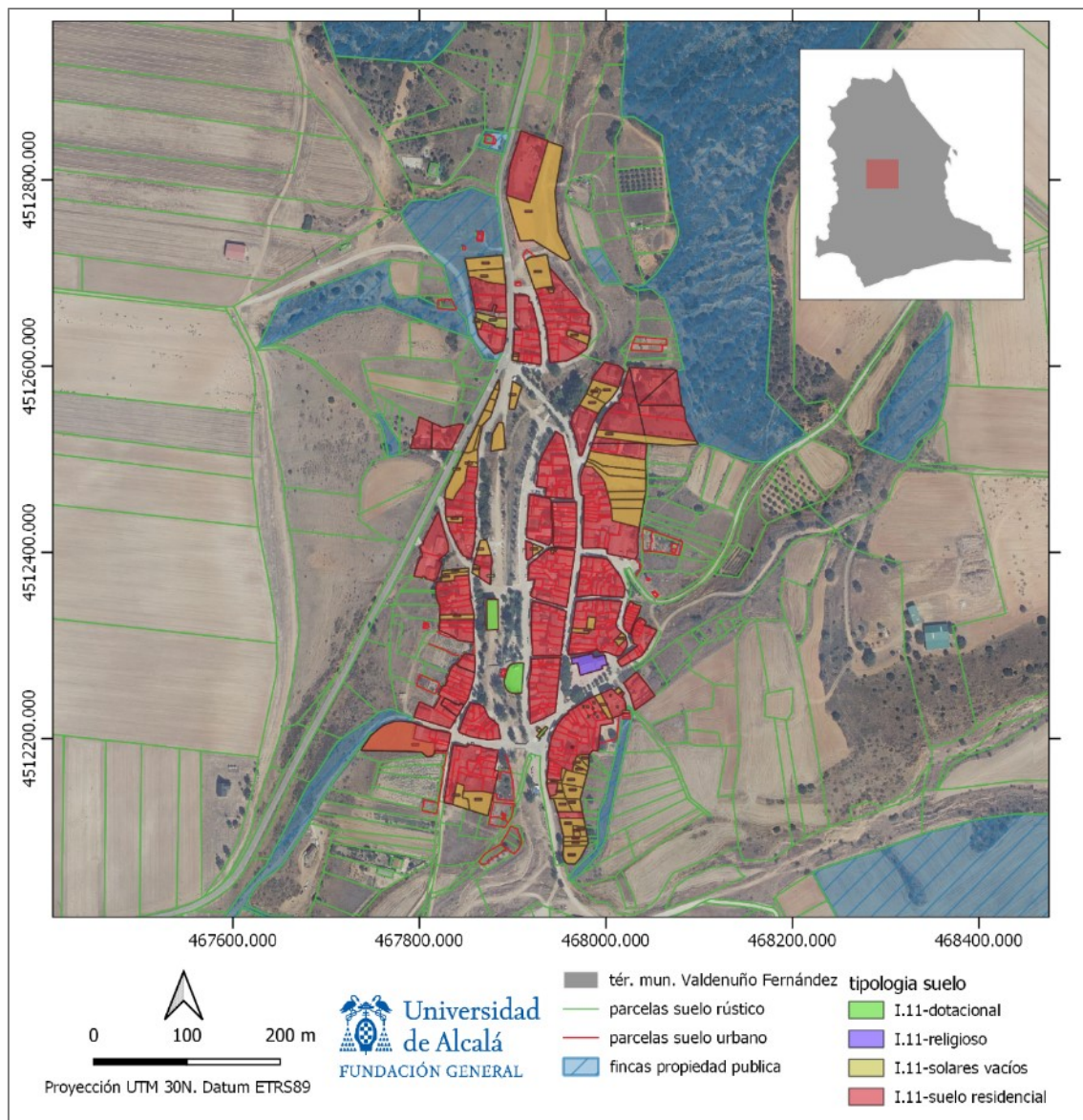
El responsable para el seguimiento del procedimiento ambiental es el redactor del PDSU, Juan Elgueta Arquitectos SLP, con CIF nº B19250612 y domicilio en Calle Norte 1, 19187, Uceda (Guadalajara), que también será responsable de la presentación de este documento inicial estratégico de evaluación ambiental necesario para la solicitud de inicio.

2.3 Localización y características básicas en el ámbito territorial del plan

El ámbito del PDSU es el término municipal de Valdenuño ocupa una superficie de 2481 ha, pertenece a Castilla La Mancha y está situado en el límite este de la provincia de Guadalajara dentro de la comarca Campiña del Henares.

El término municipal de Valdenuño limita con los siguientes términos municipales, al este con el término municipal de Mesones, al noreste con el término municipal de Viñuelas, al noroeste con el término municipal de El Cubillo de Uceda, al este con Fuentelahiguera de Albatages y al sur con el término municipal de Galápagos.

El casco urbano principal se encuentra situado prácticamente en el centro del término municipal, a una altitud de unos 840 metros sobre el nivel del mar.



Situación actual del casco urbano de Valdenuño y tipología de suelos

En una zona más elevada, a unos 900 msnm, se encuentra la urbanización Barrio de La Dehesa, configurando un núcleo de población separado del casco urbano principal.

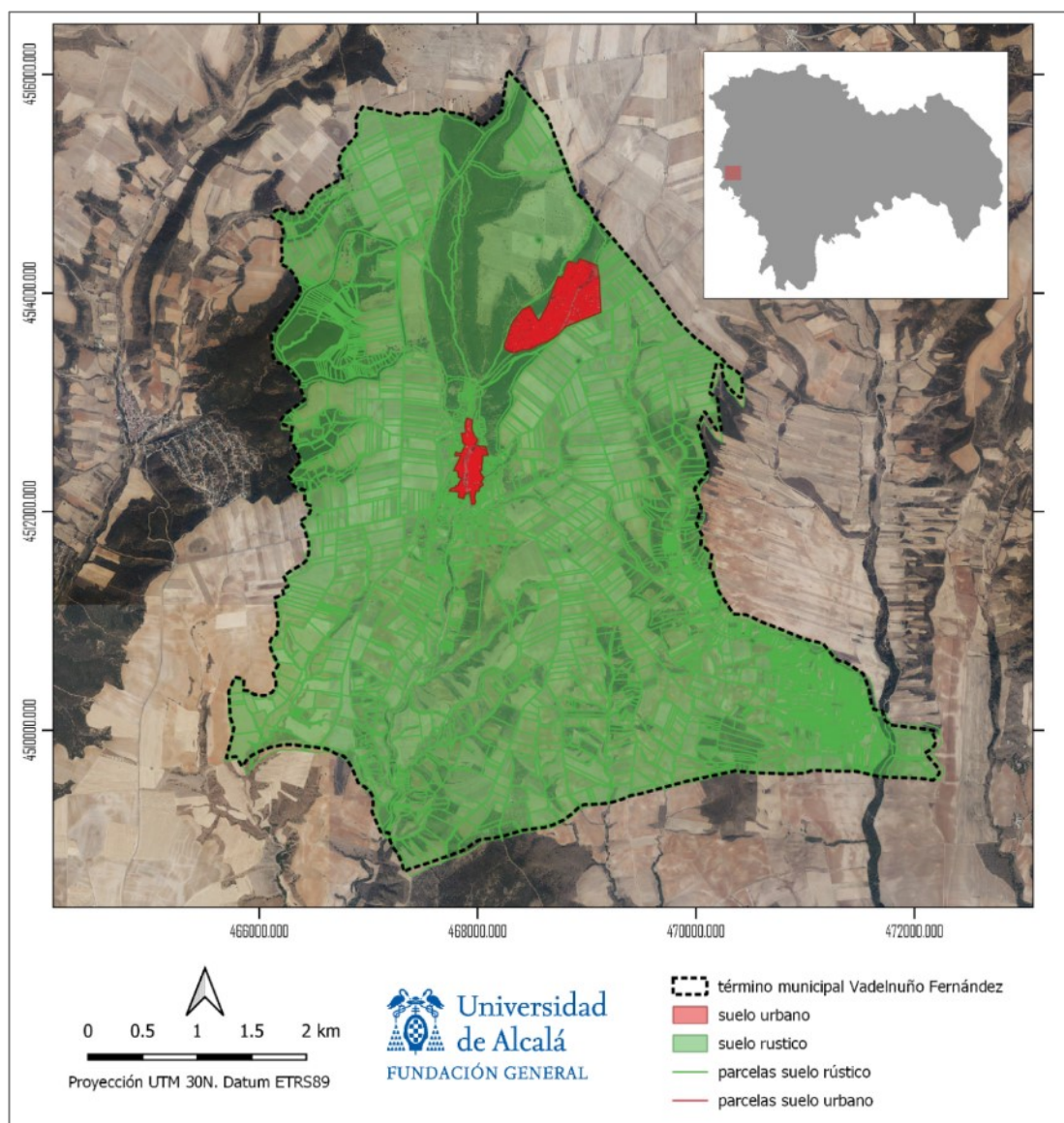
3 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN Y RESUMEN DEL CONTENIDO DEL PDSU

3.1 Planeamiento vigente

Valdenuño-Fernández se rige actualmente por las Normas Subsidiarias aprobadas en 1976 con una modificaciones puntual aprobada el 16/10/1985. Además, se aprobó un plan parcial el 25/5/1977 el cual tiene una modificación puntual aprobada el 9/7/1999.

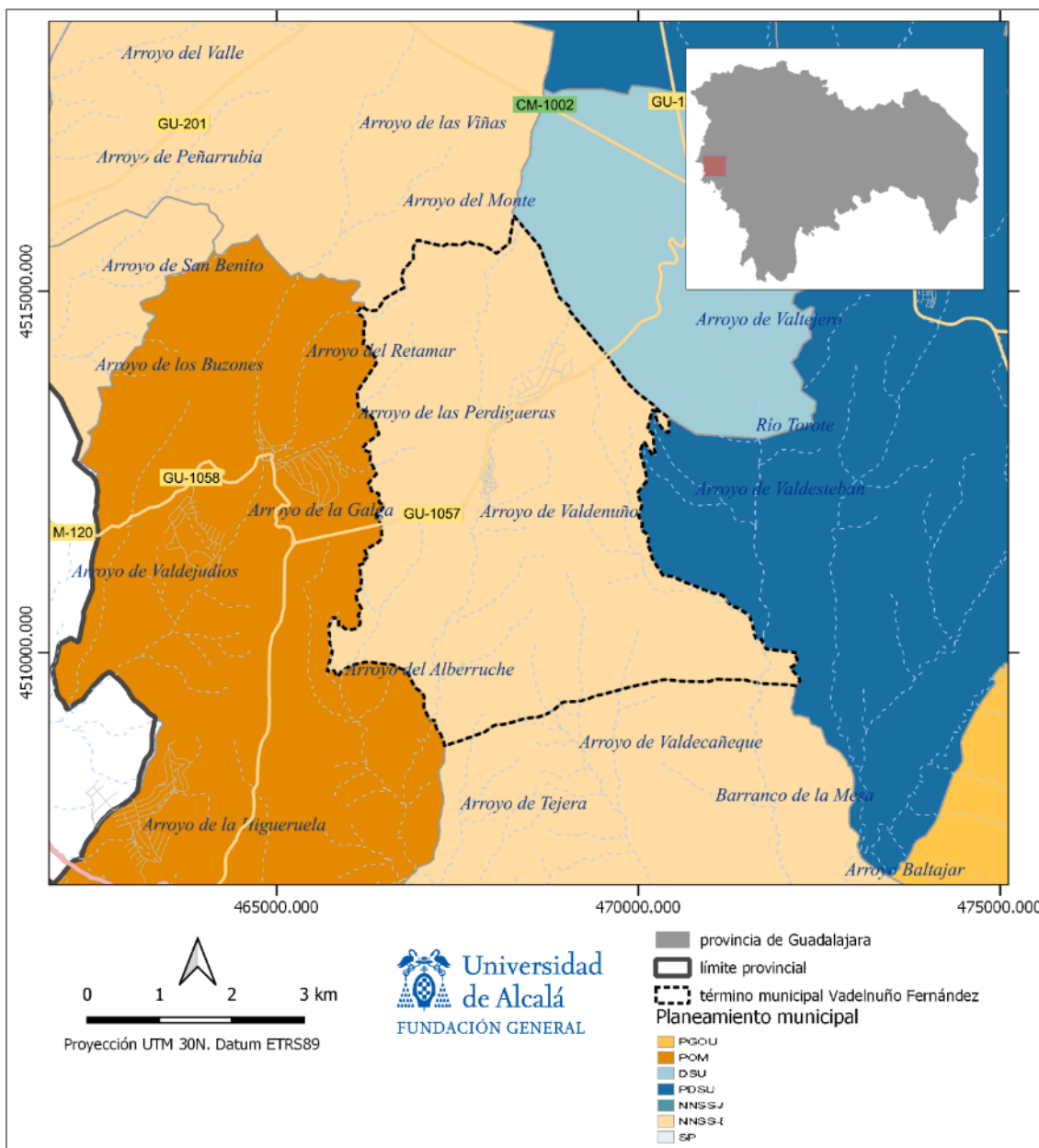
El espacio urbanizado de Valdenuño Fernández comprende dos zonas principalmente, el núcleo urbano o casco antiguo y la urbanización de La Dehesa al norte.

En el momento actual, el núcleo urbano antiguo se ha desarrollado de manera heterogénea, creciendo en función de las necesidades puntuales del municipio en torno al arroyo que cruza el pueblo. Mientras que la urbanización Las Dehesas ha crecido de manera organizada, basándose en las normas mencionadas anteriormente.



Caracterización del ámbito municipal y delimitación actual de suelos urbano y rústico

En el mapa siguiente se muestra la situación actual del planeamiento urbanístico de los municipios aledaños.



Mapa de planeamiento de municipios del entorno

3.2 Objetivos del PDSU

El PDSU, se redacta en desarrollo del Decreto Legislativo 1/2010, de 18/05/2010, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (TRLAUT) de Castilla-La Mancha, y tiene por objeto la regulación urbanística del término municipal.

El objetivo de la planificación que se propone es la regulación urbanística obligatoria en la totalidad del término municipal, manteniendo el bajo nivel de crecimiento que justifica la redacción de un Plan de Delimitación de Suelo Urbano (PDSU) en lugar de otra figura de planeamiento.

De acuerdo con el artículo 24.5 del Real Decreto, *“estarán exentos del deber de contar con un Plan de Ordenación Municipal los Municipios dotados de un crecimiento urbano estable o moderado y cuya política municipal tienda al mantenimiento de ese escenario, ...*

Los Municipios que se doten de un Plan de Delimitación de Suelo Urbano cumplirán lo definido en el artículo 25 referente al contenido de los Planes de Delimitación de Suelo Urbano.

1. Los Planes de Delimitación de Suelo Urbano comprenden términos municipales completos y tienen por objeto:

a) La clasificación del suelo, en urbano y rústico.

b) La definición de la ordenación estructural necesaria en función de las características del Municipio.

c) La ordenación detallada, incluyendo el trazado pormenorizado de la trama urbana, sus espacios públicos, dotaciones comunitarias y de redes de infraestructuras, así como la determinación de usos pormenorizados y ordenanzas tipológicas mediante definición propia o, en su caso, remisión a las correspondientes Instrucciones Técnicas del Planeamiento.

El contenido del PDSU deberá por tanto ser consecuente con los objetivos de mantenimiento de la estructura urbana y población actuales.

Este PDSU pretende establecer nuevas zonas de crecimiento del municipio que vendrán determinadas por varios factores:

- Disponibilidad de suelos susceptibles de ser urbanizados y que cumplan las condiciones mínimas geotécnicas y de evaluación de riesgos para la edificación.
- Posibles afecciones sobre los elementos del medio natural.

3.3 Justificación de la redacción del PDSU

Las Normas Subsidiarias vigentes y el largo tiempo transcurrido desde su aprobación en 1976 imposibilitan atender y contemplar nuevas adecuaciones urbanísticas y de protección del medio natural que se adapten a las modificaciones del marco legal urbanístico y ambiental. Por ello, obligan al municipio a elaborar un nuevo planeamiento que facilite y mejore la protección del medio natural y se favorezca legalmente el incremento en la calidad de dotaciones y servicios urbanos demandados.

En 2007 se planteó un POM (Plan de Ordenación Municipal) debido al alto movimiento urbano y constructivo, que finalmente no fue aprobado por la crisis de 2008.

Se justifica por ello la redacción de un Plan de Delimitación de Suelo Urbano de Valdenuño-Fernández en cumplimiento con las determinaciones tanto del TRLOTAU como de la Ley 2/2020 de Evaluación Ambiental con el objetivo de sustituir a las Normas Subsidiarias de 1976, totalmente obsoletas, tras más de cuatro décadas desde su aprobación y no ajustadas a la realidad física del municipio.

4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. CONTENIDO DEL PLAN

Atendiendo a las características del territorio y factores que intervienen en la evolución urbana, se establece una nueva ordenación sostenible que complementa los trazados urbanos existentes.

4.1 Estudio de Alternativas

Tanto la Ley estatal como la regional de evaluación ambiental obliga a la descripción y evaluación de los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables técnica, económica y ambientalmente viables, incluyendo, entre otras, la alternativa cero (sin actuación).

Cualquier alternativa de planeamiento que finalmente sea seleccionada deberá ajustarse a las condiciones imperativas derivadas de las normas legales que regulan los diversos ámbitos afectados por la ordenación territorial y urbanística con el objetivo de preservar las áreas naturales más sensibles del término municipal.

En los siguientes apartados se describen las alternativas propuestas.

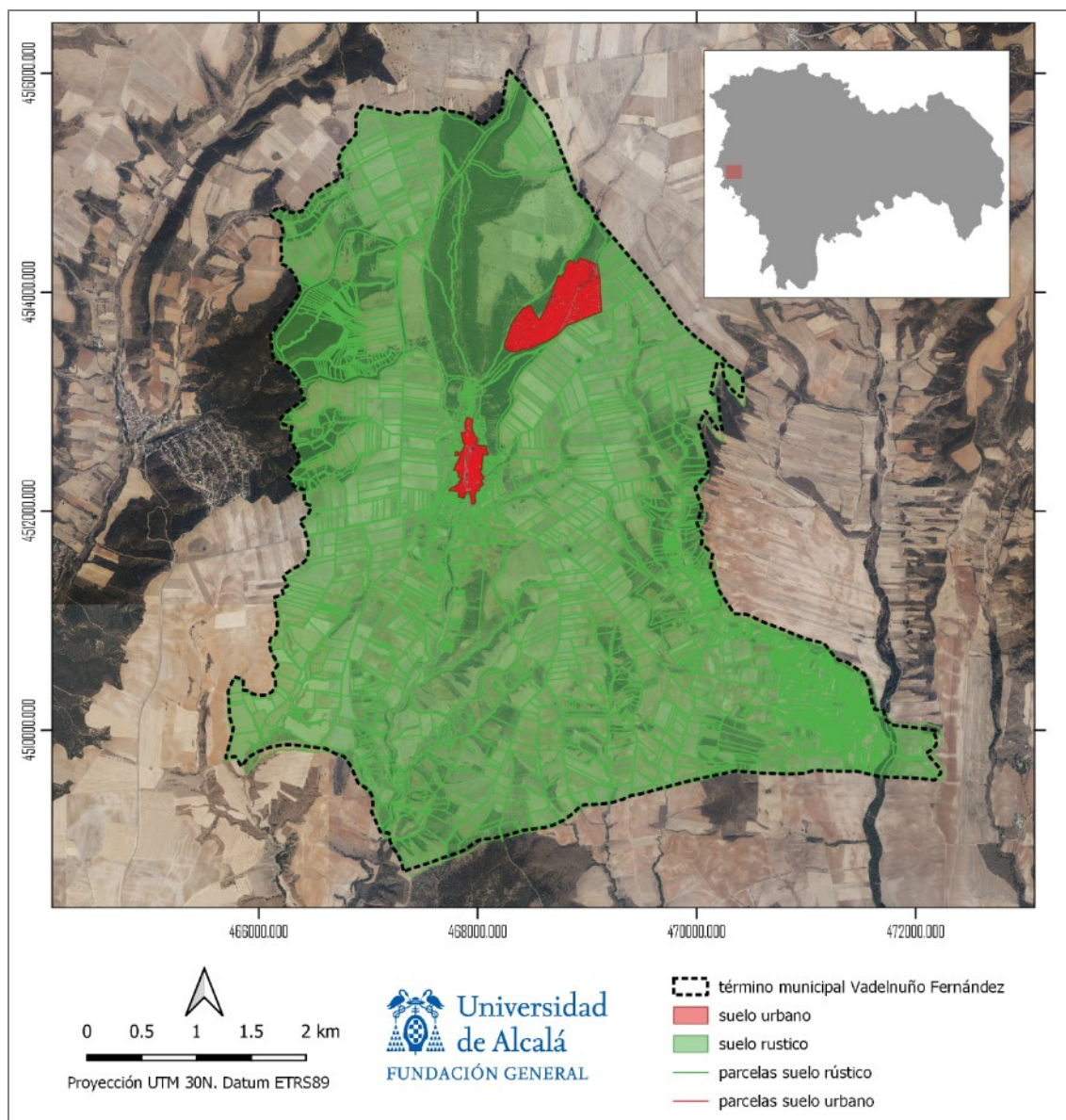
4.1.1 Alternativa 0.- No desarrollo de la actuación

Esta alternativa propone el mantenimiento de la clasificación del suelo del plan vigente, las Normas Subsidiarias, con la delimitación del suelo urbano según el catastro. Esta situación conllevaría al estancamiento del municipio desde el punto de vista socioeconómico y mermaría la sostenibilidad del municipio.

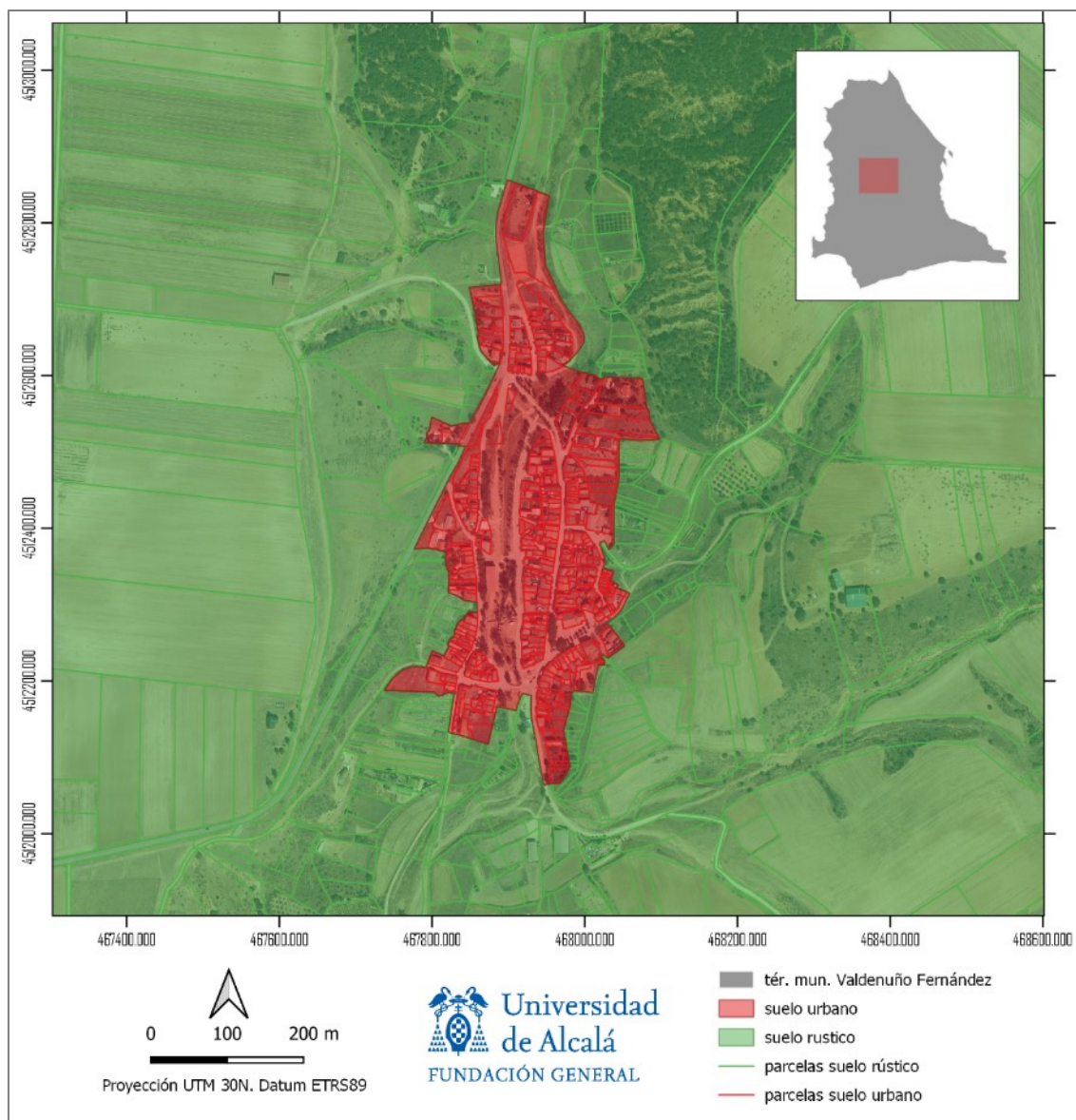
Esta alternativa no contemplaría por tanto ningún desarrollo, ni ampliación del suelo urbano, tan solo la ocupación de los solares vacíos existentes en el suelo urbano consolidado, así como obras de rehabilitación urbana.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Superficie Parcial (ha)	Superficie Total (ha)
Suelo Urbano		50.90
Pueblo	12.28	
Urbanización	38.62	
Suelo Rústico		2410.31
TOTAL TERMINO MUNICIPAL		2461.21

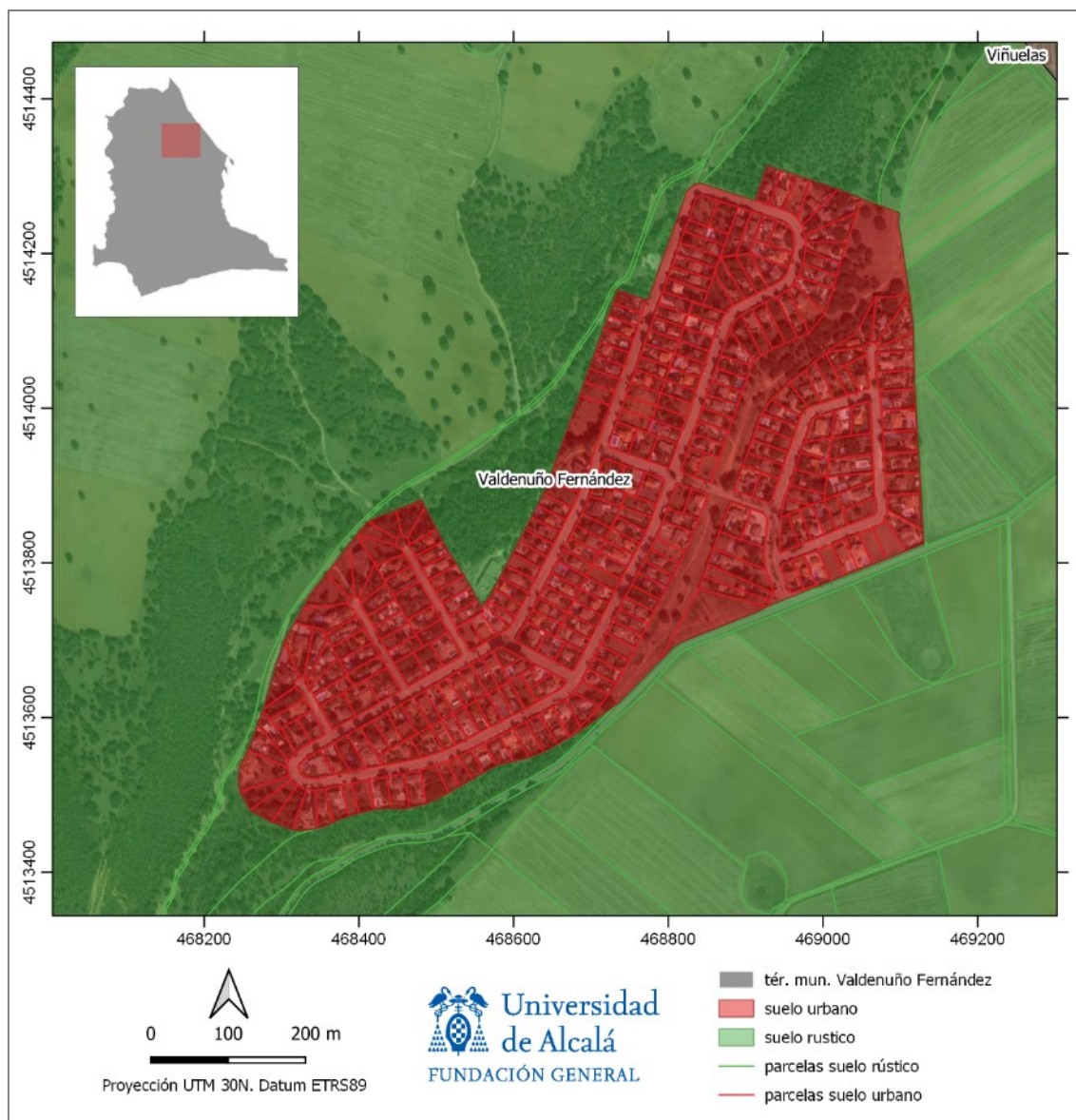
Superficie actual de suelo urbano y suelo rústico en el término municipal de Valdenuño Fernández. Alternativa 0



Situación actual del término municipal de Valdenuño-Fernández con sus áreas de ocupación correspondientes a suelo urbano y rústico. Alternativa 0



Situación actual del núcleo urbano de Valdenuño-Fernández con sus áreas de ocupación correspondientes a suelo urbano y rústico. Alternativa 0



Situación actual de la urbanización Las Dehesas, con sus áreas de ocupación correspondientes a suelo urbano y rústico. Alternativa 0

4.1.2 Alternativa 1.- Propuesta de delimitación de suelo urbano

Esta alternativa conllevaría una ordenación de los nuevos desarrollos, los cuales se muestran en el siguiente mapa.

El Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (TRLOTAU), establece tres clases de suelo: suelo urbano, diferenciando entre las categorías de suelo urbano consolidado y no consolidado, suelo urbanizable y suelo rústico, que a su vez se divide en suelo rústico no urbanizable de especial protección.(SRNUEP) y suelo rústico de reserva (SRR).

La siguiente tabla muestra las superficies de cada tipo de suelo contempladas en el PDSU de Valdenuño Fernández.

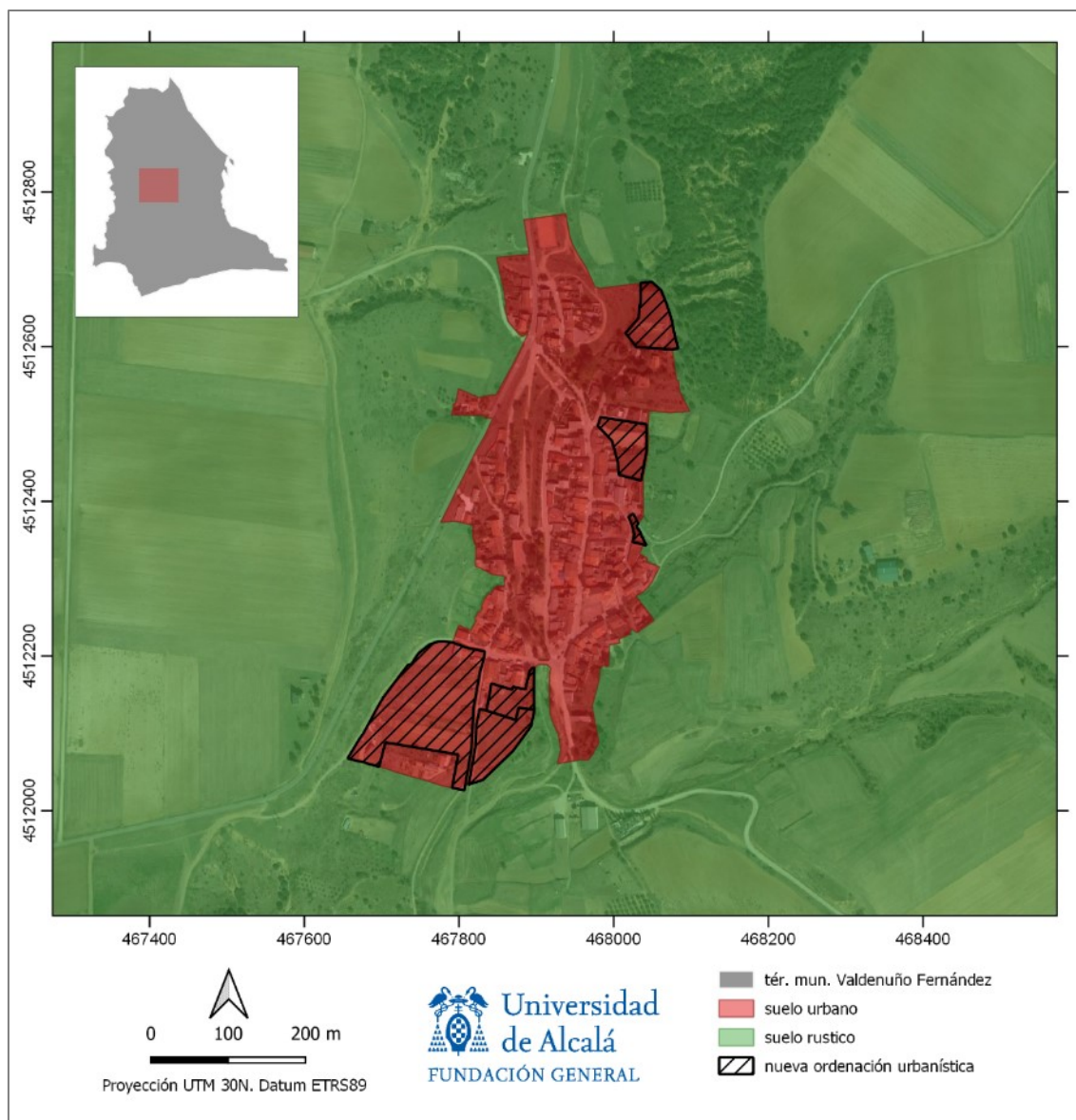
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Superficie Parcial (m2)	Superficie Total (m2)	Superficie Total (ha)
Suelo Urbano		50.900	50,90
Suelo Urbano No Consolidado		30.800	3,08
Suelo Rústico de Reserva (SRR).		14.922.000	1.492,20
Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección (SRNUEP)		10.799.500	1.079,95
A.1. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Natural (SRNUEP-n).	3.162.000		
A.2. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Ambiental (SRNUEP-a).	7.269.000		
A.3. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Estructural de Infraestructuras y equipamientos (SRNUEP-c).	253.600		
A.4. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Cultural (SRNUEP-cu).	-		
A.5. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Etnológico Cultural (SRNUEP-ec). Paisajística. (SRNUEP-p).	114.900		
TOTAL TERMINO MUNICIPAL		24.612.134,60	2.461,21

Cuadro resumen de superficies de suelo según su clasificación

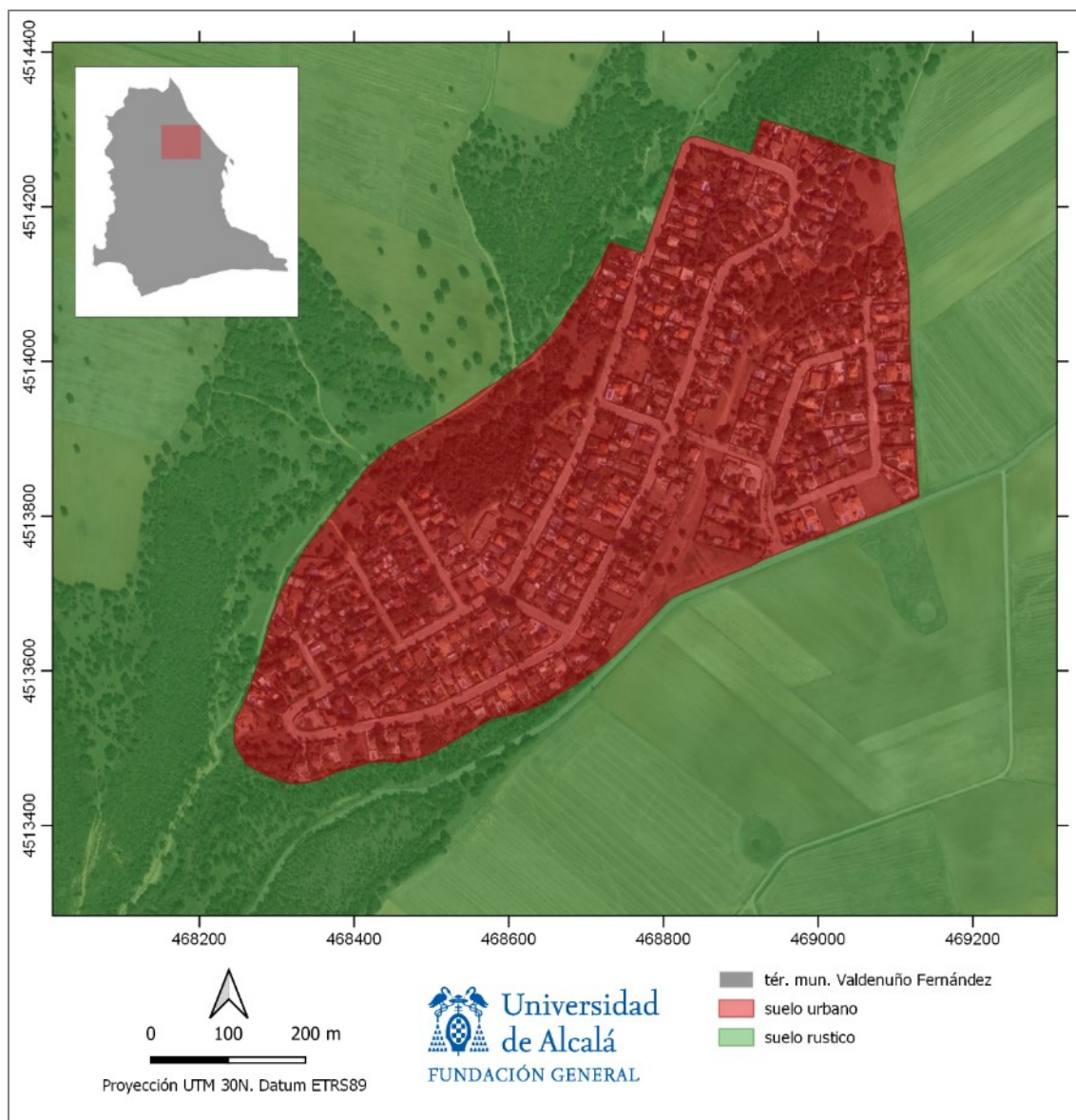
Esta alternativa apuesta por un crecimiento moderado y sostenible. La adopción de un nuevo plan de urbanización, mediante el PDSU, se valora como positiva para los beneficios económicos y sociales del municipio.

Respecto a los aspectos ambientales, las principales afecciones son el solapamiento de algunas parcelas de suelo urbano con Dominio Público Hidráulico, vía pecuaria y una zona de encinar, considerada como Hábitat de Protección Especial, que se clasifica como zona verde. Las medidas a adoptar en estos casos dependen de si dichas zonas se encuentran en núcleo urbano, si incluyen hábitats de protección especial, etc., por lo que habrá que atender a lo dispuesto en el RD 849/1986 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en el Reglamento de Suelo Rústico de Castilla-La Mancha.

En el apartado de “efectos ambientales previsibles” de este informe, se hace una mención expresa y detallada de estas circunstancias.



Núcleo urbano de Valdenuño Fernández según la alternativa 1 del PDSU, con sus áreas de ocupación correspondientes a suelo urbano y rústico. En rallado se muestran las nuevas zonas de ordenación urbanística.

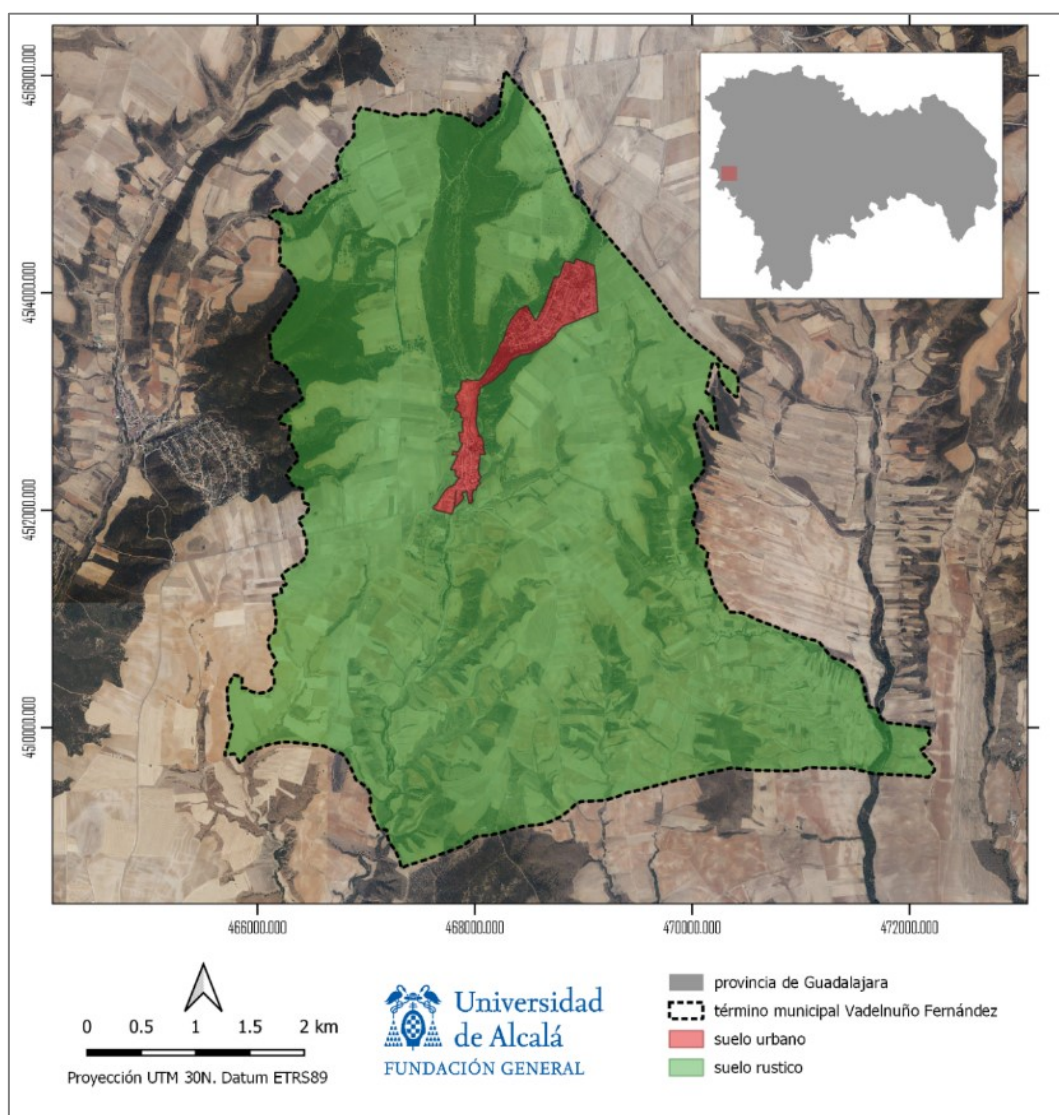


Urbanización Las Dehesas según la alternativa 1 del PDSU, con sus áreas de ocupación correspondientes a suelo urbano y rústico.

4.1.3 Alternativa 2.- Propuesta de delimitación de suelo urbano B

La Alternativa 2 se representaría como un notable crecimiento del suelo urbano, uniendo el núcleo urbano del pueblo de Valdenuño Fernández con la urbanización barrio de la Dehesa, adaptándose a los límites del parcelario del catastro y cubriendo ambos lados de la carretera GU-1057, formando una superficie continua de suelo urbano (no dos núcleos separados, como en la actualidad), lo que conllevaría un área de nueva expansión de suelo urbano no consolidado. Esta alternativa se adoptaría a través de un Plan de Delimitación de Suelo Urbano.

ALTERNATIVA 2		
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Superficie Parcial (ha)	Superficie Total (ha)
Suelo Urbano Consolidado		50.9
Pueblo	12.28	
Urbanización	38.62	
Suelo Urbano No Consolidado		15.39
TOTAL SUELO URBANO		66.29
TOTAL SUELO RUSTICO		2394.92
TOTAL TERMINO MUNICIPAL		2461.21



Propuesta de la alternativa 2 del PDSU con sus nuevas áreas de ocupación

4.2 Valoración de la viabilidad de las Alternativas

La Alternativa que mejor contribuye a minimizar los problemas ambientales detectados sería la 1, ya que la Alternativa 0 actual no garantiza la protección del medio natural, ni dispone de las condiciones necesarias para el cumplimiento del objetivo de sostenibilidad, ya que implicaría dificultades de gestión de la ordenación del suelo rústico, así como de nuevas iniciativas para desarrollar pequeños crecimientos urbanos y que se adapten al marco de la legalidad urbanística vigente.

La Alternativa 2 conllevaría un mayor impacto, afectando a una mayor superficie de terrenos considerados como hábitat de protección especial, lo que repercute en una reducción de la calidad paisajística y de la sostenibilidad ambiental.

Se considera que la Alternativa 1, correspondiente al nuevo PDSU a presentar, adaptaría la situación del municipio a las normativas actuales de legislación urbanística y de protección ambiental favoreciendo el crecimiento sostenible y la protección de los valores ambientales del municipio, de forma que se establezca un núcleo urbano de moderada extensión que redunde en el bienestar de sus habitantes.

Además, con la Alternativa 1 se prevé un incremento y mejora de la situación económica general del municipio (actividades de construcción, industria, turismo, mejora de infraestructuras agrícolas y ganaderas, mejora en los servicios de gestión de residuos y aguas, etc.).

4.3 Resumen del contenido del borrador del PDSU

Esta ordenación se realiza de acuerdo al nuevo marco legal vigente (Decreto 1/2010 de Modificación del Texto Refundido de la LOTAU, Reglamento de Planeamiento y Reglamento de Suelo Rústico, normativa medio ambiental, etc.). Para ello se pretende presentar un nuevo Plan de Delimitación de Suelo Urbano PDSU, instrumento de planeamiento que con la nueva LOTAU se presenta como un único plan de ordenación integral del territorio.

En los últimos diez años el municipio de Valdenuño Fernández no ha podido desarrollarse de acuerdo a su potencial, por una carestía de suelo residencial factible de desarrollar dentro del término municipal, lo cual desalienta o inhabilita las posibles inversiones que a ese respecto se pudieran realizar.

Por lo cual el Objetivo del Planeamiento es la ejecución de dos ámbitos para cubrir la necesidad de suelo programado para uso residencial y carente en este momento.

El nuevo modelo de evolución urbana habrá de realizarse proponiendo fórmulas racionales y sostenibles de uso del suelo. En este sentido se aprecia la necesidad de regularizar las zonas de suelo vacante, proponiendo una oferta de suelo urbano no consolidado que permita la implantación residencial tanto de la primera vivienda como de la segunda residencia; y algún tipo de actividades empresariales que quieran instalarse en el municipio, de manera que a través del PDSU se pueda orientar la actividad urbanizadora al apoyo de iniciativas que pretendan crear estructuras resistentes a la crisis y fijar y aumentar población. Además, entendemos que esta disponibilidad de suelo incidirá directamente en la bajada del nivel de especulación en el casco urbano. Para ello se parte de una nueva estructura de clasificación del suelo.

Para la localización de los nuevos desarrollos se ha optado por un modelo de crecimiento basado en las siguientes características:

- Compacto

- Radialidad
- Jerarquizado

Los nuevos ámbitos se diseñan para ocupar las zonas adyacentes al suelo urbano de Valdenuño Fernández, ya que en los últimos decenios no ha experimentado crecimiento alguno, por lo cual se ha producido una colmatación del casco urbano, como ya se ha explicado en muchos de los apartados de la memoria informativa de este documento de concertación interadministrativa.

Los crecimientos vienen condicionados por la presencia de distintos elementos territoriales que generan auténticos límites para el crecimiento: las cuestas y laderas propias del territorio municipal y la carretera GU-1057. Por lo tanto, el único desarrollo posible solamente se puede entre los condicionantes mencionados anteriormente.



Vista parcial de la zona prevista por el PDSU para nueva ordenación urbanística al norte del casco urbano

También se propondrán delimitar algunos suelos vacantes en suelo urbano sobre los que de acuerdo con la ley sea preciso delimitar Unidades de Reparcelación. Se pretende que el resultado sea un desarrollo compacto en el que no existan vacíos intersticiales o bolsas de suelo aisladas sin ordenar.



Vista general de la zona prevista por el PDSU para nueva ordenación urbanística al sur del casco urbano

Todo ello desarrollado sobre una superficie que permitirá materializar el crecimiento previsto por el PDSU en el horizonte estimado.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Superficie Parcial (m2)	Superficie Total (m2)	Superficie Total (ha)
Suelo Urbano		50.900	50,90
Suelo Urbano No Consolidado		30.800	3,08
Suelo Rústico de Reserva (SRR).		14.922.000	1.492,20
Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección (SRNUEP)		10.799.500	1.079,95
A.1. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Natural (SRNUEP-n).	3.162.000		
A.2. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Ambiental (SRNUEP-a).	7.269.000		
A.3. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Estructural de Infraestructuras y equipamientos (SRNUEP-c).	253.600		
A.4. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Cultural (SRNUEP-cu).	-		
A.5. Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección Etnológico Cultural (SRNUEP-ec). Paisajística. (SRNUEP-p).	114.900		
TOTAL TERMINO MUNICIPAL		24.612.134,60	2.461,21

Cuadro resumen de superficies de suelo según su clasificación

Documento Inicial Estratégico
Plan de Delimitación de Suelo Urbano del término municipal de Valdenuño Fernández

PDSU VALDENUÑO FERNANDEZ															
CUADRO RESUMEN DE ORDENACION DETALLADA															
Calsificación de Suelo	Unidades de actuación propuestas	Sup. Total del sector	Sup. SSGG Adscritos	Sup.	1/3 Sup.	Uso ppal.	Coef.Edif .Bruta	Coef.Edif .Neta	Viales	Zonas verdes / Dotaciones	Total dotaciones	Uso residencial /lucrativo	Densidad Viv./Ha	Nº vivinedas	Nº Habitantes 3c/viv.
SUELO URBANO															
Casco Urbano		119581	12203	107378		Res. Unif.	1,14	1,6	32289	19197	51486	68095	19,91	239	717
Zona Las Bodegas		377		377		Res. Unif.	1,92	2	35,12	0	35,12	341,88	100	13	26
Las Dehesas		386273		386273		Res. Unif.	0,21	0,3	53926	61734	115660	270613	6,7	259	777
	TOTALES	506231							86215	80931	167146	338708	13,305	498	1494
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO															
	UA-SUNC 01	4464		4464	1488	Res. Unif.	0,5	0,76	510	1052	1562	2943	31,36	14	41
	UA-SUNC 02	16510		16510	5503,33	Res. Unif.	0,5	0,75	4049	3000	7049	9461	38,16	63	189
	UA-SUNC 03	3234		3234	1078	Res. Unif.	0,5	0,74	499	582	1081	2172	27,83	9	29
	UA-SUNC 04	3707		3707	1235,67	Res. Unif.	0,5	0,78	486	838	1324	2383	29,67	11	32
	UA-SUNC 05	2174		2174	724,667	Res. Unif.	1,14	1,6	265	563	828	1346	19,91	4	12
	TOTALES	30089		30089	10029,7				5809	6035	11844	18305	36,73	101	303

Cuadro resumen de la ordenación de suelo urbano, detallada por sectores

5 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN. ALCANCE TEMPORAL. FASES DE EJECUCIÓN

El PDSU de Valdenuño es un instrumento ejecutivo de aplicación directa y concebido para ser aplicado en un horizonte temporal amplio.

El PDSU prevé cumplir los siguientes objetivos principales:

- Plantear un nuevo modelo territorial que prevea un crecimiento sostenible en los próximos años.
- Promover un modelo de crecimiento urbano que incremente la calidad ambiental y urbanística, crecimiento que deberá ser armónico y ordenado, continuando y completando la trama urbana existente.
- El Planeamiento vigente de NN.SS. no contempla suelos rústicos de especial protección, por lo que a través del PDSU se contempla la delimitación de todos aquellos que por sus especiales valores (ambientales, históricos, arqueológicos, servidumbres de infraestructuras, etc..) deban ser mantenidos y preservados.
- Adaptar el nuevo plan a las modificaciones del marco legal urbanístico y ambiental.

5.1 Tramitación del documento de solicitud de inicio

La tramitación del documento inicial estratégico así como del borrador-avance del PDSU se inicia con su presentación ante el órgano ambiental, el cual inicia la fase de consultas a las administraciones públicas y público en general. Tras la recepción de sugerencias en el plazo establecido, el órgano ambiental emitirá, si es necesario, el documento de alcance con las determinaciones a tener en cuenta en el Estudio Ambiental Estratégico y que contemplará entre otros, los efectos significativos previsibles en el medio ambiente.

5.2 Tramitación del plan de delimitación del suelo urbano

Tras redactar el Documento Técnico del PDSU y el Estudio Ambiental Estratégico, en base a los requerimientos del documento de alcance emitido por el órgano ambiental, el Ayuntamiento somete ambos documentos a información pública para su posterior aprobación inicial.

Posteriormente, el Ayuntamiento deberá remitir el documento aprobado inicialmente al órgano sustantivo competente de Ordenación Territorial que tras el análisis del documento resuelve sobre las posibles subsanaciones. Finalmente los documentos serán remitidos al órgano ambiental para la formulación de la declaración ambiental estratégica que incluirá si son necesarias, las medidas o consideraciones correspondientes.

5.3 Cronograma de desarrollo del PDSU

El TRLOTAU establece en su artículo 25.1 que los Planes de Delimitación de Suelo Urbano deben tener por objeto, dentro del alcance de este instrumento de ordenación urbanística, la clasificación del suelo del término municipal en urbano y rústico.

Dadas las características del municipio, con un escaso crecimiento urbano en los últimos años, la legislación vigente no contempla un desarrollo temporal de sus determinaciones de forma estricta, por lo que para esta ordenación urbanística de desarrollo del PDSU prevista no se considera pertinente establecer un cronograma de plazos.

6 CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE

Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente en el ámbito de estudio se estructuran de la siguiente manera:

- Ámbito territorial de estudio. Encuadre geográfico.
- Medio atmosférico: condiciones atmosféricas, calidad del aire y cambio climático.
- Medio físico: geología, edafología, hidrología superficial y subterránea.
- Medio biótico: vegetación y fauna.
- Medio perceptual: paisaje.
- Medio humano: patrimonio cultural, socioeconomía, infraestructuras.

6.1 Ámbito territorial de estudio. Encuadre geográfico

Administrativamente, el municipio de Valdenuño-Fernández pertenece a la Comunidad de Castilla La Mancha, concretamente a la provincia de Guadalajara, se sitúa a unos 34 kilómetros de distancia de la capital de provincia, Guadalajara, y a 66 km de Madrid capital.

El municipio limita al Norte con los municipios de El Cubillo de Uceda y Viñuelas, al Sur con Galápagos, al oeste con Mesones y al este con Fuentelahiguera de Albatages.

Ocupa una extensión aproximada de 24,81 km² con una población de 269 habitantes y una densidad de 10,85 hab./km² (datos del padrón 2020).

El acceso al municipio se realiza por la carretera provincial GU-1057 a la que se accede desde la carretera Nacional N-320 que une la ciudad de Guadalajara con el Norte de la Comunidad de Madrid, especialmente con la Autopista del Norte A1. También se puede acceder desde la Guadalajara capital por la comarcal CM-1002 que enlaza con la carretera local mencionada GU-1057 en el municipio de Viñuelas.

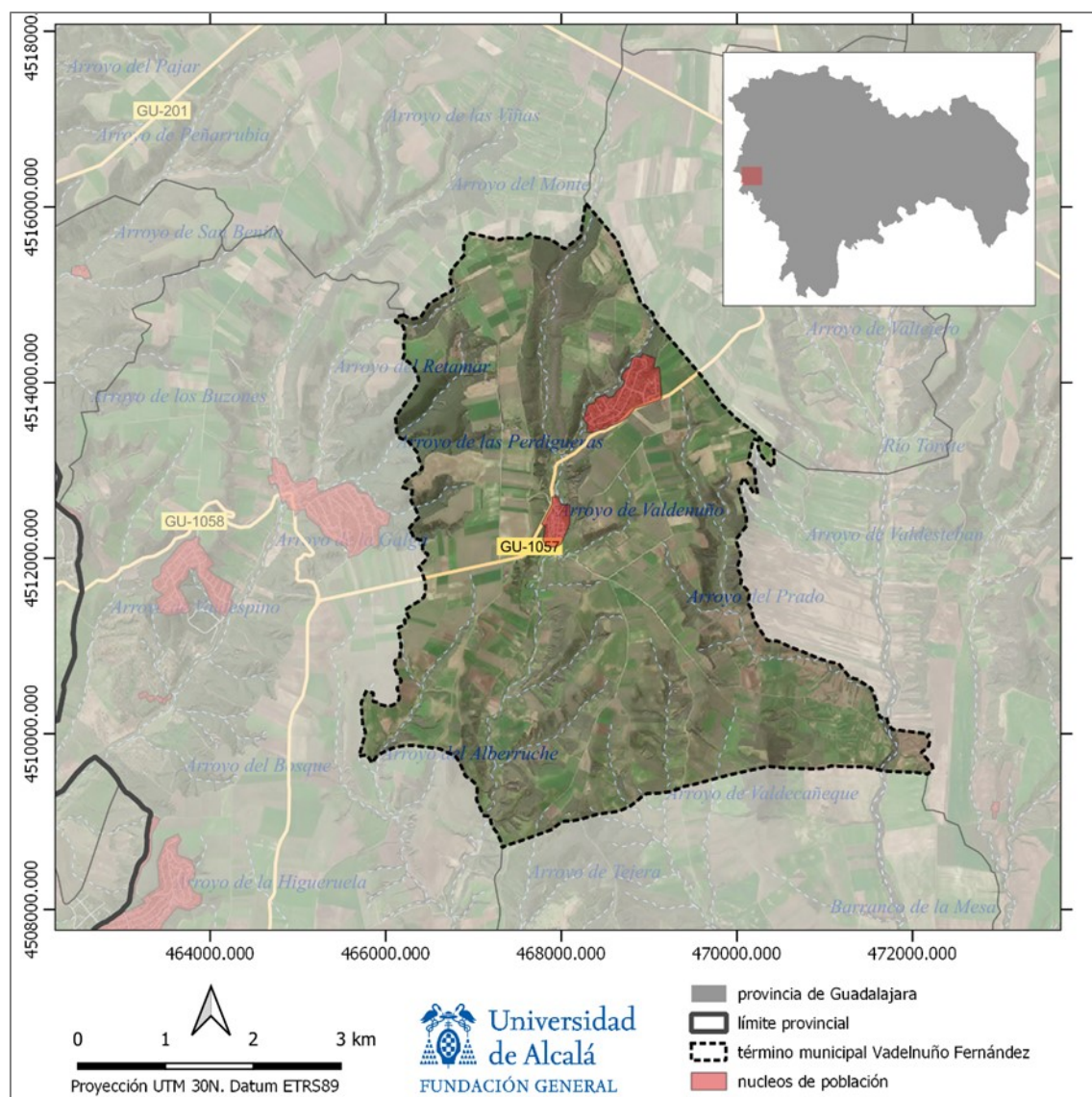
El municipio de Valdenuño-Fernández se sitúa en la depresión del Tajo, en la subcuenca del Henares, en la comarca de la campiña, ubicándose en el Oeste de la provincia de Guadalajara. Su clima se encuadra dentro del régimen general mediterráneo continental.

Su orografía se caracteriza por suaves relieves originados por la erosión hídrica de los materiales sedimentarios de la Cuenca del Tajo y viene marcada por la aparición de terrazas fluviales, con zonas de cárcavas en algunos barrancos y llanuras en zonas altas del páramo. Los materiales predominantes están por tanto constituidos por conglomerados, gravas, arenas, limos, arcillas y presencia de calizas evaporíticas.

El entorno es por tanto de geomorfología variada con relieves alomados y cursos fluviales de varios arroyos como el del Valdenuño que atraviesa el casco urbano, Varguillas, Valera, de las Viñas y el arroyo Torote al sureste del municipio.

No obstante, todo el conjunto constituido por las estepas cerealistas y riberas fluviales constituyen una configuración paisajística que alberga una destacada biodiversidad de avifauna, muchas de ellas protegidas y de gran interés, por ser zona de campeo de especies como el águila

imperial ibérica y el águila perdicera. En la superficie no se encuentran zonas protegidas pertenecientes a Red Natura 2000 ni declarados como espacios naturales protegidos de ámbito regional ni estatal.



Mapa general del término municipal de Valdenuño-Fernández

6.2 Medio atmosférico

6.2.1 Climatología

El municipio de Valdenuño-Fernández se encuentra a 842 metros sobre el nivel del mar y presenta un clima continental-mediterráneo, representado generalmente por condiciones climáticas caracterizadas por inviernos fríos con precipitaciones más acusadas y marcado estiaje en verano con temperaturas calurosas.

De acuerdo con Köppen y Geiger clima se clasifica como Csa. La temperatura media anual en Valdenuño Fernández se encuentra a 12.6 °C y una precipitación anual de 467 mm.

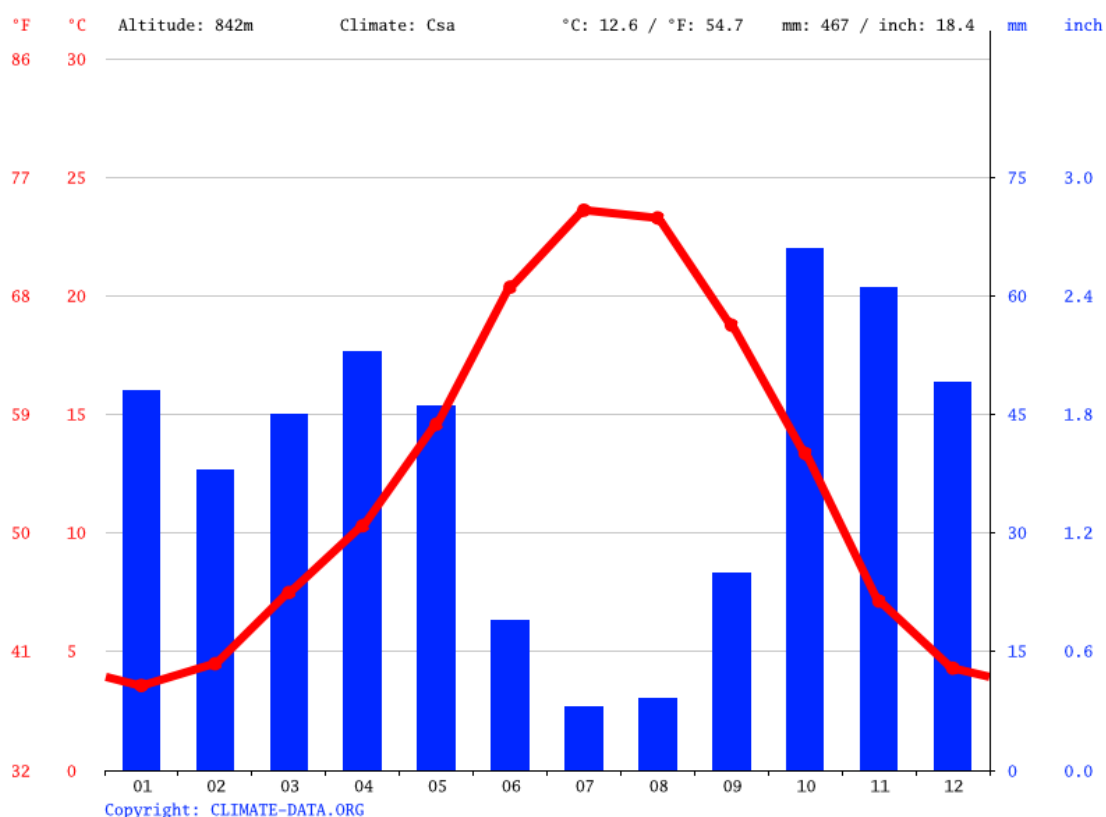


Diagrama ombrotérmico de Valdenuño-Fernández (Fuente <https://es.climate-data.org>)

En cuanto a los vientos, los datos recopilados en la estación meteorológica más cercana al municipio, El Casar, recogen una dirección y velocidad de viento anual diferente según las estaciones del año:

- Primavera: caracterizado por el dominio de vientos medios del SW con entradas ocasionales de viento fuerte del NNW .
- Verano: caracterizado por el dominio de vientos de carácter medio del SW con intercalaciones de vientos medios del NE medio y flojos del ENE.
- Otoño: en este periodo hay un dominio de vientos medios del NE y N, con entradas de vientos flojos del ENE.

- Invierno: en esta estación dominan los vientos de NE, tanto de día como de noche, lo que favorece el estancamiento del aire y temperaturas bajas con días de helada probables desde noviembre hasta Abril (6 meses)..

6.2.2 Cambio climático

La Directiva 2014/52/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, exige la consideración del cambio climático en el contenido de los documentos y en la evaluación ambiental.

Tanto el efecto invernadero como el cambio climático en sí parecen estar asociados, tal y como se refleja en muchas investigaciones científicas, al incremento de concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero (GEI).

Los principales gases de efecto invernadero que pueden asociarse a las actividades humanas como puede ser la construcción de zonas urbanizadas son:

- Dióxido de carbono (CO_2): producido principalmente por quema de combustibles fósiles en la construcción, además de por la climatización y el transporte.
- Óxidos de nitrógeno (N_xO_y): producidos principalmente por la combustión de combustibles fósiles, fundamentalmente proveniente del tráfico.
- Clorofluorocarbonos (CFC): producidos por disolventes o propelentes para aerosoles utilizados en la construcción y climatización, si bien ya existen normas y tratados que limitan el uso de estos productos.



Dinámica atmosférica y efecto de los GEI. (Fuente: UNEP-GRID-Arendal, 2010)

6.2.2.1 Escenarios de cambio climático en Castilla La Mancha

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, las asociadas a los modelos globales de circulación general, y las debidas a los propios métodos de regionalización.

La magnitud del cambio climático dependerá de las emisiones de GEI. Pero éstas son inciertas, ya que dependerán de cuánto nos esforzamos en reducir emisiones. Por eso, cuando se habla de cambio climático, se debe hacer referencia a escenarios de emisiones.

La concentración de los GEI en la atmósfera aumenta debido a diversas actividades humanas. Las actividades con mayor participación en emisiones a nivel global son la generación de energía y calor, las actividades industriales, incluyendo el manejo y disposición de desechos y la agricultura y los otros usos de la tierra. Otras actividades muy importantes son el transporte y la construcción.

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMet) ha desarrollado una serie de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR5 (MAPAMA. AEMet 2017).

Para cuantificar el cambio en los flujos de energía originados por variaciones en la acción de agentes naturales y antropogénicos se emplea el forzamiento radiactivo (FR).

Estos escenarios de emisión de gases de efecto invernadero son denominadas Trayectorias de Concentración Representativas (RCP, por sus siglas en inglés), las cuales están caracterizadas por su Forzamiento Radiactivo (FR) total para el año 2100 que oscila entre los 2,6 y 8,5 W/m². Las trayectorias RCP comprenden diferentes escenarios en el que los esfuerzos de mitigación conducen a un nivel de forzamiento muy bajo (RCP2,6), de estabilización (RCP4,5 y RCP 6,0) y con un nivel muy alto de emisiones GEI (RCP8,5).

En el AR5 se ha utilizado este conjunto nuevo de cuatro escenarios que sí consideran las políticas climáticas. Estos RCP se definen como escenarios que abarcan series temporales de emisiones y concentraciones de la gama completa de los GEI y aerosoles y gases químicamente activos, así como el uso del suelo y la cubierta terrestre (MAPAMA, AEMet 2017).

Las trayectorias de concentración representativas, generalmente, hacen referencia a la parte de la trayectoria de concentración hasta el año 2100, para las cuales los modelos de evaluación integrados han generado los correspondientes escenarios de emisiones.

	FR	Tendencia del FR	[CO ₂] en 2100
RCP2.6	2,6 W/m ²	decreciente en 2100	421 ppm
RCP4.5	4,5 W/m ²	estable en 2100	538 ppm
RCP6.0	6,0 W/m ²	creciente	670 ppm
RCP8.5	8,5 W/m ²	creciente	936 ppm

Forzamiento radiactivo total (FR), tendencia del FR y concentración de CO₂ para los nuevos RCP en 2100 (Fuente: MAGRAMA 2013 desde MAPAMA, AEMet 2017) Los detalles de estos escenarios reflejados en la tabla son:

- **RCP2.6** : Escenario de declinación. Asume una reducción sustancial de las emisiones de GEI a lo largo del tiempo para lograr su forzamiento radiactivo primero a 3.1 W/M² en 2050 y llega a 2.6 para 2100. La temperatura probablemente no excede los 2°C.

- **RCP4.5** : Escenario de estabilización. El forzamiento radiactivo se estabiliza un poco luego del 2100. La temperatura muy probablemente excede los 2°C.
- **RCP6.0** : Escenario de estabilización. El forzamiento radiactivo se estabiliza un poco luego del 2100. Sin forzamiento gracias a la aplicación de varias tecnologías y estrategias de reducción de GEI. La temperatura probablemente excede los 2°C.
- **RCP8.5** : Incremento de las emisiones de GEI a lo largo del tiempo. La temperatura probablemente no excede los 4°C.

A nivel general, en la Región Mediterránea se han proyectado efectos específicos si no se reducen las emisiones, como son:

- Un incremento de temperatura por encima de la media global, más pronunciado en los meses estivales que en los invernales. Para el escenario RCP8.5 y para finales del siglo XXI, esta Región experimentará incrementos medios de temperatura de 3,8°C y de 6,0°C en los meses invernales y estivales, respectivamente.
- En la Península Ibérica se reducirá la precipitación anual, de manera más acusada cuanto más al sur. Las precipitaciones se reducirán fuertemente en los meses estivales. Para el escenario RCP8.5 y para finales del siglo XXI, la Región Mediterránea experimentará reducciones medias de precipitación de 12% y de 24% en los meses invernales y estivales, respectivamente.
- Un aumento de los extremos relacionados con las precipitaciones de origen tormentoso.

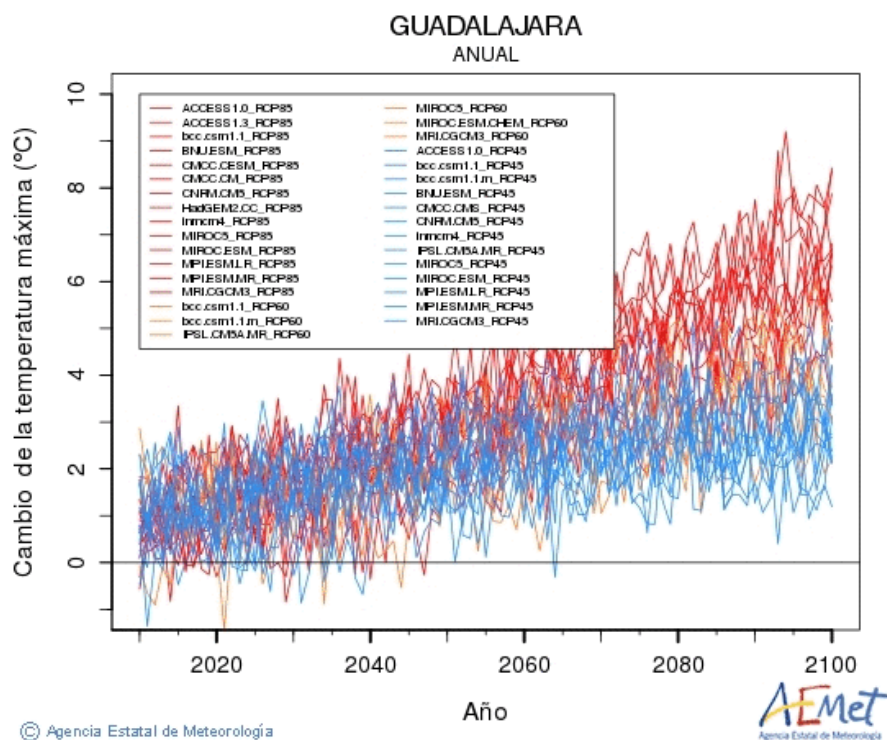
Con estas trayectorias de concentración representativas para el siglo XXI, la AEMet ha desarrollado la serie de regionalización (IPCC-AR5) en la que se determina el grado de cambio en las temperaturas máximas, mínimas y de precipitaciones para la Comunidad de Castilla la Mancha y que se tratan a continuación.

6.2.2.1.1 Temperatura

6.2.2.1.1.1 Cambios en temperaturas máximas

Atendiendo a los cambios en temperaturas máximas, los modelos prevén cambios de tipo ascendente de las temperaturas máximas en Guadalajara, lo que supondrá un incremento en la duración de las olas de calor y por tanto de los días cálidos.

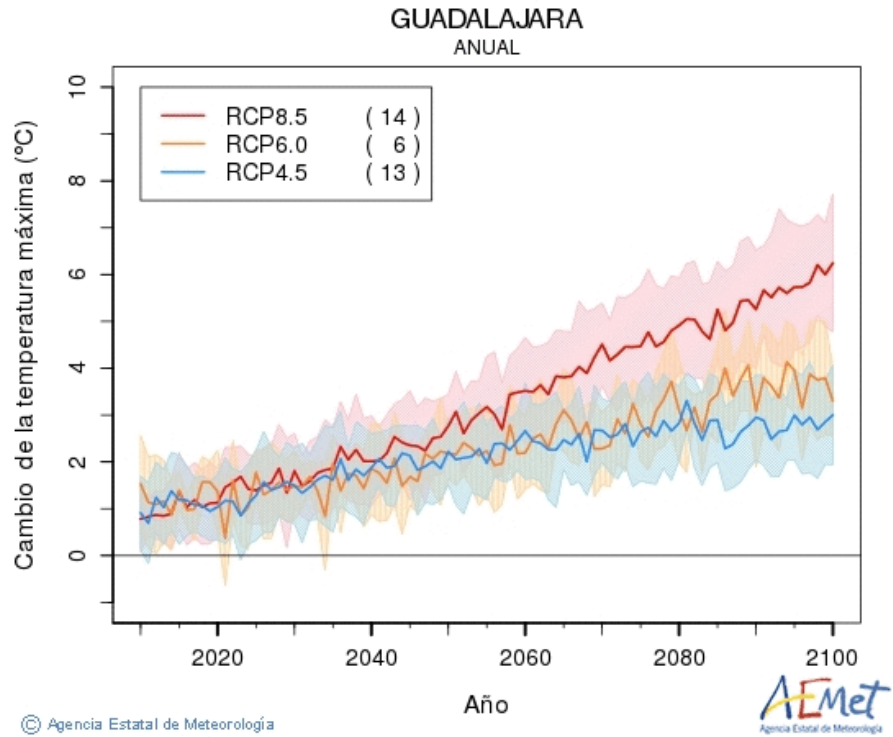
Estas variaciones pueden verse representadas en los gráficos siguientes que muestran los distintos escenarios para la provincia de Guadalajara e interpolables para la zona de estudio.



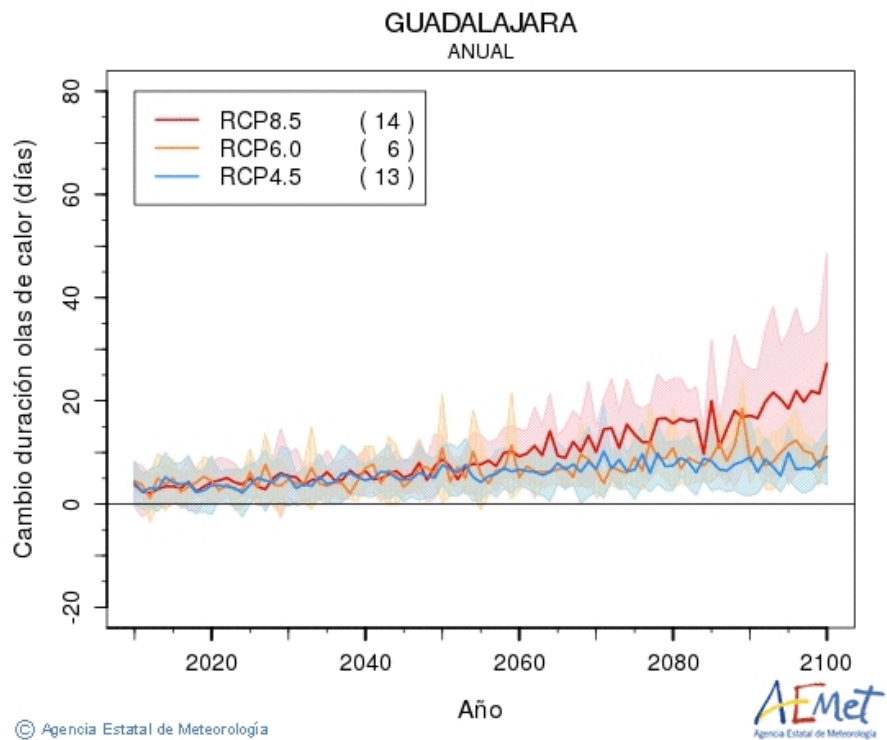
Cambios de la temperatura máxima en Guadalajara en todos los escenarios (Fuente: AEMet)

Estas variaciones para Guadalajara pueden verse representadas en los gráficos siguientes que muestran los distintos escenarios de los tres modelos en el que se reflejan los incrementos de temperaturas máximas y de la duración de olas de calor y número de días cálidos. El año de cuantificación dependerá del año en el que se prevé esté finalizado el plan (PDSU).

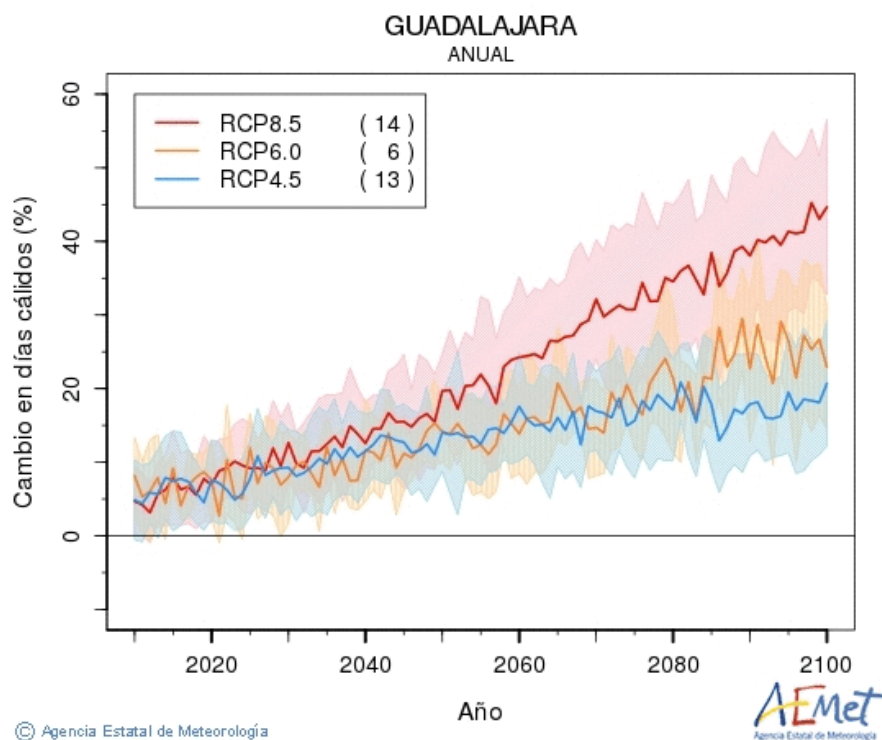
Como puede verse en el gráfico siguiente, para el modelo predictivo RCP4,5 de estabilización de las emisiones de GEI, las temperaturas máximas subieran en unos 0,8°C, así como la duración de las olas de calor en unos 4 días, y el número de días cálidos en aproximadamente un 5%.



Cambios de la temperatura máxima en Guadalajara en tres de los escenarios (Fuente: AEMet)



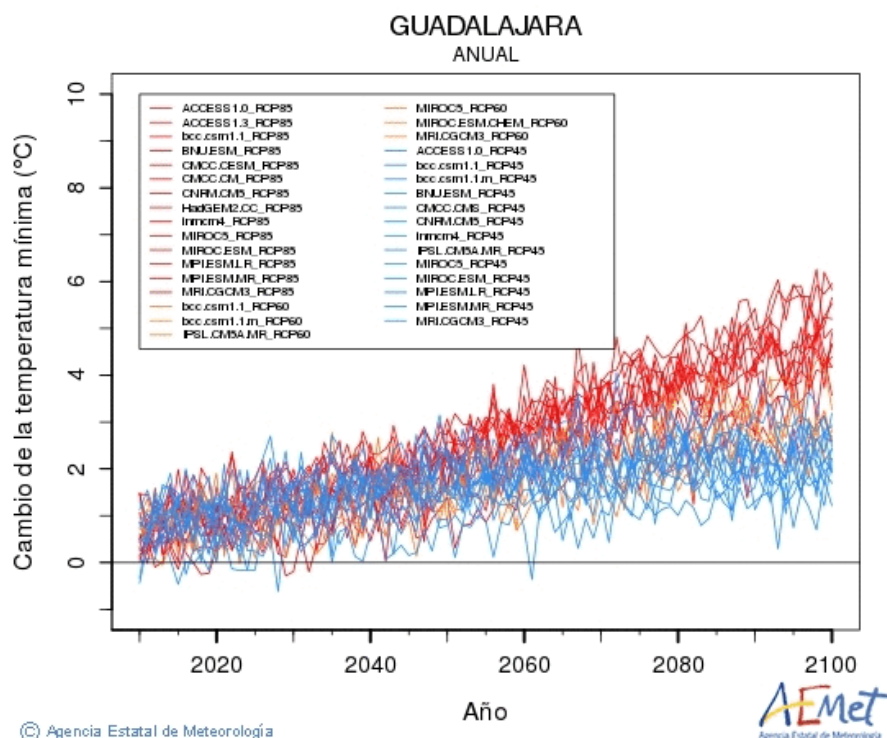
Cambio en la duración de las olas de calor (días) en los tres escenarios en Guadalajara (Fuente: AEMet)



Cambio en días cálidos (%) en los tres escenarios en Guadalajara (Fuente: AEMet)

6.2.2.1.1.2 Cambios en temperaturas mínimas

Para las temperaturas mínimas los modelos prevén en general un incremento que provocará directamente un descenso en el número de días con heladas y por tanto un incremento en las noches cálidas.

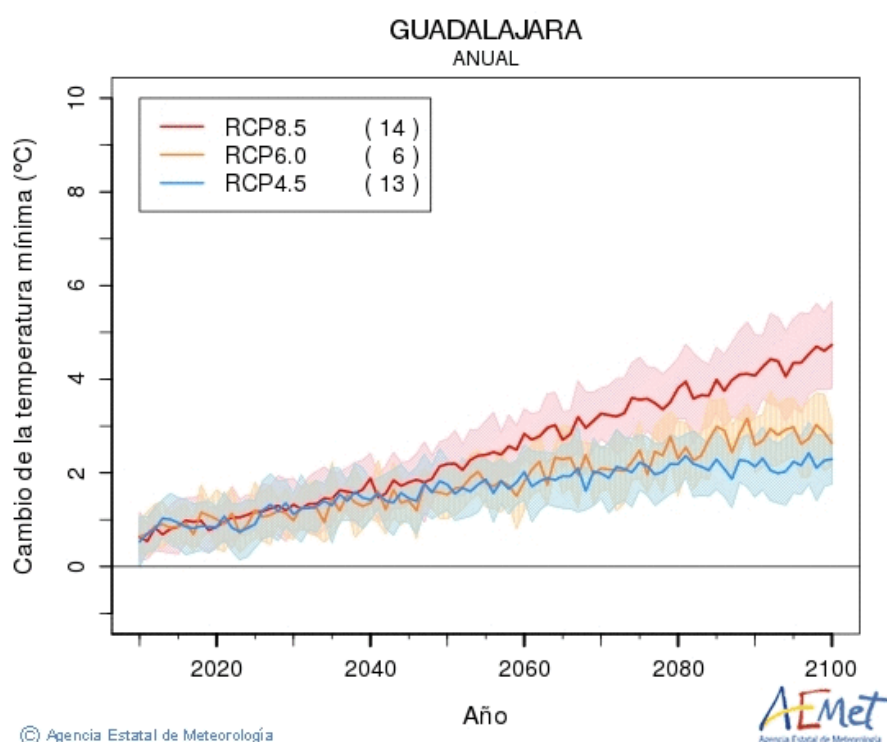


Cambios de la temperatura mínima en Guadalajara en los escenarios de previsión (Fuente: AEMet)

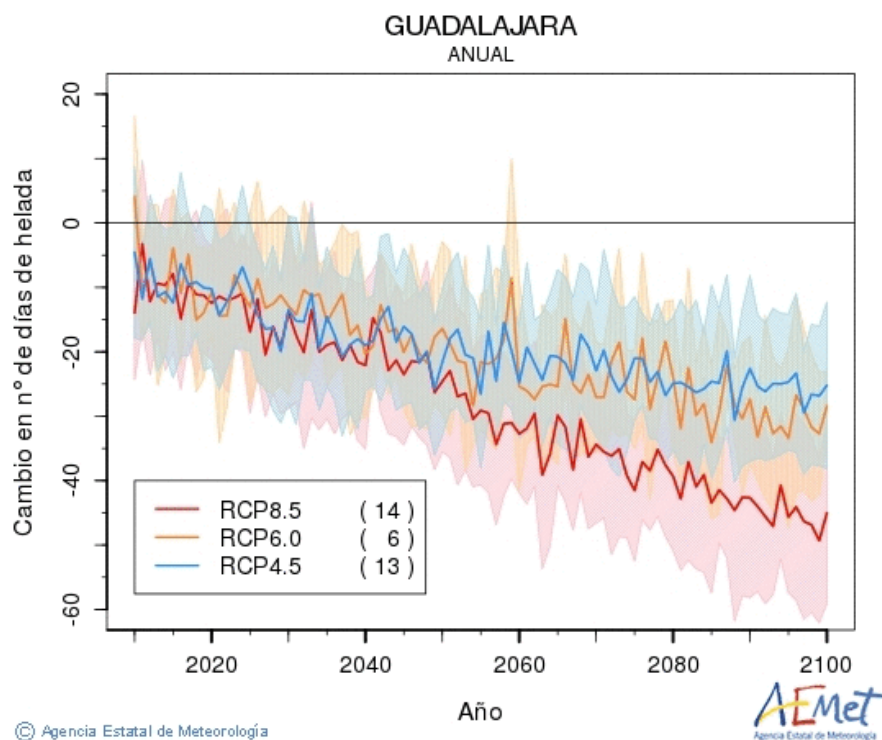
Respecto a los distintos escenarios de los tres modelos para Guadalajara pueden verse representadas en los gráficos siguientes de cambios de temperatura mínima, nº de días de heladas y % de noches cálidas hasta el año 2100. Respecto a los cambios en las temperaturas mínimas los modelos prevén un incremento, en general, para el año previsto de finalización del Plan (PDSU) y que conllevará un descenso en el número de días con heladas, así como un incremento en las noches cálidas.

Los modelos predictivos cuantifican estas variaciones de la forma siguiente:

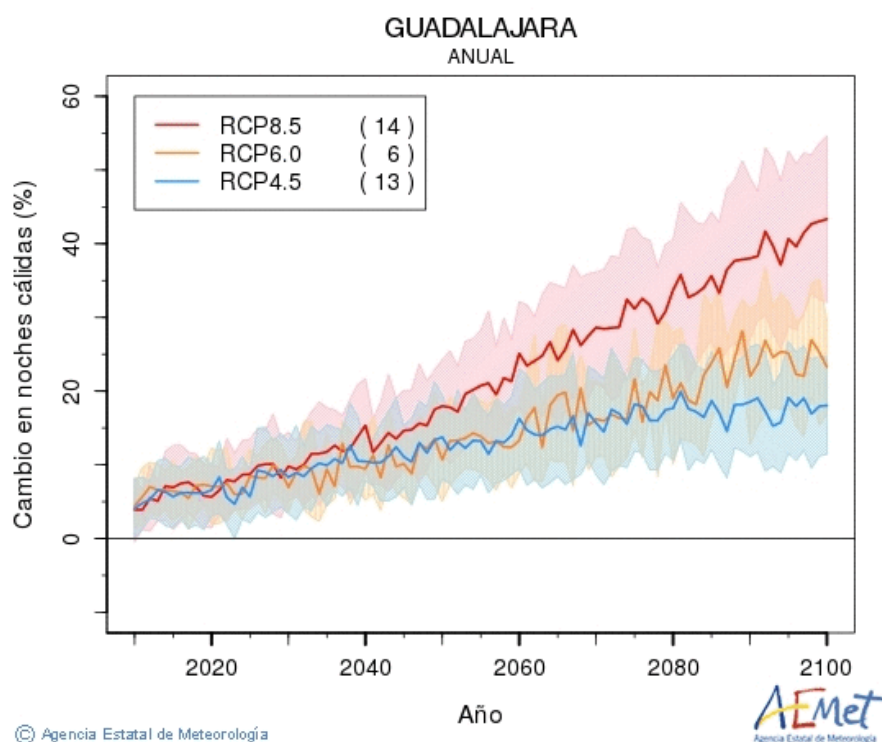
En el caso del modelo predictivo RCP4,5 se observa que durante el periodo de aplicación del Plan, poniendo el año 2023 como referencia, puede haber un ascenso de las temperaturas mínimas en unos 0,9°C, un descenso de los días con heladas en unos 7 días, y un incremento de noches cálidas en un 6%.



Cambios de la temperatura mínima en Guadalajara en tres de los escenarios (Fuente: AEMet)



Cambio en el número de días con heladas en tres de los escenarios para Guadalajara (Fuente: AEMet)



Cambio en el % de noches cálidas de tres escenarios de Guadalajara (Fuente: AEMet)

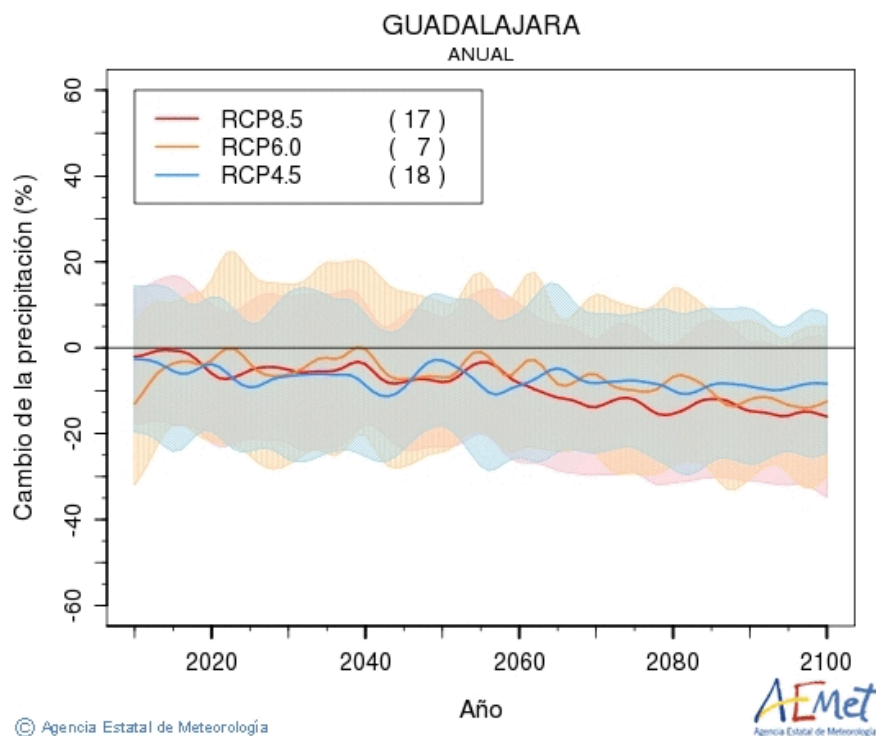
6.2.2.1.2 Precipitaciones

De acuerdo con los modelos de previsión de AEMet para Guadalajara, , el cambio climático supondrá, para el año de finalización del Plan, un descenso de las precipitaciones medias anuales, aumentando los periodos secos y disminuyendo en número de días lluviosos.

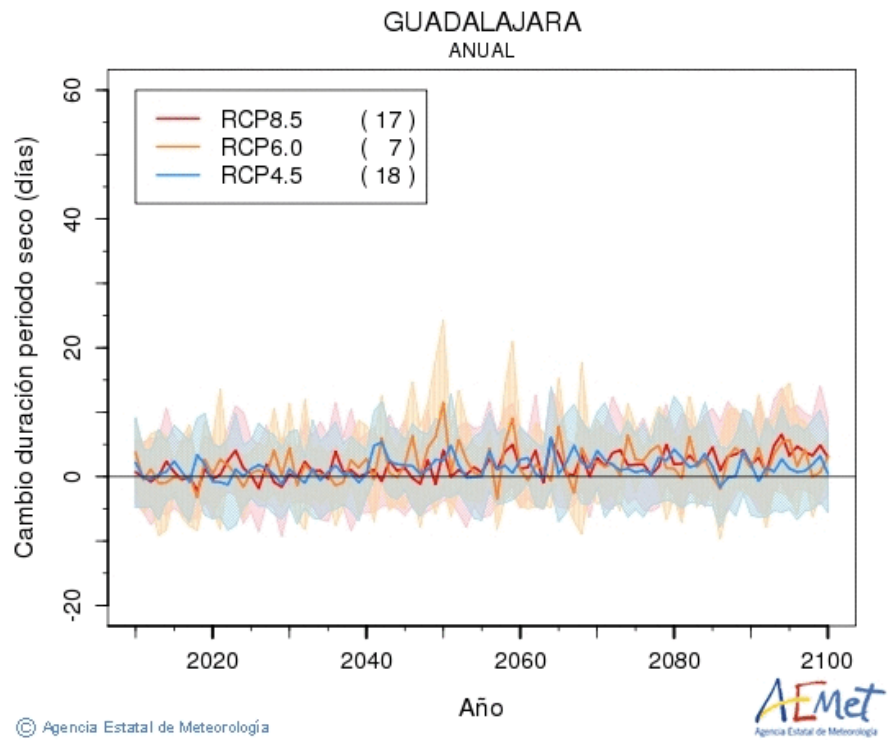
Se muestran a continuación los gráficos con los distintos escenarios de cambios analizados para Guadalajara de la precipitación, duración de periodo seco, en nº de días de lluvia y en precipitaciones intensas.

Según las modelizaciones, la cuantificación para cada uno de estos parámetros serían las siguientes:

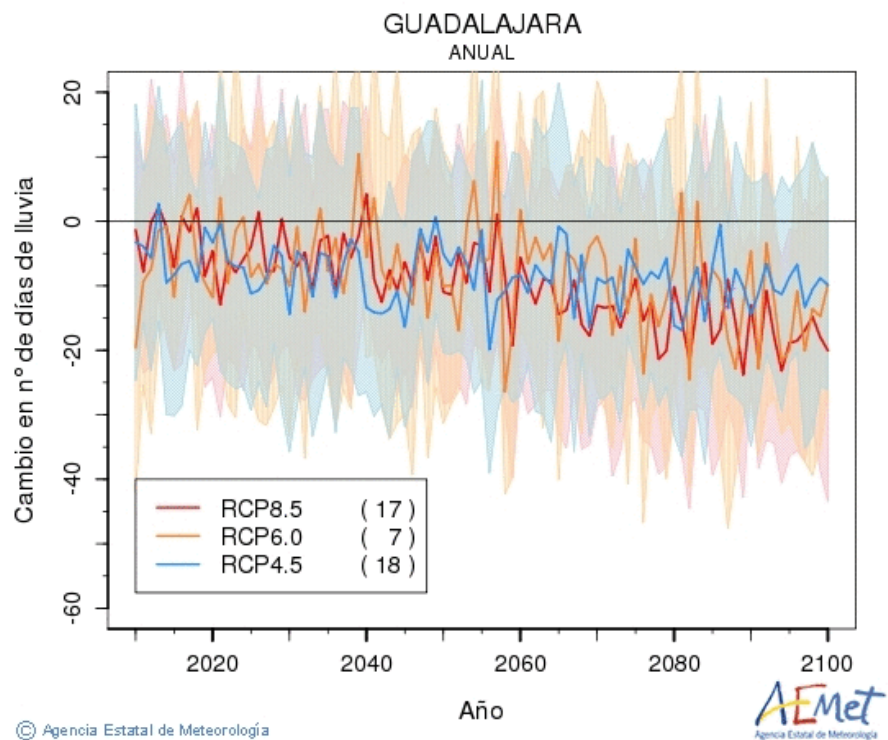
Si tomamos como ejemplo el modelo predictivo de emisiones RCP4,5, las precipitaciones se reducirán en un 10%, incrementándose los periodos de sequía en 1 día y reduciéndose el número de días lluviosos en 8 días al año.



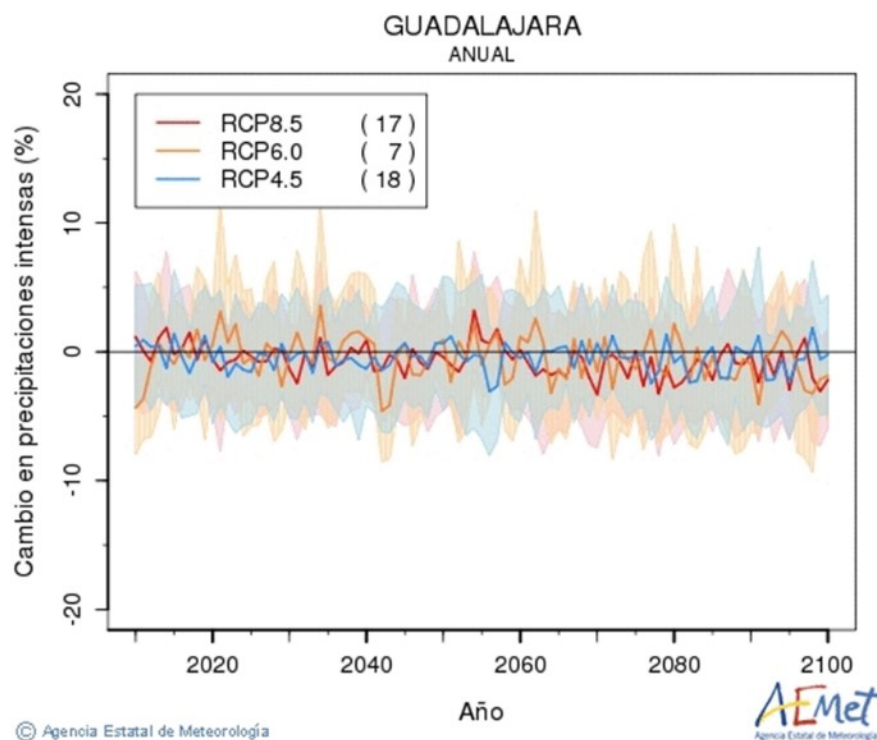
Cambio en el % de las precipitaciones anuales en tres de los escenarios de Guadalajara. (Fuente: AEMet)



Cambio en días de la duración de periodos secos de tres escenarios de Guadalajara. (Fuente: AEMet)



Cambio del número de días con lluvia de tres escenarios de Guadalajara. (Fuente: AEMet)



Cambio de las precipitaciones intensas en % de tres escenarios de Guadalajara. (Fuente: AEMet)

6.2.2.2 Medidas específicas a adoptar en el PDSU para la mitigación y la adaptación al cambio climático

6.2.2.2.1 Introducción

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático -PNACC- define el concepto de adaptación al cambio climático como: “el ajuste en los sistemas naturales o humanos en respuesta a estímulos climáticos previstos o a sus efectos, que mitiga los daños o explota posibles oportunidades beneficiosas”.

Este Plan contempla que el sector de la ordenación del territorio y del urbanismo debe prestar una atención especial a la información climática y a los efectos del cambio climático, de forma que las propuestas de ocupación y distribución en el territorio de los distintos usos y actividades: asentamientos humanos, actividades económicas, infraestructuras, etc., integren entre sus objetivos impedir y prevenir la degradación de los recursos naturales y que tengan en cuenta el mejor aprovechamiento y adaptación a las características del clima y a los efectos del cambio climático.

La adaptación al cambio climático comprende un amplio conjunto de estrategias orientadas a evitar o reducir los impactos potenciales derivados del cambio climático, así como a favorecer una mejor preparación para la recuperación tras los daños.

Es por tanto una responsabilidad local la adaptación al cambio climático, y el ayuntamiento, al tener competencias en la ordenación de su territorio comprendido en el término municipal, debe velar por todos aquellos servicios y sectores que pueden verse afectados por el cambio climático.

6.2.2.2 Objeto del estudio

El presente estudio tiene como objeto final la incorporación de cuantas medidas se estimen oportunas frente a la problemática del cambio climático por la ejecución del Plan de Delimitación del Suelo Urbano de Valdenuño-Fernández (Guadalajara).

6.2.2.3 Medidas de adaptación y mitigación al cambio climático

Estas medidas se deberán implementar en base a dos criterios:

- Medidas de adaptación a posibles cambios en el entorno y medio ambiente. La mitigación hace referencia a las políticas, tecnologías y medidas que permitan, por un lado, limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, por otro lado, mejorar los sumideros de estos para aumentar la capacidad de absorción de gases de efecto invernadero, por lo tanto, se ocupa de las causas del cambio climático.
- Medidas de mitigación por la intervención humana para la reducción de emisiones GEI y contribuir a la lucha contra el cambio climático. Dentro de estas tenemos las siguientes medidas generales:
 - Medidas de prevención y precaución
 - Desarrollo de investigación e información
 - Ubicaciones más seguras de instalaciones y obras de infraestructura.
 - La restauración de la cubierta arbórea, los humedales y los pastizales para evitar la erosión y reducir los daños provocados por las tormentas e inundaciones.
 - Establecimiento de planes de evacuación y sistemas de respuesta médica en caso de alguna catástrofe natural.

Dentro de estas medidas cabe considerar las líneas Estratégicas de Calidad del Aire y Cambio Climático como son entre otras:

- Proporcionar un marco de referencia para acometer actuaciones coordinadas entre las distintas Administraciones públicas.
- Mejorar el conocimiento disponible sobre calidad del aire y adaptación al cambio climático.
- Reducir la contaminación por sectores.
- Fomentar la utilización de combustibles limpios y mejores tecnologías.
- Promover el ahorro y la eficiencia energética.
- Involucrar al sector empresarial en la problemática de calidad del aire y cambio climático.
- Mantener medios y herramientas adecuados de evaluación y control de la calidad del aire.

Por tanto, a nivel general, las medidas encaminadas a la lucha contra el cambio climático en materia de planificación urbanística y en concreto para la elaboración del PDSU se deben articular desde dos conceptos complementarios y sinérgicos, mitigación y adaptación, ocupándose respectivamente de las causas del cambio climático y de sus efectos.

Respecto a la mitigación, las principales causas y medidas serían las siguientes:.

Causas	Origen en el ecosistema urbano	Medidas de mitigación
Emisión de gases de efecto invernadero	Movilidad urbana motorizada con uso mayoritario de motores de combustión interna.	Proponer la localización de los equipamientos, comercios y servicios urbanos en ubicaciones próximas a las zonas residenciales o en su defecto, conectadas con nodos de transporte público y redes peatonales y ciclistas.
	Modelo urbano basado en el consumo energético de combustibles fósiles	Promover la eficiencia energética estableciendo una contribución mínima procedente de las energías renovables y un determinado grado de autosuficiencia energética.
Antropización del suelo	Crecimiento urbano basado en la movilidad motorizada (dispersión y cuarteamiento de las edificaciones e infraestructuras.)	Evitar una dispersión innecesaria de la población en zonas mal comunicadas y excesivamente dependientes del transporte privado. Integrar los espacios metropolitanos naturales, reduciendo el carácter antropizado del terreno mediante la ampliación de zonas verdes y espacios públicos.
Destrucción de ecosistemas, pérdida de biodiversidad	Crecimiento urbano basado en la dispersión y cuarteamiento de las edificaciones e infraestructuras.	Establecer corredores ecológicos que comuniquen las zonas verdes ya existentes en la ciudad con los espacios naturales periurbanos, incrementando la biodiversidad del tejido urbano mediante su naturalización y optimizado el confort en el espacio público.
	Modelos masivos de desarrollo urbanístico	Mejorar la distribución y la relación entre edificios e infraestructuras, para potenciar los espacios permeables y las zonas verdes.

Medidas de mitigación para el cambio climático. Fuente: Guía metodológica de Medidas para la mitigación y la adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano

Respecto a las medidas de adaptación, se aplicarán para aquellos impactos sobre los que es necesario aplicar medidas para reducir las consecuencias, entre las que se encuentran las siguientes:

Causas	Impactos sobre el municipio	Medidas de adaptación
Aumento de la temperatura	Incremento del efecto “isla de calor” en los núcleos urbanos	Potenciar los espacios permeables y verdes mediante operaciones de esponjamiento del tejido urbano, minimizando las superficies asfaltadas, impermeables o pavimentadas.
	Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano	Promover la plantación de árboles de sombra dentro de los espacios públicos, en previsión de unas condiciones rigurosas de temperatura en los meses estivales.
	Incremento de las necesidades de riego de los espacios verdes	Impulsar la eficacia de los sistemas de riego (riego por goteo, reutilización de aguas pluviales, etc.) de las zonas verdes, así como la implantación de especies vegetales con menores necesidades de riego.
	Mayor evaporación de las masas de agua: estanques, piscinas, balsas de riego, etc.	Proponer la utilización de coberturas de sombreado que reduzcan los niveles de evapotranspiración, así como el crecimiento de algas y la entrada de contaminantes sólidos.
	Mayores periodos de inversión térmica	Estimular el establecimiento de espacios verdes dentro del ámbito urbano que actúen sobre la concentración de las partículas contaminantes presentes en el aire.
	Aumento de las necesidades energéticas para compensar las variaciones térmicas	Establecer condiciones para la mejora del comportamiento térmico de la edificación en relación con las condiciones del clima, reduciendo la carga energética asociada a la climatización.
	Afecciones sobre la salud humana.	Fomentar la implantación de áreas verdes que actúen como potencial sumidero de CO ₂ y limpieza de las partículas contaminantes en el espacio urbano.
Lluvia torrencial / Sequía	Cambios en la escorrentía y en la disponibilidad de agua	Favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales, minimizando el sellado e impermeabilización del suelo de cara a posibles crecidas y lluvias torrenciales.
	Sobrecarga de las infraestructuras de alcantarillado	Realizar un análisis de la capacidad de la red de alcantarillado municipal para absorber las precipitaciones de mayor intensidad.
	Inundaciones por avenida	Evitar la ubicación de usos residenciales e incluso locales comerciales en planta baja, en aquellos lugares que tengan riesgo de inundación.
	Desprendimientos de taludes de las vías urbanas	Recuperación y uso los cauces de escorrentía natural para disminuir la erosión del suelo y facilitar el drenaje natural frente a posibles lluvias torrenciales.
Alteración y extinción de especies	Incremento de la presencia de determinados parásitos	Monitorizar el estado de los entornos naturales metropolitanos y periurbanos, y en particular, aquellos terrenos más degradados que puedan servir como vectores de penetración.
	Desaparición de ecosistemas locales	Conservar los ecosistemas existentes en el municipio, introduciendo gradualmente especies vegetales de elevado valor ecológico adaptadas al clima y las condiciones locales
Alteración de áreas de dispersión de especies protegidas	Alteraciones en zonas de dispersión de especies protegidas	Conservar las zonas de importancia para la fauna, como la avifauna de especies protegidas, concretamente águila imperial ibérica y águila perdicera
Incendios forestales	Riesgos de incendios en áreas urbanas próximas a zonas forestales o degradadas	Establecer criterios correctores y preventivos al objeto de reducir el riesgo de incendios en zonas próximas a las áreas urbanas.

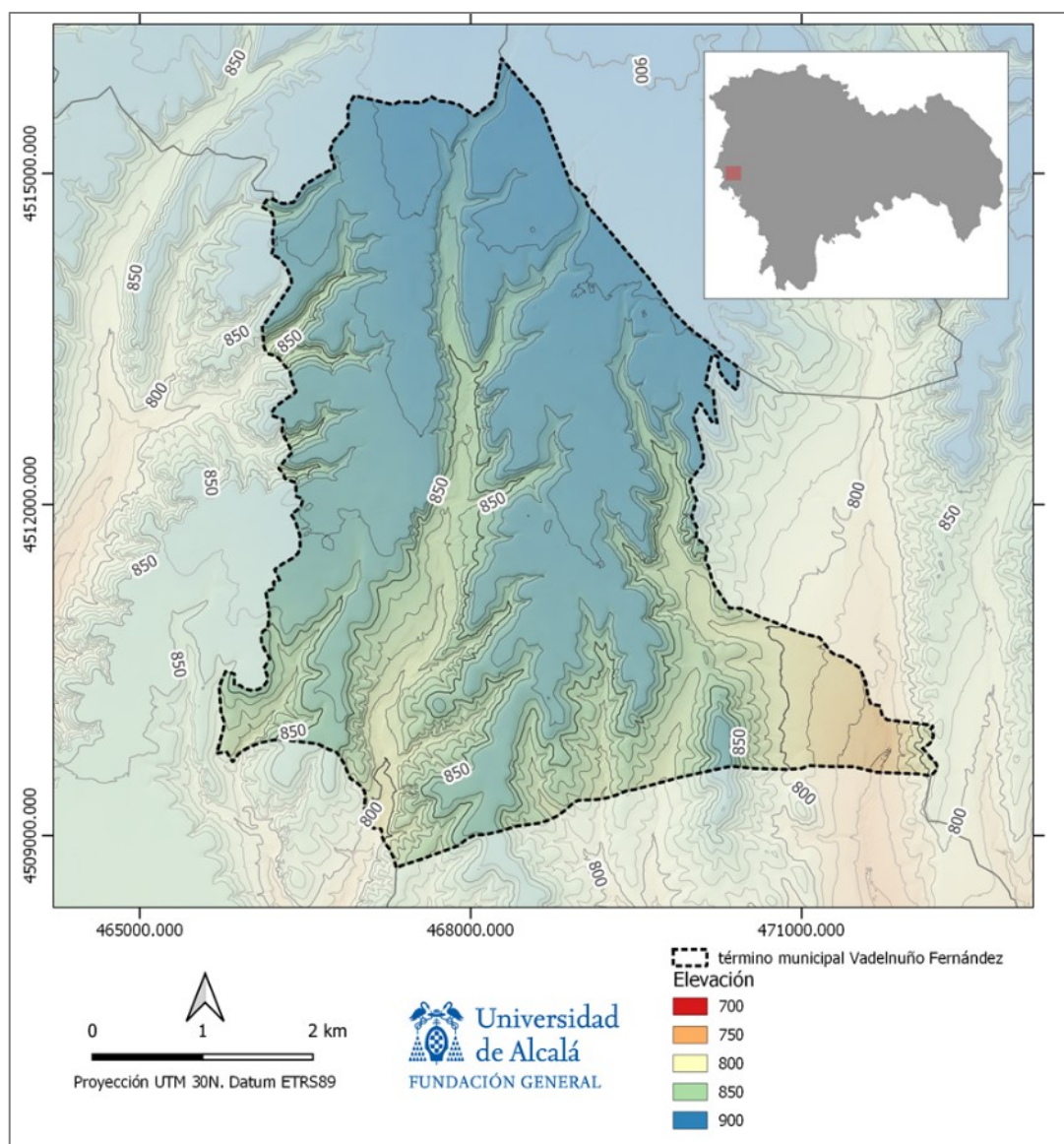
Medidas de adaptación para el cambio climático. Fuente: Guía metodológica de Medidas para la mitigación y la adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano

6.3 Medio Físico

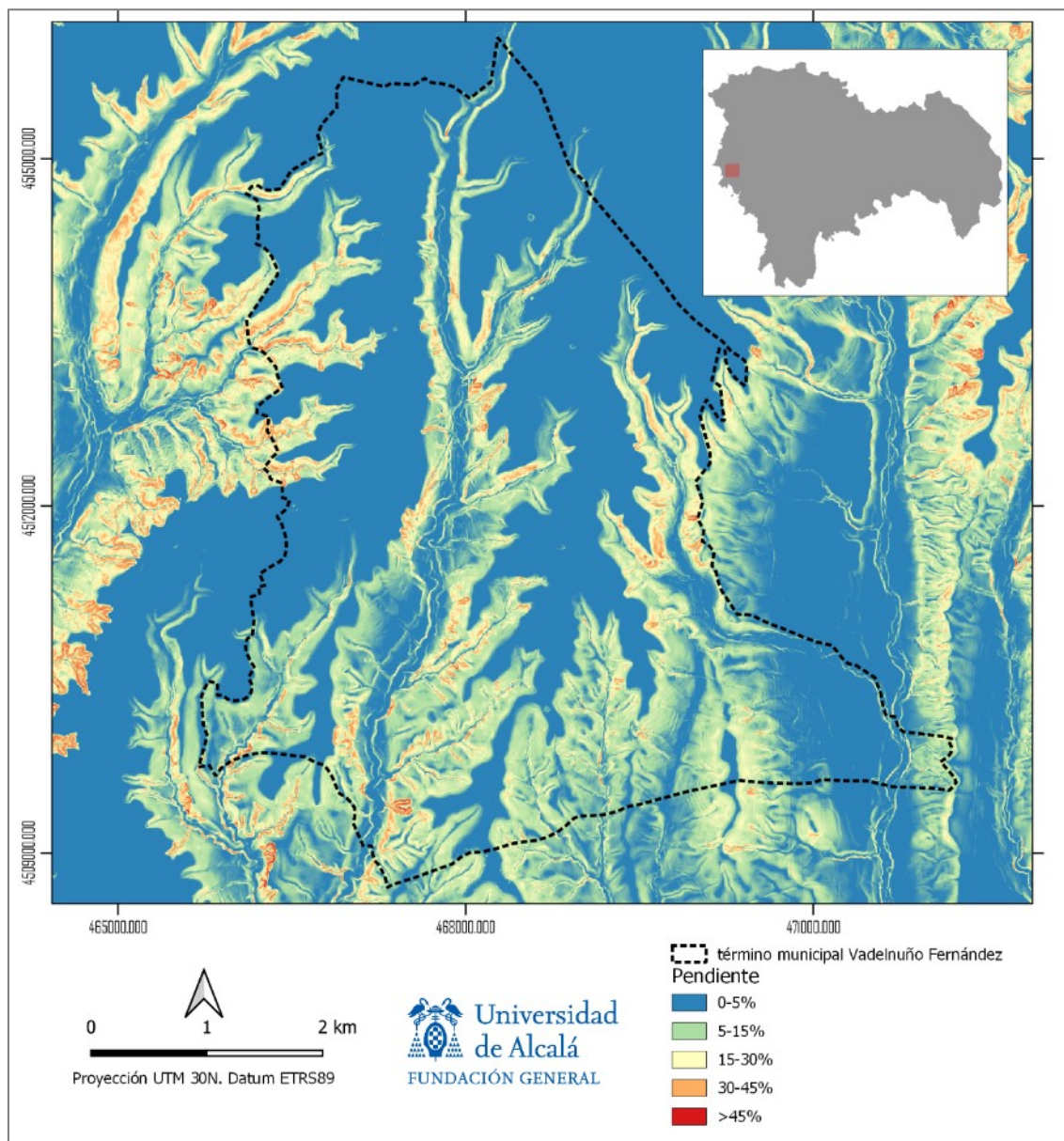
6.3.1 Geología y geomorfología

Desde el punto de vista geológico, Valdenuño-Fernández se sitúa dentro de la cuenca Meso-Terciaria del Tajo encuadrada dentro de la comarca de la Campiña y que se caracteriza por un relieve alomado que se desarrolla sobre una estructura geológica definida por un estrato de distintas rocas pertenecientes al Terciario (Plioceno y Mioceno) siendo las formaciones principales y dominantes los ortoconglomerados silíceos con matriz arcillo-arenosa y las arcosas. El Cuaternario está presente en las llanuras de inundación de los arroyos y en las inmediaciones del río Torote con las terrazas, gravas y cantos poligénicos, arenas y arcillas del Pleistoceno medio.

En los siguientes mapas se muestran la caracterización geomorfológica del municipio, en función de la elevación, pendientes y litología de la zona de estudio.



Mapa de elevaciones presentes en el término municipal de Valdenuño-Fernández

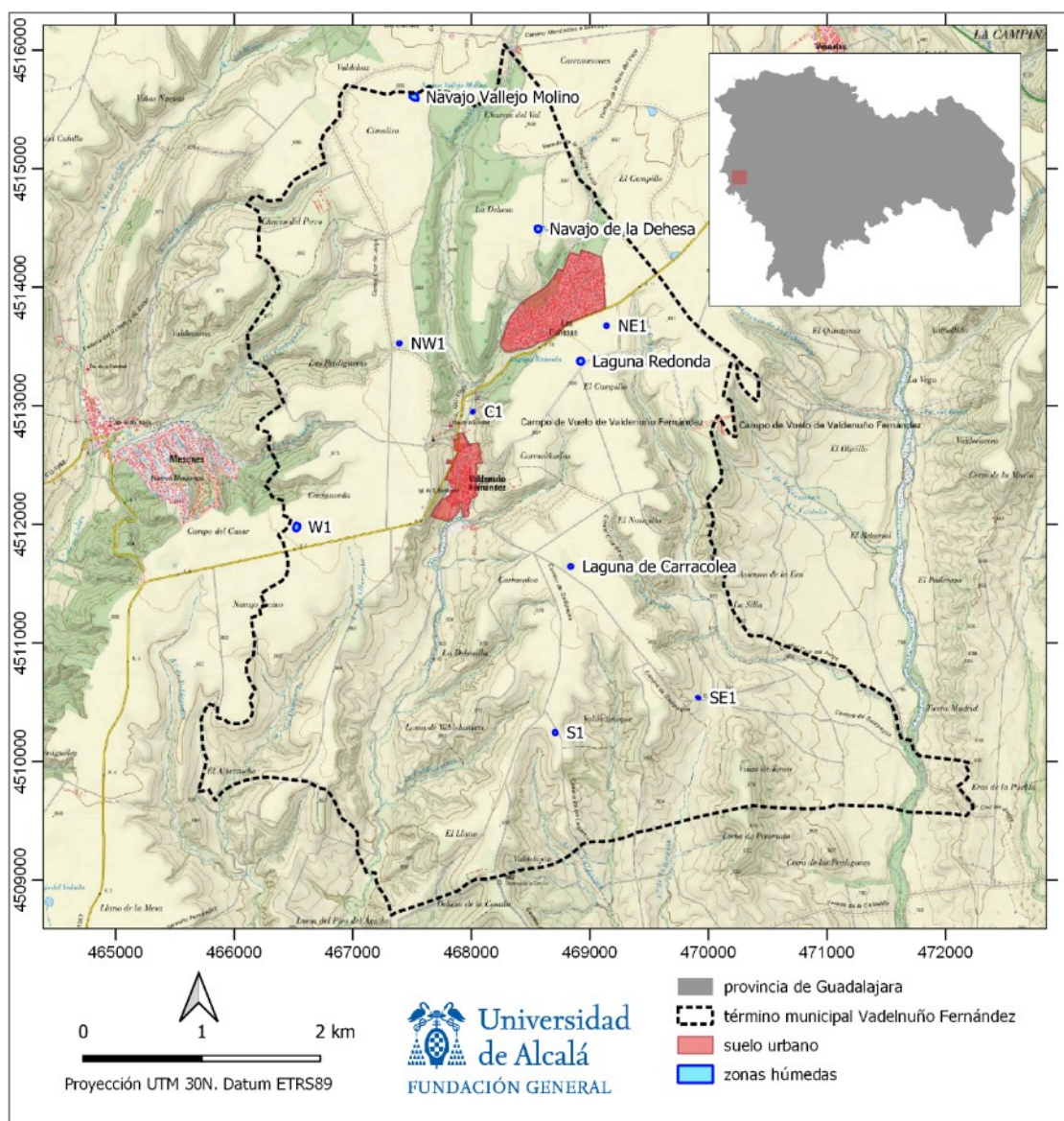


Mapa de pendientes del término municipal de Valdenuño-Fernández

Es destacable la presencia de **elementos Geomorfológicos de interés Especial**, según la Ley 9/1999 de Castilla La Mancha. Anexo I, como son las **lagunas y zonas endorreicas**, poco profundas.

Algunas de estas lagunas y zonas endorreicas son: El Navajo Vallejo Molino, al norte del término municipal; el Navajo de la Dehesa, junto a la urbanización La Dehesa; la Laguna Redonda, al sur de dicha urbanización; la Laguna Carracolea, al noreste del núcleo urbano de Valdenuño Fernández. Además, existen otras navas, recogidas en la cartografía, que no tienen nombre, y a las que se les ha asignado distintos códigos.

En los siguientes mapas y tabla se detalla la ubicación y extensión de cada una de estas lagunas y zonas endorreicas. En total, existe una extensión de 15888 m² (1,58 ha) de este tipo de elementos geomorfológicos en el término municipal.



Mapa de lagunas y zonas endorreicas en el término municipal de Valdenuño-Fernández (sobre base cartográfica)

Lagunas y zonas endorreicas	superficie (m ²)
Navajo Vallejo Molino	3283.664
W1	2940.665
Laguna Redonda	2451.291
Navajo de la Dehesa	2372.805
S1	1125.873
Laguna de Carracolea	1012.34
NE1	888.715
NW1	788.935
SE1	541.287
C1	483.341
Total	15888.916

Tabla de superficies de las lagunas y zonas endorreicas del término municipal de Valdenuño Fernández



Fotografía de la Laguna de Carracolea



Detalle de la Laguna de Carracolea, con vegetación ligada a medios acuáticos y presencia de aves limícolas

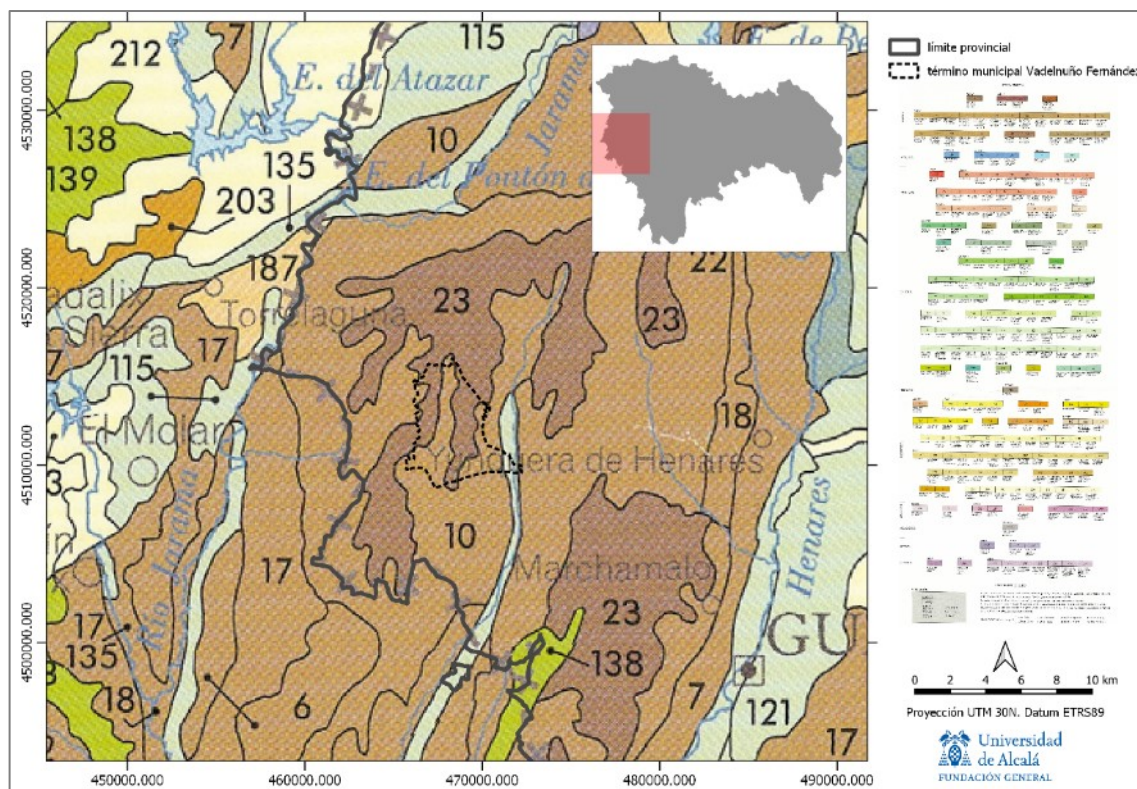
6.3.2 Edafología

Según el Mapa de Suelos de España a escala 1:1.000.000 (WMS del IDEE), el ámbito de proyecto se encuentra sobre suelos del orden Alfisoles.

En la zona de estudio están representados de modo general los Alfisoles del suborden Xerales, concretamente con los grupos Haploxerales y Palexerales.

Los Haploxerales son suelos profundos de color pardo-pardo rojizo, con escasa materia orgánica. Estos se presentan en posiciones de terraza alta (del Henares) y en zonas de la superficie del páramo

Los Palexerales presentan colores similares a los Haploxerales, si bien hay una mayor presencia de un horizonte argílico.

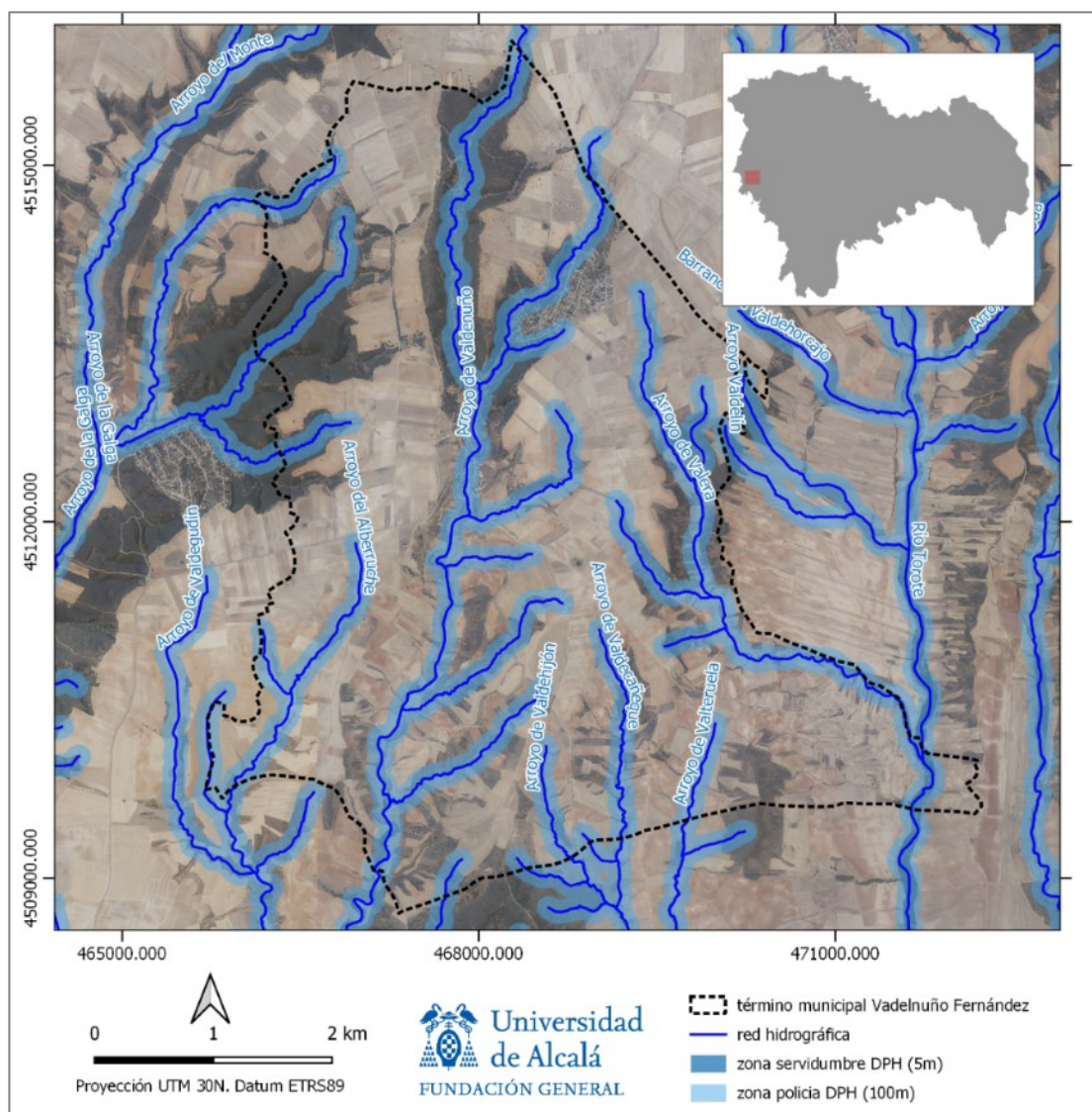


Mapa de suelos del término municipal de Valdeñuño-Fernández

6.3.3 Hidrología e hidrogeología

Valdeñuño-Fernández se sitúa en la cuenca del Tajo, en la subcuenca del Henares. El principal curso de agua del término municipal es el arroyo de Valdeñuño, que surca el municipio de Norte a Sur, pasando por el casco urbano.

Otros arroyos de interés son el Arroyo del Val, situado al norte del término municipal y el Arroyo las Vardeguillas que bordea toda la parte oeste a la Urbanización La Dehesa.



Red hidrográfica del término municipal de Valdenuño Fernández, junto a las zonas de servidumbre y policía de los cauces. Elaboración propia. Fuente MITECO

En el tramo urbano no existe una representación de bosque ripario asociado de interés. Prácticamente en el todo el tramo que atraviesa el casco urbano no existe representación de vegetación de ribera. Tan solo existe un pequeño tramo con buena representación de bosque ripario al sur del municipio.



Zona con vegetación riparia en el arroyo Valdenuño, al sur del municipio

Este arroyo principal se alimenta de otros arroyos de menor entidad como el arroyo de Valdelamata que lo alimenta.

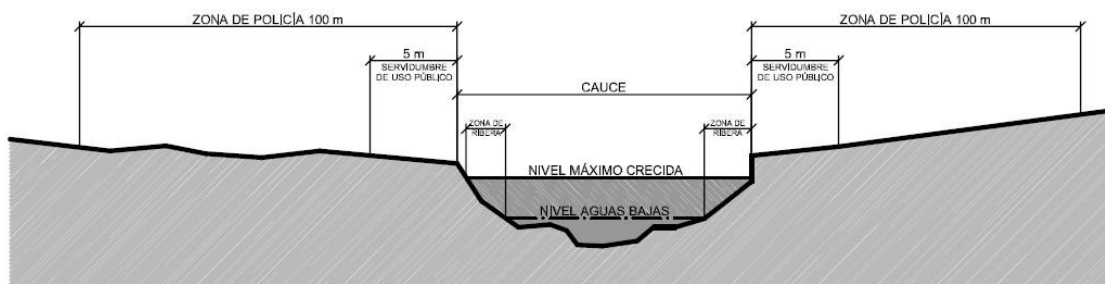


Aspecto del cauce del arroyo Valdenuño que atraviesa el casco urbano

Al sureste discurre también un tramo del arroyo Torote con una representación de vegetación riparia bien conservada, en una banda de anchura de unos 100 m y cubriendo una superficie dentro del término de unas 7 ha.

De acuerdo con el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, constituyen el dominio público hidráulico, entre otros bienes, los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas y los lechos de lagos, lagunas y embalses

superficiales, en cauces públicos. Además, deben tenerse en cuenta sus correspondientes zonas de servidumbre (franja de 5 m. de ancho a ambos lados del cauce) y de policía (franja de 100 m. de ancho a ambos lados del cauce).



Esquema de la zonificación de los cauces según la Ley de Aguas

Hidrogeológicamente, el término municipal de Valdenuño está situado sobre la unidad hidrogeológica 03.04. “Guadalajara”, definida por el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo.

Esta unidad hidrogeológica está ocupada por el sistema acuífero nº 14 “Terciario Detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres”, formado por materiales terciarios y cuaternarios de carácter detrítico que rellenan la fosa tectónica del Tajo.

Desde el punto de vista litológico, el sistema acuífero está formado por un conjunto de lentejones irregulares de gravas y arenas arcillosas de escasa permeabilidad, distribuidos aleatoriamente en una serie de materiales arcillo-arenosos de permeabilidad mucho menor, lo que se traduce en un comportamiento muy irregular y cambiante del sistema acuífero según la porción de este que se considere.

Este sistema acuífero es asimilable a un acuífero único, fuertemente heterogéneo y anisótropo (varias capas de distinta permeabilidad, la cual varía por lo general en dirección vertical). Funciona como un acuífero libre, en el que el agua circula tanto por la matriz arcillo-arenosa como por los lentejones, pero sólo puede ser extraída mediante captaciones de estos últimos. La recarga se produce por infiltración directa de las precipitaciones en las zonas de interfluvio, y la descarga en los valles correspondientes. Según el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo, los recursos renovables de esta unidad hidrogeológica son de 34 hm³/año.

La calidad química de las aguas subterráneas de este acuífero es normalmente buena, calificada como apta tanto para abastecimiento como para riego.

En lo referente a la contaminación, el sistema acuífero se caracteriza por ser poco vulnerable a este impacto ambiental.



Aspecto general de la ribera del río Torote de Valdenuño-Fernández

6.4 Medio biótico

6.4.1 Vegetación

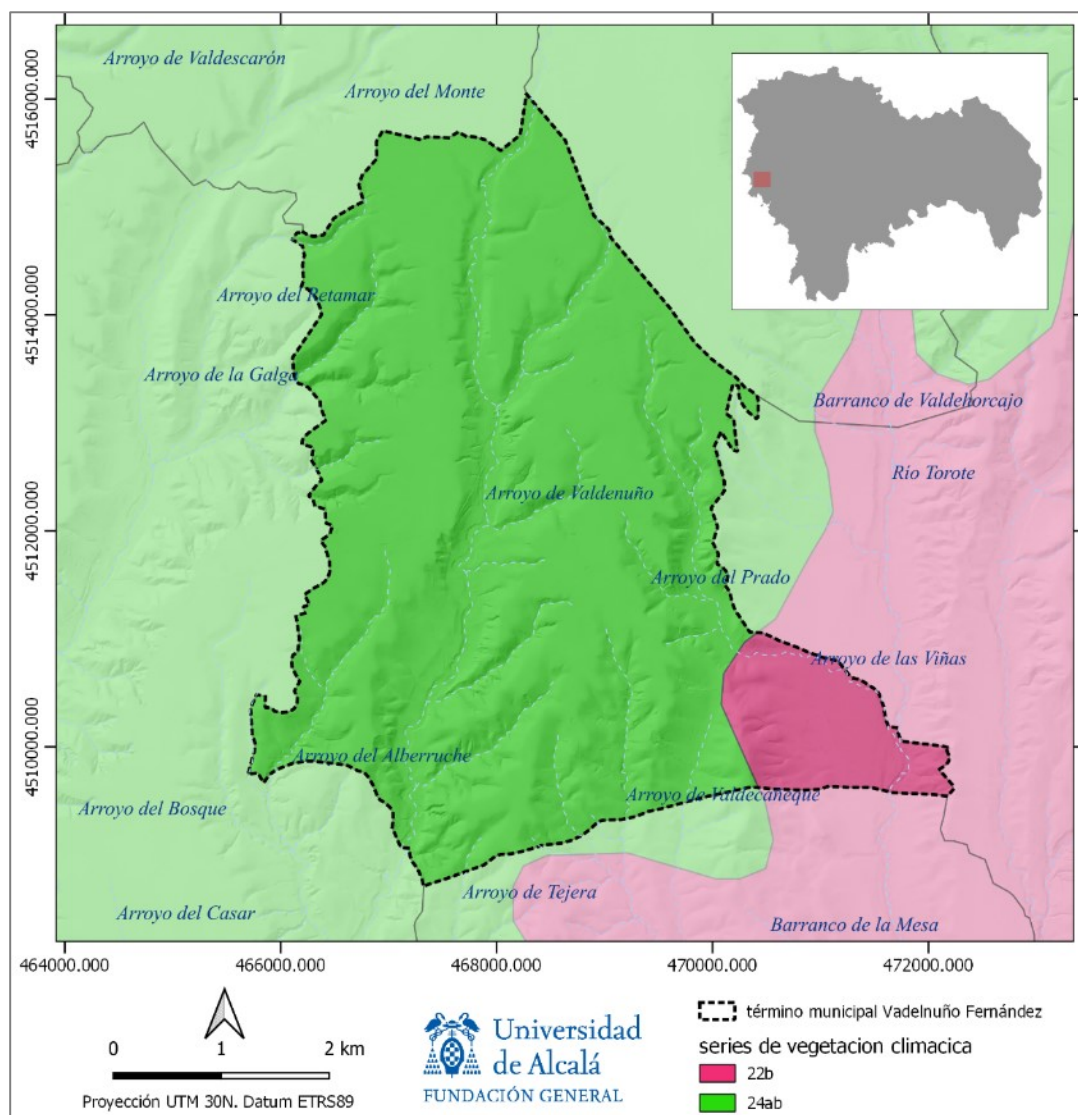
6.4.1.1 Vegetación potencial

Por vegetación, potencial se entiende como aquella que le correspondería a la zona atendiendo a las condiciones climáticas y edáficas en ausencia de actividad humana.

Atendiendo al Mapa de Series de Vegetación de España la estructura más compleja que puede manifestarse en el municipio se incluiría la serie mesomediterránea de la encina.

Las series de vegetación pertenecientes al municipio son:

24ab	Serie supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de <i>Quercus rotundifolia</i> o encina (<i>Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>). VP, encinares.	Faciación mesomediterránea o de <i>Retama sphaerocarpa</i> (24ab)
22b	Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de <i>Quercus rotundifolia</i> o encina (<i>Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>). VP, encinares.	



Mapa de Series de Vegetación existentes en el término municipal de Valdenuño

6.4.1.1.1 Encinares

La vegetación potencial correspondiente al término municipal en su mayor parte se corresponde con encinares sobre suelos ácidos, según las características climáticas y edafológicas de la zona, y estaría representado mayoritariamente en el término municipal por la serie de vegetación (Rivas Martínez, 1987) por la serie supra-mesomediterránea guadarrámico-ibérica, silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum* Faciación mesomediterránea con *Retama sphaerocarpa*. De acuerdo con este ombroclima seco de la zona, la vegetación potencial se corresponde con encinares ácidos.

En su etapa superior o de bosque, esta asociación está caracterizada por la presencia, en el estrato arbóreo, de la encina (*Quercus ilex subsp. rotundifolia*) y del enebro de la miera (*Juniperus oxycedrus*). El estrato arbustivo y de matorral, que aparece en los claros y en los bordes de los bosques, está formado por el majuelo (*Crataegus monogyna*), el rusco (*Ruscus aculeatus*), el aladierno (*Rhamnus alaternus*), el labiérnago (*Phyllirea angustifolia*), el torvisco (*Daphne gnidium*), la madreselva (*Lonicera etrusca*), la cornicabra (*Pistacia terebinthus*) y el jazmín amarillo (*Jasminum fruticans*), entre otros. En el estrato herbáceo suelen presentarse la esparraguera (*Asparagus acutifolius*), la peonía (*Paeonia broteroi*), y el gamón (*Asphodelus albus*).

En su etapa de matorral denso, aparece el escobón (*Cytisus scoparius*), la retama (*Retama sphaerocarpa*) y la aulaga (*Genista hirsuta*), formando la asociación *Cytiso scoparii-Retametum sphaerocarpace*, junto con algunos ejemplares achaparrados de encina y enebro.

Los suelos más erosionados están ocupados por los jarales guadarrámicos pertenecientes a la asociación *Rosmarino officinalis-Cistetum ladaniferi*, con una composición florística en la que destacan al romero (*Rosmarinus officinalis*), el cantueso (*Lavandula stoechas*), la mejorana (*Thymus mastichyna*), la siempreviva amarilla (*Helichrysum stoechas*), el torvisco (*Daphne gnidium*) y el berceo (*Stipa gigantea*).

Por último, la última etapa de degradación de este encinar se corresponde con pastizales muy pobres, formados principalmente por terófitos, siendo notable la abundancia de *Xolantha guttata*.

Existe también representación, al sureste del municipio, en las inmediaciones del río Torote, de la serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Se trata de un carrascal o encinar como etapa madura de la serie, asociado a un cierto número de arbustos esclerófilos en el sotobosque (*Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus*, *Rhamnus lycioides*, etc.), siendo las etapas extremas de degradación, los tomillares, salviares y caméfitos pulviniformes con especies como la aliaga (*Genista scorpius*), los tomillos (*Thymus vulgaris*, *T. mastigophorus*, *T. zygis*), linos (*Linum suffruticosum*), y ajedreas (*Satureja montana*).

6.4.1.1.2 Bosques de galería

Los sectores asociados a los arroyos se corresponden con las geomegaserías riparias mediterráneas.

Estos elementos se encuentran bien representados en el tramo del río Torote, que en Valdenuño Fernández ocupa una pequeña parte en la esquina sureste del término municipal.

En el caso de las alamedas blancas, termófilas, tienen en la cabecera de serie las asociaciones *Rubio tinctorum*-*Populetum albae* y *Salici atrocinereae*-*Populetum albae*. Estas se componen principalmente de un estrato arbóreo denso de *Populus alba*, bajo el cual aparecen arbustadas espinosas de las asociaciones *Pruno-Rubion ulmifolii* y *Clematido campaniflorae*-*Rubetum ulmifolii*. En las zonas próximas a las riberas aparecen saucedas de *Salix salviifolia* y *Salix atrocinerea* pertenecientes a la asociación *Salicetum salvifolio-lambertianae*.

6.4.1.2 Vegetación real

La vegetación actual es muy distinta, debido a la alteración que ha sufrido esta comarca durante años por la agricultura, quedando muy alejada de la potencial mencionada anteriormente. Actualmente, el municipio está principalmente ocupado por cultivos de secano, estando representado el bosque de encinar al norte del núcleo urbano con una densa mancha, en dos ramales, uno de los cuales rodea la urbanización barrio de La Dehesa. Respecto a la vegetación de galería del entorno de los arroyos principales, es de interés la existente en el Torote.

La vegetación del término municipal de Valdenuño-Fernández se corresponde mayoritariamente con la serie silicícola mesomediterránea del encinar, con testimonio al norte del municipio, asociado con otras comunidades vegetales correspondientes a las etapas de la sucesión de esta serie. Por lo tanto, desde el punto de vista de la vegetación existente, podemos agruparlas entre tipologías de vegetación:

Vegetación del encinar:

- Bosque esclerófilo mesomediterráneo: Se agrupan todas las áreas que están dominadas por la encina, aunque en muchas ocasiones sean comunidades abiertas abundantes en enebros, jaras, retamas y escobones. En solana domina un bosque de encina, siendo la umbría más afín para acoger una representación de quejigo (*Quercus faginea*).



Aspecto del encinar, al norte del municipio

- Matorral mediterráneo: Se agrupan las zonas de matorral más abierto y sin cobertura de encinar. Están dominadas por retamas, jaras y enebros.



- Pastos: Son las zonas más degradadas, sobre todo tomillares pradera y pastos, que ocupan principalmente las cañadas y barbechos.

Vegetación de zonas húmedas:

- Bosque de ribera: Las formaciones de bosque de ribera mejor conservadas se encuentran en torno al curso del arroyo del Torote, y levemente representada en el caso del arroyo Valdenuño. Estos bosques de galería están formados por choperas y sauces y alamedas de *Populus alba* y *Salix spp.*



Bosque de ribera del arroyo Valdenuño

- Matorral de ribera: Se corresponde con zonas en las que dominan los sauces como *Salix alba*, *S. atrocinerea* junto a una orla constituida por las espinosas como la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), majuelo (*Crataegus monogyna*), rosales (*Rosa sp*), etc. También aparecen trepadoras como la rubia (*Rubia peregrina*), la clemátide (*Clematis vitalba*), etc.. los zarzales y las saucedas arbustivas de *Salix spp.*

La zona representada por frondosas se encuentra al norte del municipio y en la ribera de los arroyos y está representada por una mancha de encinar con su vegetación asociada así como los bosques de galería.

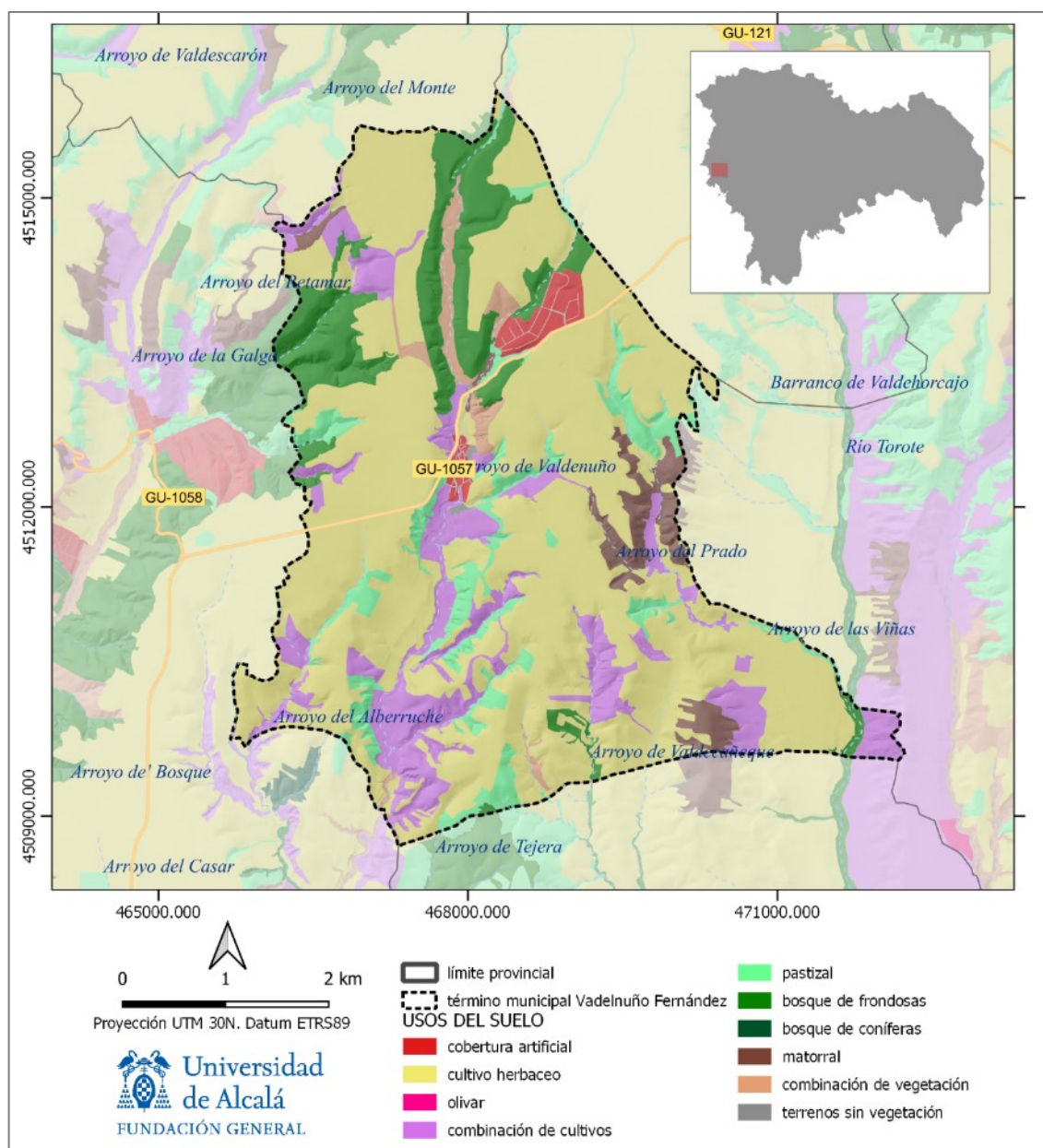
- Vegetación acuática ligada a Navajos, bonales y/o humedales: Son las zonas ocupadas por humedales de condición estacional. En este hábitat se favorece la presencia de vegetación acuática de interés, como el trébol peloso de cuatro hojas, *Marsilea strigosa*.



Vegetación de zonas cultivadas y repoblaciones:

- Cultivos: Se corresponden, en su mayoría, con cultivos de cereal, ocupando hasta un 61% del término municipal, aunque existe una representación de combinaciones de otros cultivos (13 %).





Usos del suelo del municipio de Valdenuño-Fernández en la actualidad.
Elaboración propia. Fuente: CORINE Land Cover

Uso del suelo	Superficie (ha)	% de ocupación
cultivo herbáceo	1.515,6	61
combinación de cultivos	332,8	13
bosque de frondosas	260,3	11
pastizal	181,7	7
matorral	86,3	4
combinación de vegetación	55,3	2
cobertura artificial	46,1	1,9
terrenos sin vegetación	2,4	0.1
Total general	2.480.7	100

Tabla de superficies de los diferentes usos del suelo en el término municipal de Valdenuño Fernández

6.4.2 Fauna

Según el Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino más reciente (2015), el número de taxones de fauna vertebrada citados en la cuadrícula principal que abarca el término municipal (30TVL61) asciende a 103 especies: 6 de Anfibios; 3 de Reptiles; 87 de Aves y 7 de Mamíferos.

De todos ellos destacan las aves, por su número y por su singularidad, pues muchas de ellas, con un buen estado de conservación, tienen relevante importancia por su grado de protección y por utilizar la zona como zona de nidificación y dispersión.

Para cada especie se incorpora el estado actual en los catálogos regionales y estatales de protección de especies, señalando en el caso del catálogo regional si están En peligro de extinción (EX), de Interés Especial (IE), o Vulnerables (VU). Para el catálogo estatal se menciona si están en el LISTADO, En Peligro de extinción (EN) o Vulnerables (VU).

6.4.2.1 Anfibios

Según en el Atlas y libro rojo de los Anfibios y Reptiles de España en la cuadrícula consultada existen 6 especies de anfibios, que se exponen en la siguiente tabla.

Especie	Nombre común	Categoría Protección Castilla La Mancha Decreto 33/1998	Categoría protección Estado RD 139/2011
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional	IE	LISTADO
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo partero ibérico	IE	LISTADO
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común		
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato	IE	LISTADO
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	IE	LISTADO
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	IE	LISTADO



Sapo corredor (Bufo calamita)

6.4.2.2 Reptiles

Según los datos consultados existen varias especies de reptiles recogidos en la base de datos respecto a la zona de estudio. Entre estos tenemos los 3 siguientes. No obstante, la zona puede recoger más especies:

Especie	Nombre común	Categoría Protección Castilla La Mancha Decreto 33/1998	Categoría protección Estado RD 139/2011
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	IE	-
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	IEI	LISTADO
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	IEI	LISTADO



Lagarto ocelado (Timon lepidus)

6.4.2.3 Aves

Es el grupo de vertebrados más numeroso en el área de estudio. En Vadenuño-Fernández se presentan especies de ambientes esteparios como el aguilucho cenizo, la avutarda y el sisón que sufren un acusado declive en los últimos años, así como una buena representación de aves rapaces que utilizan el entorno para la cría y alimentación.

En total, se han recopilado en los diferentes inventarios existente hasta 87 especies de aves, de las cuales, las rapaces y las ligadas a medios esteparios son las más importantes.

Especie	Nombre común	Categoría Protección Castilla La Mancha Decreto 33/1998	Categoría protección Estado RD 139/2011
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	VU	LISTADO
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricerín común	IE	LISTADO
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito		LISTADO
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común		LISTADO
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja		LISTADO
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real		LISTADO
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre		LISTADO
<i>Apus apus</i>	Vencejo común		LISTADO
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	EX	EN
<i>Asio otus</i>	Búho chico		LISTADO
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo		LISTADO
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera		LISTADO
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común		LISTADO
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero		LISTADO
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común		LISTADO
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo		LISTADO
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirojo		LISTADO
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común		LISTADO
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo		LISTADO
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón europeo		LISTADO
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor		LISTADO
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca		LISTADO
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occ.	VU	LISTADO
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	VU	LISTADO
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	VU	VU
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticola buitrón	IE	LISTADO
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	IE	LISTADO
<i>Columba livia/domestica</i>	Paloma bravía	IE	-
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	IE	-
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	IE	-
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	IE	-
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla occidental	IE	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	IE	-
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	IE	LISTADO
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	IE	LISTADO
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	IE	LISTADO
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	IE	-
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	IE	LISTADO
<i>Emberiza ciris</i>	Escribano soteño	IE	LISTADO
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	VU	LISTADO
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	IE	LISTADO
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	IE	LISTADO
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común		LISTADO
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina		LISTADO
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común		-
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo euroasiático		-
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	IE	LISTADO
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila calzada	IE	LISTADO
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	IE	LISTADO
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	IE	LISTADO
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	IE	LISTADO
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	IE	LISTADO
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía	IE	LISTADO
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	IE	LISTADO

Especie	Nombre común	Categoría Protección Castilla La Mancha Decreto 33/1998	Categoría protección Estado RD 139/2011
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	IE	LISTADO
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	IE	LISTADO
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	IE	LISTADO
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	IE	VU
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	IE	LISTADO
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	IE	LISTADO
<i>Otis tarda</i>	Avutarda común	VU	VU
<i>Otus scops</i>	Autillo	IE	LISTADO
<i>Parus ater</i>	Carbonero garrapinos	IE	-
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	IE	-
<i>Parus major</i>	Carbonero común	IE	LISTADO
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	IE	-
<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrión moruno	IE	-
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	IE	LISTADO
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisán común	IE	-
<i>Pica pica</i>	Urraca	IE	-
<i>Picus viridis</i>	Pito real	IE	LISTADO
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común	IE	LISTADO
<i>Serinus serinus</i>	Serín verdecillo	IE	LISTADO
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	IE	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	IE	-
<i>Strix aluco</i>	Cárabo	IE	LISTADO
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	IE	-
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	IE	LISTADO
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	IE	LISTADO
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	IE	LISTADO
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	VU	VU
<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común	IE	LISTADO
<i>Turdus merula</i>	Mirlo	IE	LISTADO
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	IE	LISTADO
<i>Tyto alba</i>	Lechuza	IE	LISTADO
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	IE	LISTADO
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea	IE	LISTADO



Silueta de águila imperial ibérica, especie que utiliza parte del municipio como área de dispersión

Por tanto, puede considerarse que la zona es hábitat importante para la presencia como zona de campeo y potencial nidificación de especies como el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), y potencialmente como zona de campeo y alimentación para

ejemplares invernantes de milano real (*Milvus milvus*) y buitre negro (*Aegypius monachus*).

Destaca la utilización del término municipal como área de dispersión del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y águila azor perdicera (*Aquila fasciata*), esta última aunque no presente en los inventarios bibliográficos sí hay constancia de su presencia en la zona.

Otras especies interesantes que potencialmente pueden verse en la zona son el cernícalo primilla (*Falco naummani*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*) y otras especies como halcón peregrino (*Falco peregrinus*), gavilán (*Accipiter nisus*) y esmerejón como invernante (*Falco columbarius*). Como información complementaria, se pueden meter incluir también otras especies vistas en la visita de campo, que no aparecen en el inventario nacional, como por ejemplo chorlitejo chico (*Charadrius dubius*) y archibebe claro (*Tringa nebularia*), ambas avistadas en los navajos de la zona.

6.4.2.4 Mamíferos

En la base de datos del Ministerio se han recopilado en inventario hasta 7 especies de mamíferos en la zona. No obstante, en los datos recopilados en el trabajo de campo se incorporan más especies que potencialmente están en la zona, destacando el grupo de los quirópteros, por ser especies catalogadas. Entre ellos, el conejo tiene una gran importancia en el territorio, ya que su presencia es esencial como base de la alimentación de importantes rapaces. Destaca la presencia de nutria.

Especie	Nombre común	Categoría Protección Castilla La Mancha Decreto 33/1998	Categoría protección Estado RD 139/2011
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua-	-	-
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo-	-	-
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica-	-	-
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda-	--	-
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	EX	LISTADO



Grupo de corzos en campos de cultivo de cereal

Se ha realizado una recopilación bibliográfica de los quirópteros presentes en el término municipal, así como de las especies potencialmente presentes en la zona. Las fuentes consultadas han sido en cuenta han sido las siguientes:

- Atlas y Libro rojo vertebrados.
- Inventario Español de Especies Terrestres.
- GBIF.
- Estudios específicos en la zona de estudio.
- Bibliografía científica.

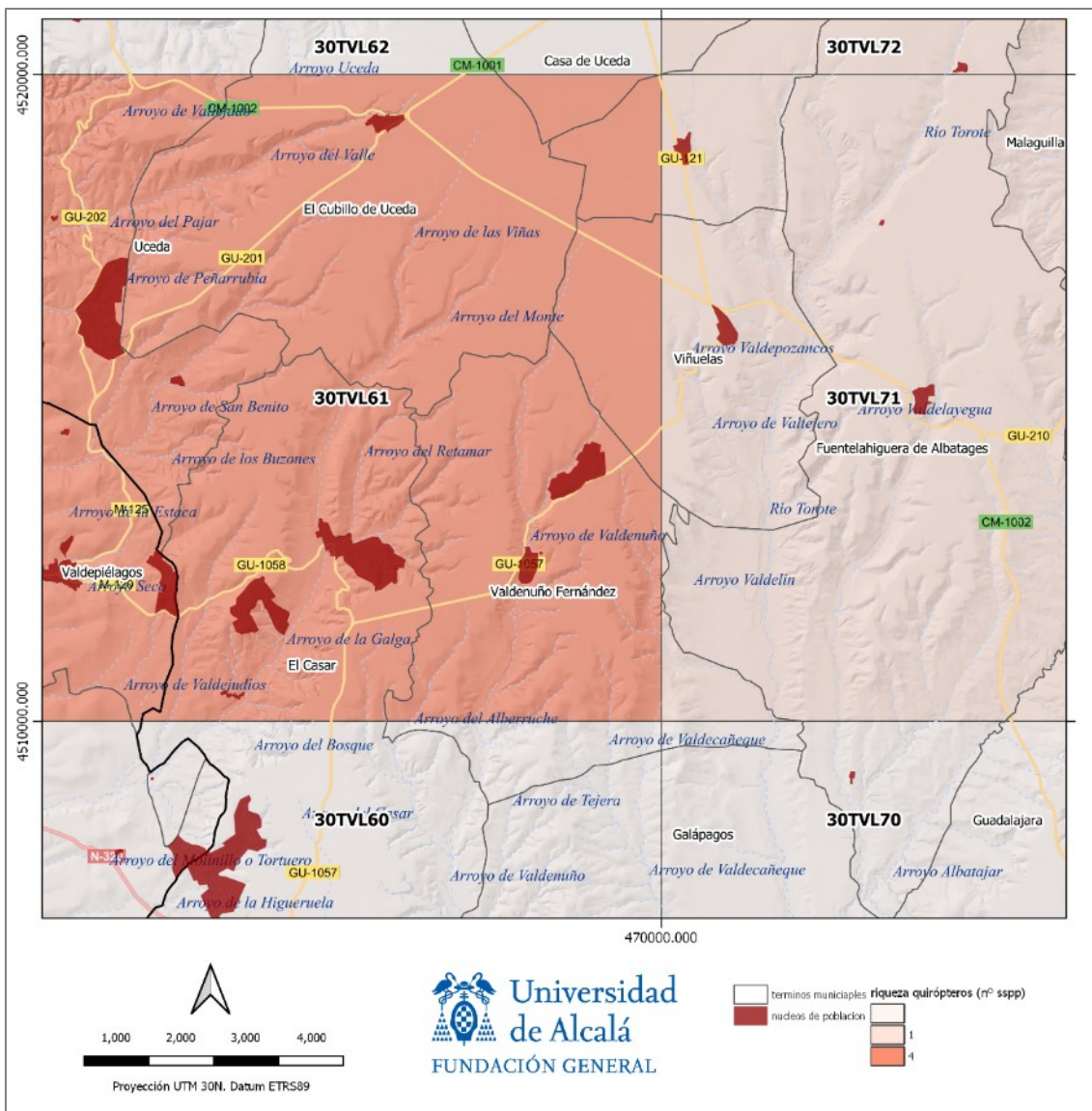
Existen pocos datos referentes a la distribución de las diferentes especies de murciélagos en España, y la información existente es poco precisa. Según datos del Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos de España, el Inventario Español de Especies Terrestres y portales de datos de biodiversidad como GBIF, que aglutinan información de distintas fuentes y colecciones, no existen datos de presencia para ninguna especie de quirópteros en el municipio. Sin embargo, esto se debe a una falta de datos, al tratarse de un grupo faunístico poco estudiado y del que existen muy poca información.

Hay estudios más recientes que aglutinan datos de estudios inéditos no publicados y que complementan dicha información con datos propios (de Paz et al, 2014).

No obstante, como se ha dicho, el grupo de los quirópteros está muy poco estudiado y la información referente a ellos es muy escasa, por lo que para conocer la presencia y distribución de estas especies se hace necesario un estudio exhaustivo de la zona.

Si bien en los datos bibliográficos del inventario estatal no consta la presencia de quirópteros, sí hay anotaciones de presencia de varias especies recogidas en estudios específicos como los **de Paz et al.** de 2014 en el que se constata la presencia en la zona de varias especies de quirópteros como murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) y murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*).

En el siguiente mapa se observan los datos de número de especies de quirópteros para esa zona (cuadrícula UTM 30TVL61) según los estudios realizados por de Paz y colaboradores (2014).



Mapa de riqueza de quirópteros en la cuadrícula UTM que engloba el término municipal

6.4.2.5 Invertebrados

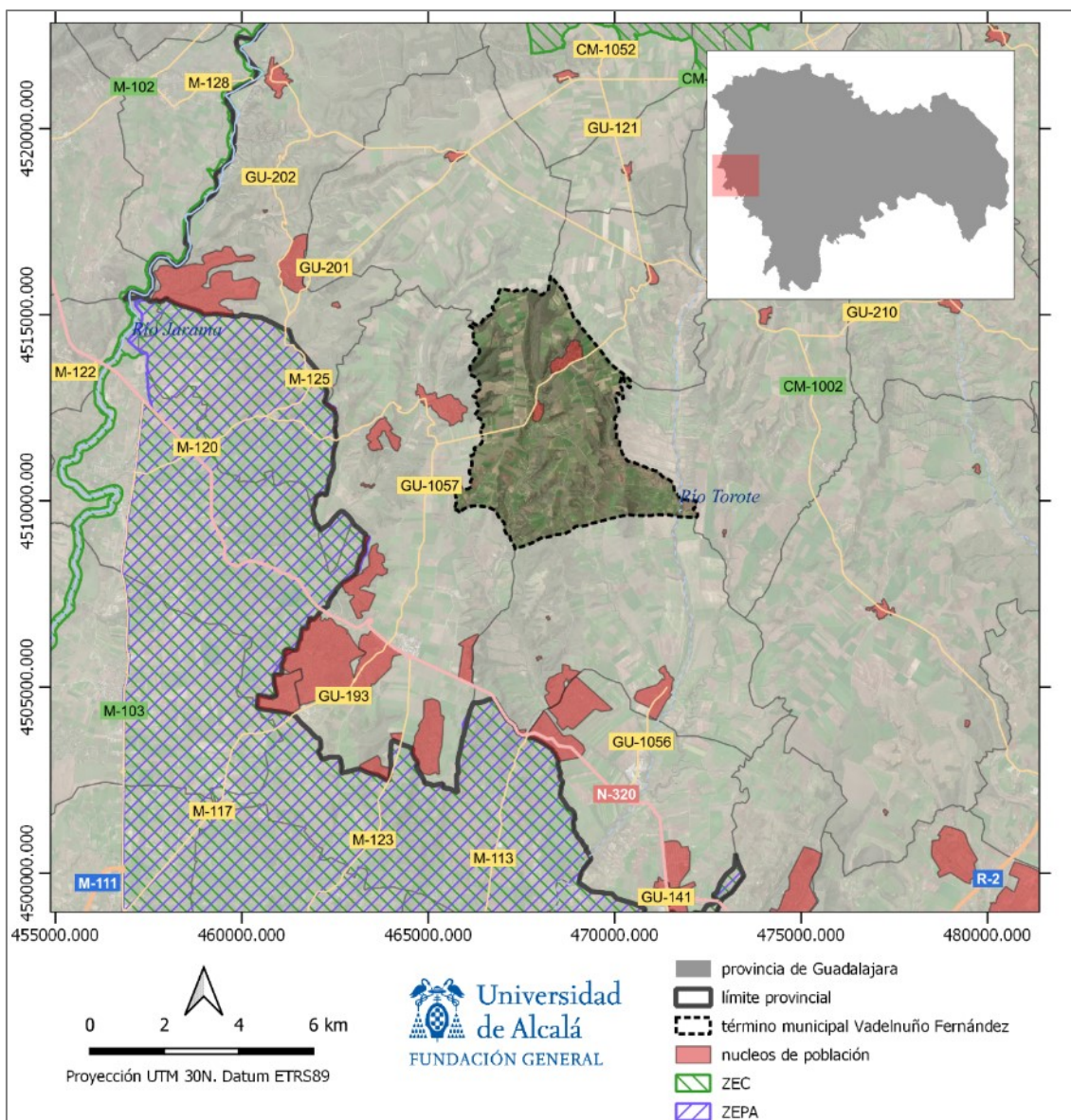
En la base de datos del Ministerio destaca la presencia en la zona de un lepidóptero protegido y catalogado como de Interés Especial a nivel regional, e incluida también en el listado del catálogo estatal, la *Euphydryas aurinia*.

6.4.3 Espacios naturales protegidos y biodiversidad

El plan previsto intenta presentar una nueva ordenación urbanística del municipio de Valdenuño-Fernández en sustitución de las ya obsoletas NNSS de 1976.

En la superficie prevista de planificación no se encuentran espacios naturales protegidos de ámbito estatal o regional, ni espacios integrados en la Red Natura 2000. Tampoco existen en el término municipal Montes de Utilidad Pública.

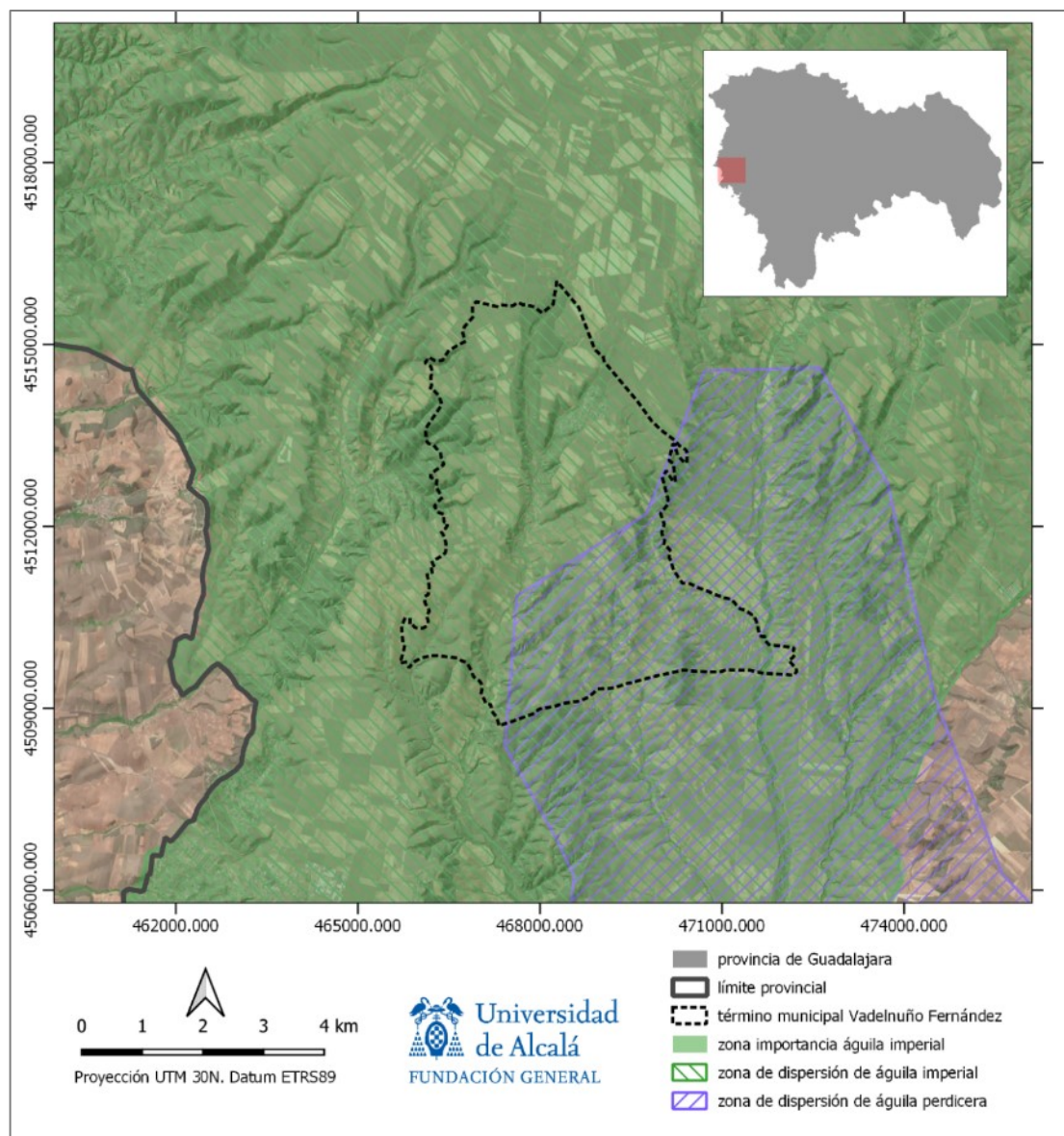
Sin embargo, si existen espacios protegidos cercanos, representados en el mapa siguiente.



Mapa de espacios RN2000 en el entorno del término municipal

El municipio se encuentra dentro de las zonas de dispersión de dos especies de aves catalogadas como “en peligro de extinción” según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha: el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), que utiliza todo el término municipal, y el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) que utiliza parcialmente el municipio como lugar de dispersión de ejemplares, en ambos casos sobre todo de juveniles.

Dentro del Plan de Ordenación Territorial POT del Corredor del Henares se contemplaba, a modo de propuesta, una ampliación de la red de áreas protegidas de C-LM, entre las que se encontraba las “Estepas Cerealistas de la Alta Campiña y río Torote”, correspondiendo a Valdenuño una protección de unas 144 ha.



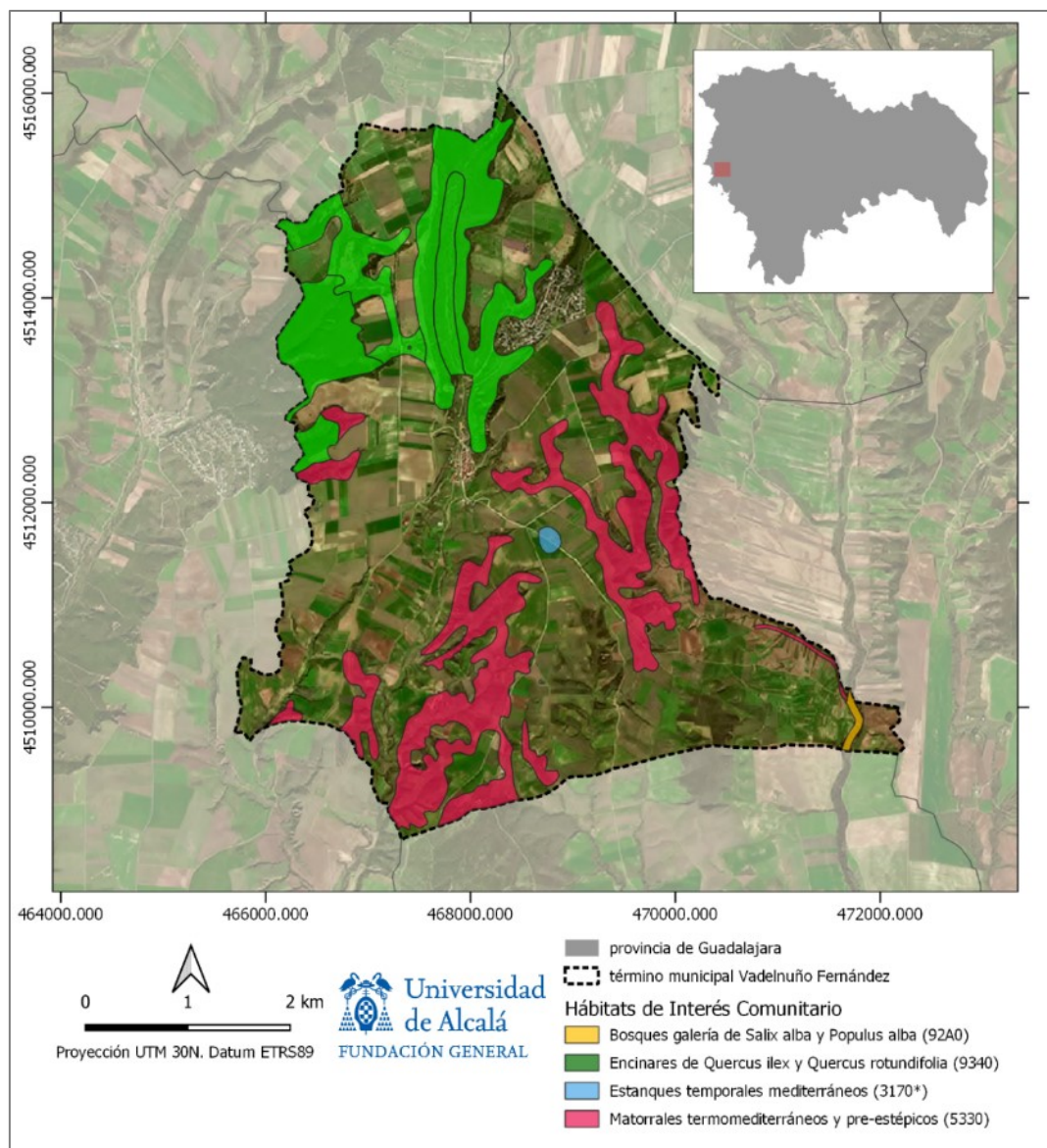
Zonas de dispersión de águila imperial ibérica y águila azor perdicera

6.4.3.1 Hábitats de interés comunitario (Directiva 92/43/CEE) y de Protección Especial (Ley 9/99 de Conservación de la Naturaleza de Castilla La Mancha) presentes en el municipio

Dentro del municipio se encuentran representados distintos tipos de hábitats señalados en el Anexo I de la Directiva Hábitats, de los cuales uno está clasificado como prioritario, al estar declarado como tipo de hábitat natural amenazado de desaparición.

Código RN 2000	Tipo de Hábitat
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
92A0	Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
3170*	Estanques temporales mediterráneos

Tipos de hábitats de interés comunitario según la Directiva 92/43/CEE. (hábitat prioritario)*



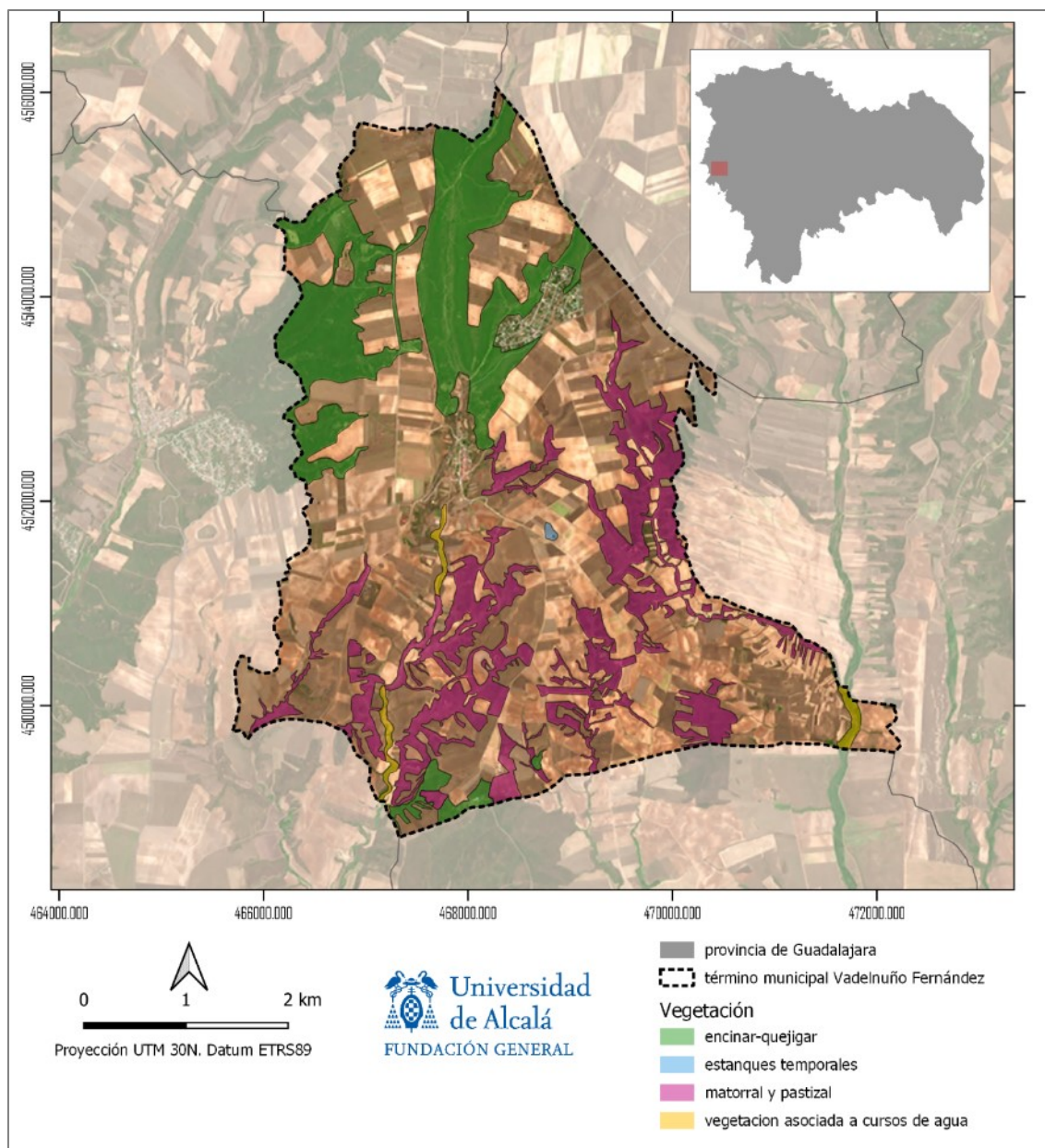
*Mapa de hábitats de interés comunitarios presentes en el término municipal de Valdeñuño-Fernández.
Elaboración propia. Fuente MITECO*

Por otro lado, entre los Hábitats de Protección Especial, de acuerdo con la Ley 9/99, presentes en el municipio nos encontramos con un hábitat de protección asociado a arroyos, así como elementos geomorfológicos de interés como son las lagunas, navajos y bonales:

Tipo de Hábitat
Galerías fluviales arbóreas: alamedas de <i>Rubio tinctorum</i> - <i>Populetum albae</i>
Lagunas y zonas endorreicas

Hábitats de interés regional según Ley 9/99 de conservación de la naturaleza de Castilla La Mancha

Dado que la cartografía de hábitats de interés comunitario disponible en el MITECO contiene unos límites poco precisos y no actualizados, se ha digitalizado manualmente y sobre la ortofoto más reciente del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), para definir con precisión los límites de dichos hábitats. Con ello se consigue una información mucho más precisa que permita llevar a cabo una evaluación más fiel a la realidad del territorio.



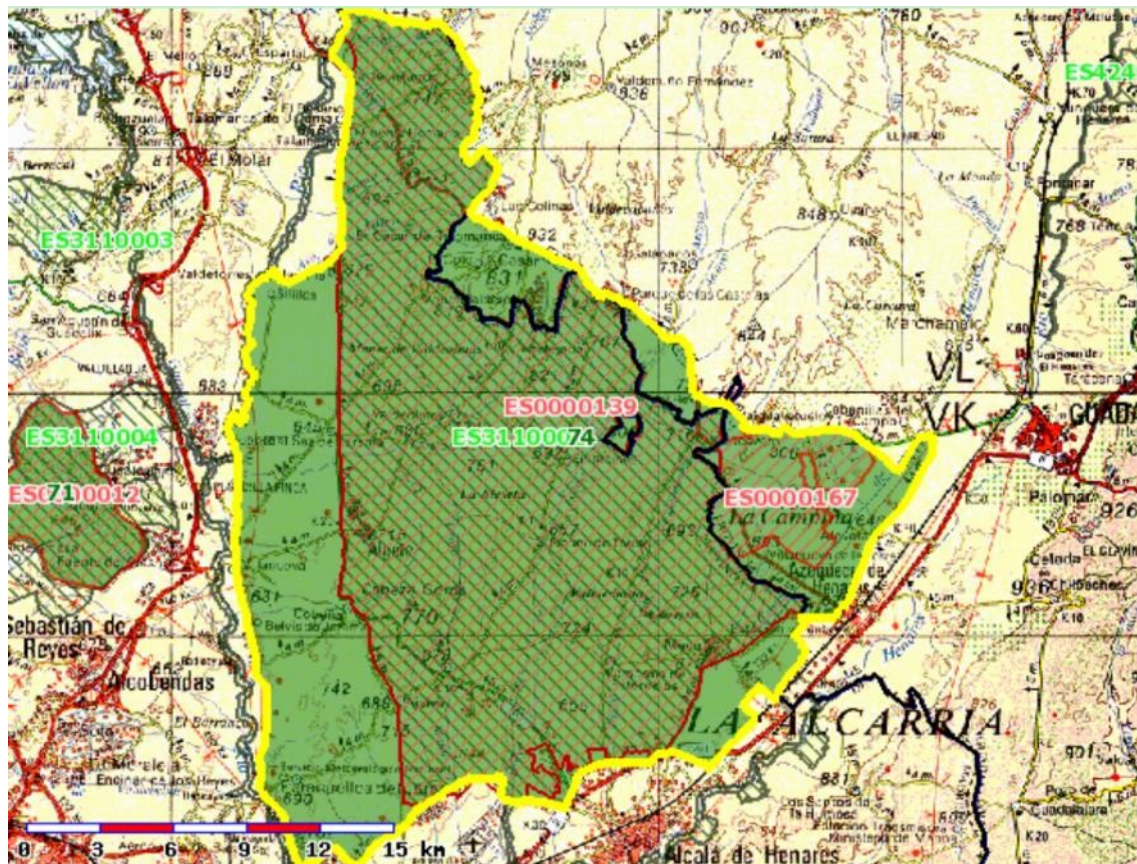
*Mapa de hábitats en el término municipal de Valdenuño-Fernández.
Elaboración propia mediante digitalización sobre ortofoto y comprobación in situ.*

6.4.3.2 IBAs

Las IBAs son una red de espacios prioritarios para la supervivencia de las poblaciones de aves a lo largo y ancho del planeta propuestos por SEO/BirdLife. Su acrónimo inglés es IBA, Important Bird Areas, lugares importantes para las aves. Las IBA, a pesar de estar reconocidas internacionalmente, no suponen una figura de protección, sin embargo, fueron los espacios precursores de las ZEPAs (Zonas de Especial Protección para las Aves). El municipio de Valdenuño-Fernández en su conjunto **no está incluido en ninguna de estas IBAs**, siendo la más cercana la IBA ES074 Talamanca-Camarma. (BirdLife International (2018) Important Bird Areas factsheet: Talamanca-Camarma)

La IBA ES074 “Talamanca-Camarma” tiene un área de 52 hectáreas sobre los municipios del Este de la Comunidad de Madrid y el Oeste de la provincia de Guadalajara. Se trata de un espacio dominado por el hábitat pseudoestepario de cultivo cerealista donde están presentes especies de alto interés. En este espacio están integrados los espacios Red Natura siguientes: ZEPA

ES0000139 "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares", ZEPA ES0000167 "Estepas cerealistas de La Campiña" y LIC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".



Mapa definitorio de los límites de la IBA074 "Talamanca-Jarama". (Fuente: www.seo.org/cartografia-iba)

6.4.3.3 Montes de Utilidad Pública

Los Montes de Utilidad pública se declaran y gestionan a través del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, autorizada por Resolución de 16 de julio de 2012 de la Consejería de Agricultura, por la que se aprueba la actualización y revisión de los Catálogos de Montes de Utilidad Pública de las cinco provincias de Castilla-La Mancha (DOCM nº 174, de 05 de septiembre de 2012).

En general, son montes de Régimen Especial, teniendo la calificación de suelo no urbanizable de especial protección a efectos urbanísticos.

En el término municipal de Valdenuño **no existe constancia de ningún Monte de Utilidad Pública.**

6.5 Medio perceptual: Paisaje

El paisaje de Valdenuño-Fernández se caracteriza por un paisaje labor típico de las campiñas con cerros alomados, llanuras cerealistas y parcelas con combinación de cultivos. El uso del suelo mayoritario en estos paisajes es el cultivo cerealista. Entre este paisaje destaca el bosque de galería entorno al arroyo del Torote y Valdenuño, este último atraviesa el núcleo urbano de N a S y el encinar situado al norte del núcleo urbano.

Dentro del municipio se asienta la urbanización barrio de La Dehesa.

Según el Atlas de paisajes, Valdenuño-Fernández se integra en dentro del tipo de paisaje con código 78 denominado “Páramos detríticos de la Meseta Meridional” en la unidad de paisaje 78.01 Páramo de Uceda. En esta unidad se extiende un paisaje de campiñas modeladas sobre los materiales detríticos neógenos de la cuenca sedimentaria.



Paisaje de la campiña con relieves suavemente alomados ocupados por campos de cereal

En el término de Valdenuño- Fernández se pueden diferenciar dentro de esta unidad, entre otras, las siguientes unidades de paisaje:

- Encinar y quejigar



- Sotos de arroyos.



- Cárcavas y terreras: se corresponden con zonas de fuerte erosión presente en la cabecera de los barrancos y en las zonas más erosionadas por ríos y arroyos.



- Amplias campiñas suavemente alomadas con predominio del aprovechamiento de labor de secano.



- Lagunas y zonas endorreicas.



Laguna de Carracolea



Diversidad de unidades de paisaje presentes en el entorno de Valdenuño-Fernández

6.6 Vías pecuarias

Las vías pecuarias de Castilla La Mancha se clasifican en base a dos categorías:

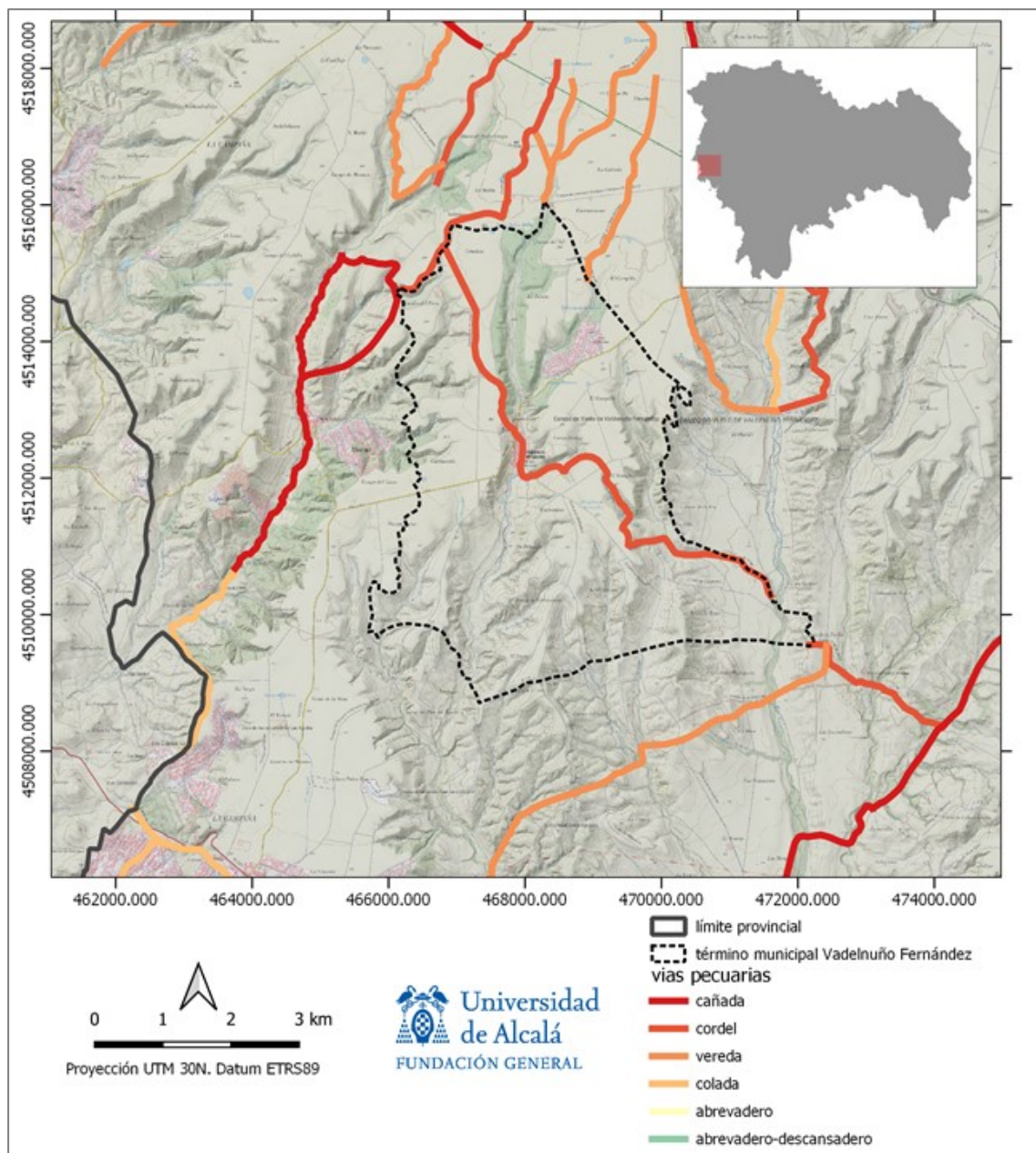
- Por su interés natural, bien por discurrir dentro de los límites de los espacios naturales protegidos de la Comunidad, por su especial valor en orden a la conservación de la naturaleza por preservar o conectar entre sí los espacios naturales protegidos de la Comunidad.
- Por su interés cultural, y que están referidas a aquellas vías de la Red que presentan especial valor cultural o recreativo.

Pueden distinguirse dos grandes grupos de vías pecuarias:

- Las destinadas fundamentalmente al tránsito de ganado, que se clasifican según su anchura en:
 - Cañadas: Hasta 75 metros.
 - Cordeles: Hasta 37,61 metros.
 - Veredas: Hasta 20 metros.
 - Coladas: Cualquier vía pecuaria de menor anchura que las anteriores
- Las asociadas al descanso de los rebaños en sus desplazamientos:
 - Descansaderos.
 - Abrevaderos, majadas y cualquier otro tipo de territorio o instalación anexos a ellas, para uso del ganado trashumante y de los pastores que los conducen

De acuerdo con la *Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha* (y sus modificaciones: *Ley 3/2008, Ley 7/2009, Ley 3/2015, y Ley 5/2020*), las vías pecuarias que discurren por el territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, son bienes de dominio público de esta Comunidad y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

El registro de vías pecuarias de interés natural y/o cultural declaradas como tales que discurren por el municipio de Valdenuño-Fernández y que están incluidas en el Catálogo de Vías Pecuarias pueden verse en el siguiente mapa, siendo el “Cordel Cruz de Jorge y Arroyo de las Viñas”, la única vía pecuaria que atraviesa el municipio de NW a SE.

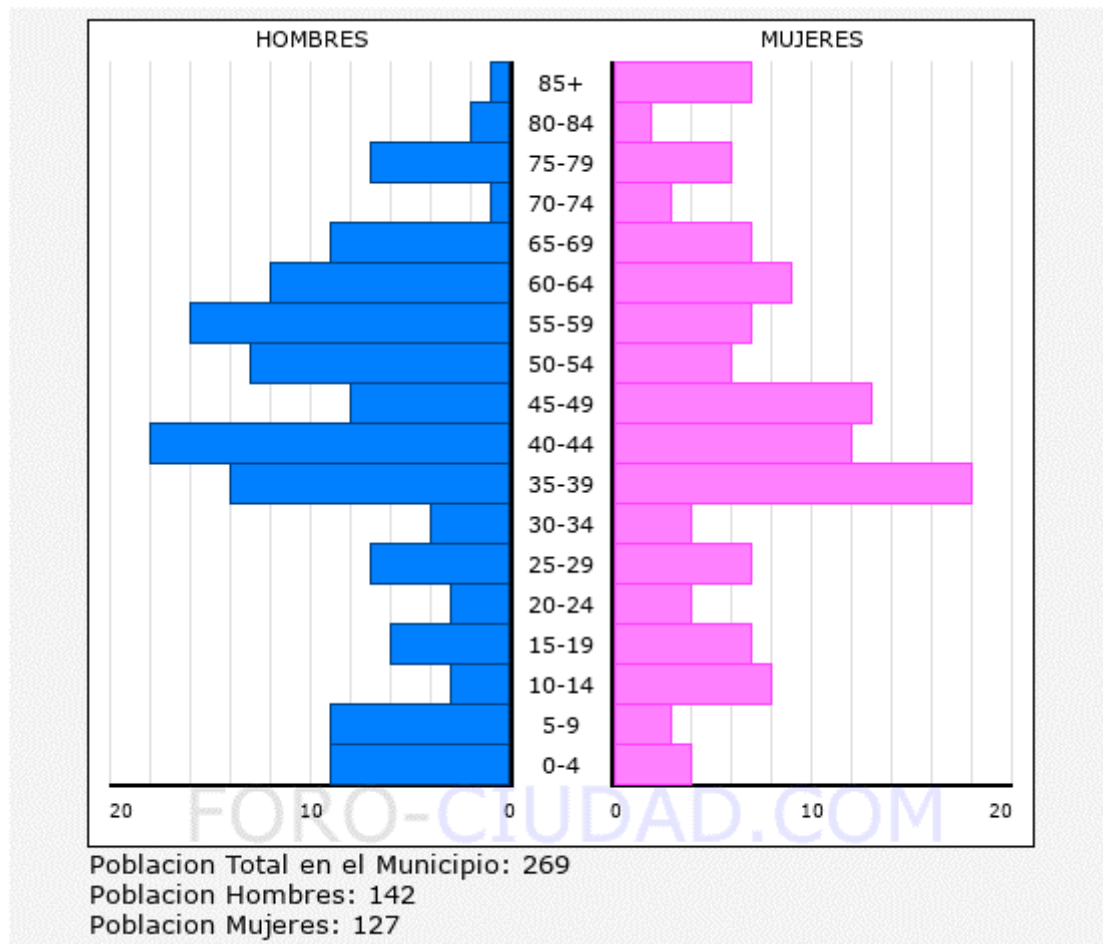


Mapa de vías pecuarias

6.7 Medio Humano

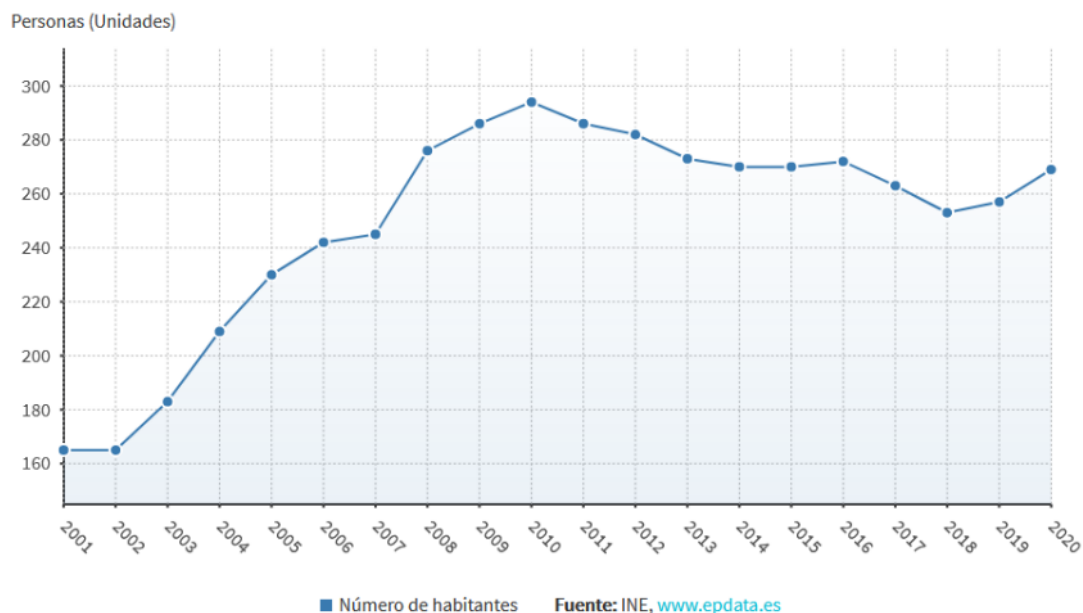
6.7.1 Población y socioeconomía

Según el padrón municipal de 2020 un total de 269 personas viven en Valdenuño-Fernández lo que supone una variación de 144 personas más respecto al periodo anterior, según las últimas cifras publicadas por el Instituto Nacional de Estadística.



Población de Valdenuño-Fernández 2020. Pirámide demográfica. Fuente: INE, Foro-Ciudad.com

La evolución de la población ha variado a lo largo de los últimos 20 años, con varias oscilaciones, como puede verse en el gráfico siguiente:



Variación poblacional en Valdenuño desde el año 2000 a 2020. Fuente: INE, www.epdata.es

Respecto a la situación laboral, el número de parados registrados es de 28, 13 hombres y 15 mujeres.

El grupo más afectado son el grupo de edad de personas mayores de 45 años con 19 parados, seguido de los que se encuentran entre 25 y 44 años con 8 parados, y posteriormente los menores de 25 años con 1 parados.

Por sectores, el sector servicios es que tiene más parados, con 20 personas, seguido de industria con 5 parados, agricultura con 2 parados, y construcción con 1 parados.

Si se tienen en cuenta los datos de la renta media bruta del municipio de Valdenuño Fernández de 2018 es de 24.385 € y se sitúa como el municipio nº21 con una mayor renta bruta media de la provincia de Guadalajara, y en la posición nº 47 en la comunidad de Castilla-La Mancha y el 1.246 a nivel Nacional (sin País Vasco y Navarra).

6.7.2 Patrimonio cultural

Dentro del patrimonio cultural del municipio destaca la Calle Mayor, con buenos ejemplos de arquitectura popular, y las tallas románicas de la Virgen de la Hoz y de la Vera Cruz, del siglo XIII y XII respectivamente y conservadas en la iglesia parroquial San Bernabé, pieza de la arquitectura religiosa del siglo XVI con portal exterior sobre cinco columnas de piedra y un artístico artesonado por encima del presbiterio procedente de la misma época barroca.



Iglesia Parroquial San Bernabé de Valdenuño

En las afueras, en dirección a Viñuelas, se encuentra la Ermita de la Soledad, datada del siglo XVI. Otros elementos de interés son la fuente pública de Las Casillas, del año 1908, y el Monumento del Calvario.

Valdenuño tiene declarada como de interés turístico la Fiesta de la Botarga del Niño Perdido, que se celebra el domingo siguiente a la festividad de Reyes.



Ermita de la Soledad

6.7.3 Principales infraestructuras y servicios

La principal vía de comunicación que atraviesa la zona es la carretera local GU-1057, de Mesones a Viñuelas. El resto son caminos públicos, con una disposición más o menos radial que unen diferentes municipios y otros caminos menores de acceso a los distintos usos del suelo, así como la vía pecuaria Cordel Cruz de Jorge.

Respecto a los servicios, Valdenuño gestiona la recogida y vertido de basuras y residuos sólidos y el abastecimiento de aguas a través de la Mancomunidad Campiña Baja que incluye además de Valdenuño, a las localidades de Valdeaveruelo, Torrejón del Rey, Galápagos, El Casar (urbanización 'El Coto' y núcleo de Mesones). Existe también una EDAR desde 2017, estación depuradora dimensionada para 220 m³ al día y 1.000 habitantes equivalentes.

En la zona no existen otras infraestructuras destacables.

7 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo con el artículo 29.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y el Anexo IV de la Ley regional se exige que el Documento de Inicio incluya una identificación de los efectos ambientales del Plan que sean significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

Teniendo en cuenta las características ambientales de mayor interés presentes en la zona de estudio, los objetivos de protección ambiental y el carácter eminentemente agrícola del entorno, los efectos sobre los factores ambientales quedan limitados principalmente a la ocupación de suelo, con afecciones tanto en la fase de obras (movimiento de tierras, contaminación del aire, aguas residuales, afección al medio hídrico y zona de servidumbre, ruido, etc.) como en la fase de explotación, sobre todo por el aumento de tráfico que se derive de la actividad prevista y por la ocupación permanente de suelo con vocación agrícola y de zonas de servidumbre del arroyo principal que discurre por el municipio de N a S.

7.1 Efectos sobre el medio atmosférico

7.1.1 Efectos sobre el cambio climático

El clima de las ciudades depende fundamentalmente de factores regionales como la latitud, el relieve o la distancia a las masas de agua. Sin embargo, hay factores locales como las características del modelo urbano o el porcentaje de suelo asfaltado o la vegetación que van a condicionar la temperatura resultante.

De los datos sobre los modelos de previsión de cambio climático y su influencia en las temperaturas y precipitaciones se deduce que el planeamiento urbanístico previsto puede suponer una influencia sobre los efectos del cambio climático.

De los modelos reflejados se puede observar que uno de los efectos que pueden verse incrementado es la temperatura, apareciendo efectos como el de isla de calor urbana, típica en áreas edificadas. La utilización de materiales artificiales asociados a la construcción y urbanización, como el asfalto y los edificios, participan en la captura de la energía del sol lo que puede condicionar el enfriamiento por las noches.

Las emisiones generadas por la ejecución del planeamiento urbanístico, más el cambio de uso del suelo de un terreno agrícola a otro urbano, pueden ser factores que contribuyan a estas modificaciones en el clima, condicionando este planeamiento las emisiones durante décadas, y que dependerán de la opción de urbanización que se intente proyectar, de forma que los efectos serán menores si se minimiza la movilidad y la longitud y superficie de las infraestructuras necesarias. Durante la ejecución de proyectos asociados al PDSU que se prevean destacan los efectos temporales sobre el cambio climático generados por la emisión de GEIs de la maquinaria

y vehículos necesarios para ese proyecto o plan de urbanización. Actualmente, el aumento en la concentración de CO₂ es el factor antropogénico que contribuye en mayor proporción al incremento de GEI.

Por otro lado, los nuevos crecimientos deberán tener en cuenta también, en base a los modelos de previsión de cambio climático, los impactos de olas de calor, desarrollando sistemas que minimicen estos impactos como puede ser la aplicación de criterios de arquitectura bioclimática en viviendas y un diseño sostenible en la concepción de las calles y del espacio exterior.

Respecto a las precipitaciones, la predicción de los modelos conlleva un planeamiento que prevea la recuperación del agua de lluvia, sobre todo en periodos de altas precipitaciones, mediante la recuperación de ésta en los edificios. Respecto al diseño de la urbanización, debe intentarse favorecer una mayor permeabilidad de aceras, aparcamientos y demás infraestructuras.

7.1.2 Efectos sobre la calidad del aire

Toda ampliación urbanística conlleva más infraestructuras de transporte y un mayor consumo de energía, además de la ocupación de suelo que repercutirán directamente en la calidad medioambiental y por ende en la calidad del aire.

Entre los contaminantes del aire más nocivos para la salud destacan las partículas en suspensión (PM₁₀ y PM_{2,5}), el dióxido de nitrógeno (NO₂) y el ozono troposférico (O₃). Todos ellos, excepto el ozono y una fracción de las PM_{2,5} (partículas finas $\leq 2,5 \mu\text{m}$), son contaminantes primarios procedentes de fuentes de emisión.

El ozono se corresponde con un contaminante secundario originado por reacciones químicas en la atmósfera entre los precursores del ozono y los propios componentes de la atmósfera. Normalmente se alcanzan valores altos de ozono en periodos estivales y afecta mucho más a las zonas rurales y periurbanas que a los centros de las ciudades. En el origen de este contaminante están las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) y compuestos orgánicos volátiles (COV) a partir de la combustión de carbón, petróleo o gas en centrales eléctricas, vehículos a motor y calderas urbanas e industriales.

Los efectos sobre calidad del aire de las actividades humanas, y sobre todo por el tráfico rodado en entornos urbanos van a estar definidos por el incumplimiento de los valores límite normativos son los óxidos de nitrógeno (NO₂) y las partículas en suspensión (PM₁₀) como principales parámetros críticos de calidad del aire. Respecto a las PM₁₀ (partículas respirables $\leq 10 \mu\text{m}$), la Agencia Europea de Medio Ambiente ha expuesto que al menos un 30% de los casos del incumplimiento de los valores límite de protección a la población en EU-27 se debe a las emisiones del tráfico rodado urbano. Este porcentaje se incrementa a más del 70% en el caso de NO₂.

Tanto las partículas en suspensión (PM), el dióxido de nitrógeno (NO₂) como el ozono troposférico (O₃) son los contaminantes que causan mayor daño a la salud humana, con efectos también sobre los ecosistemas, lo que conlleva una repercusión en el espectro económico.

No obstante, la aplicación del PDSU va a afectar escasamente sobre la calidad del aire al no existir modificaciones urbanísticas grandes, por lo que se estima que la planificación urbanística prevista del PDSU puede estimarse compatible no derivándose afecciones sobre el medio ambiente atmosférico.

7.1.3 Efectos sobre el ruido

Las actividades urbanísticas son susceptibles de ocasionar un posible impacto por incremento en los niveles de ruido en el entorno urbanizado, causando molestias a los vecinos.

Este impacto será puntual durante la fase de construcción como consecuencia del movimiento de vehículos y maquinaria. En cambio, durante la fase de explotación, el tráfico asociado a los nuevos desarrollos va a suponer un deterioro del ambiente sonoro por el incremento de vehículos.

Por ello el PDSU prevé una planificación eficaz en cuanto a los usos del suelo organizando adecuadamente el territorio y que tenga en cuenta aspectos como:

- Preservación de zonas tranquilas y zonas con niveles por debajo de los objetivos de calidad acústica.
- Gestionar adecuadamente el tráfico a través de medidas que reduzcan la circulación de los vehículos.
- Gestionar de forma adecuada el impacto acústico que pueda ocasionar molestias a los vecinos, como carga y descarga, recogida de basuras, etc.

El desarrollo del PDSU no supondrá una afección MODERADA sobre los niveles globales de ruido del municipio.

7.2 Efectos sobre la hidrología superficial, geología y geomorfología

El incremento de consumo de agua supondrá una afección sobre el medio hídrico, por lo que el PDSU prevé una gestión que garantice tanto el abastecimiento como el tratamiento de las aguas residuales fecales y pluviales para evitar la contaminación de los cauces que discurren por el término municipal. Esta potencial afección sobre los recursos hídricos, tanto por el abastecimiento como por las afecciones debidas por una depuración inadecuada, deben ser solventadas con las adecuadas instalaciones de abastecimiento y depuración.

Por otro lado, la ordenación del suelo del nuevo PDSU se ajustará a lo especificado en el Decreto 242/2004, de 27 de julio de 2004, por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rústico, según el cual:

(artículo 5)

1. *Se distinguirán las siguientes subcategorías de suelo rústico no urbanizable de protección ambiental, natural, cultural, paisajística o de entorno:*
 - a. ***Suelo rústico no urbanizable de protección ambiental:*** *al que se adscribirán en todo caso los bienes de dominio público hidráulico y pecuario y sus zonas de protección. A estos efectos se considerarán zonas de protección del dominio público hidráulico y de las vías pecuarias:*
 - i) *En el caso del dominio público hidráulico: en ausencia de informe del órgano competente en la materia que establezca específicamente la anchura de la banda de protección, los terrenos comprendidos en la zona de policía de 100 metros de anchura situada en los márgenes de los cauces fluviales contemplada en el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, sin perjuicio de lo establecido en la Disposición Adicional Primera de este Reglamento; así como los terrenos comprendidos en los perímetros de protección*

de las áreas de captación de agua para abastecimiento público referidos en el artículo 56 de la Ley 12/2002, de 27 de junio, del Ciclo Integral del Agua de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

(Disposición Adicional Primera)

Cuando las zonas de protección del dominio público hidráulico a las que se refiere la letra a) del número 1 del artículo 5 de este Reglamento se encuentren en el interior de casco urbano o completamente rodeadas por suelo urbano o urbanizable, se seguirán las siguientes pautas a la hora de clasificar y calificar los suelos de estas zonas:

1. Cuando existan hábitats de protección especial asociados:

1.1. Será preceptiva la emisión previa de los siguientes informes:

- a) Informe del órgano competente en materia de aguas sobre el Estudio hidrológico y de riesgo de avenidas.*
- b) Informe de la Dirección General de Medio Natural sobre la banda de protección de dichos hábitats de protección especial.*

1.2. Deberá clasificarse como suelo rústico no urbanizable de especial protección la banda inmediatamente contigua a los cauces fluviales.

Para la fijación de la anchura de esta banda se atenderá a la que resulte mayor de entre las fijadas en los dos informes citados en el apartado 1.1 anterior, sin que en ningún caso la banda pueda ser inferior a 10 metros de anchura a contar desde el límite exterior del cauce.

Los usos permitidos en esta zona se fijarán de acuerdo con lo establecido para las zonas de policía y las zonas de servidumbre en la legislación de aguas y con lo que establezca el Informe de la Dirección General de Medio Natural previsto en la letra b) del apartado 1.1 anterior en orden a proteger dichos hábitats de protección especial.

1.3. Los terrenos que, en su caso, se encuentren comprendidos entre la línea exterior de la banda de protección fijada de conformidad con el apartado 1.2 anterior y la línea delimitadora de los 100 metros de la zona de policía de aguas serán clasificados como suelo urbano o urbanizable, según la clasificación que el planeamiento dé a los suelos circundantes.

En los terrenos clasificados como suelo urbano o urbanizable de conformidad con el párrafo anterior no podrá llevarse a cabo ni autorizarse ningún uso, actividad, construcción, edificación o instalación que resulte incompatible con el régimen de protección que la legislación de aguas impone en las zonas de policía.

2. Cuando no existan hábitats de protección especial asociados:

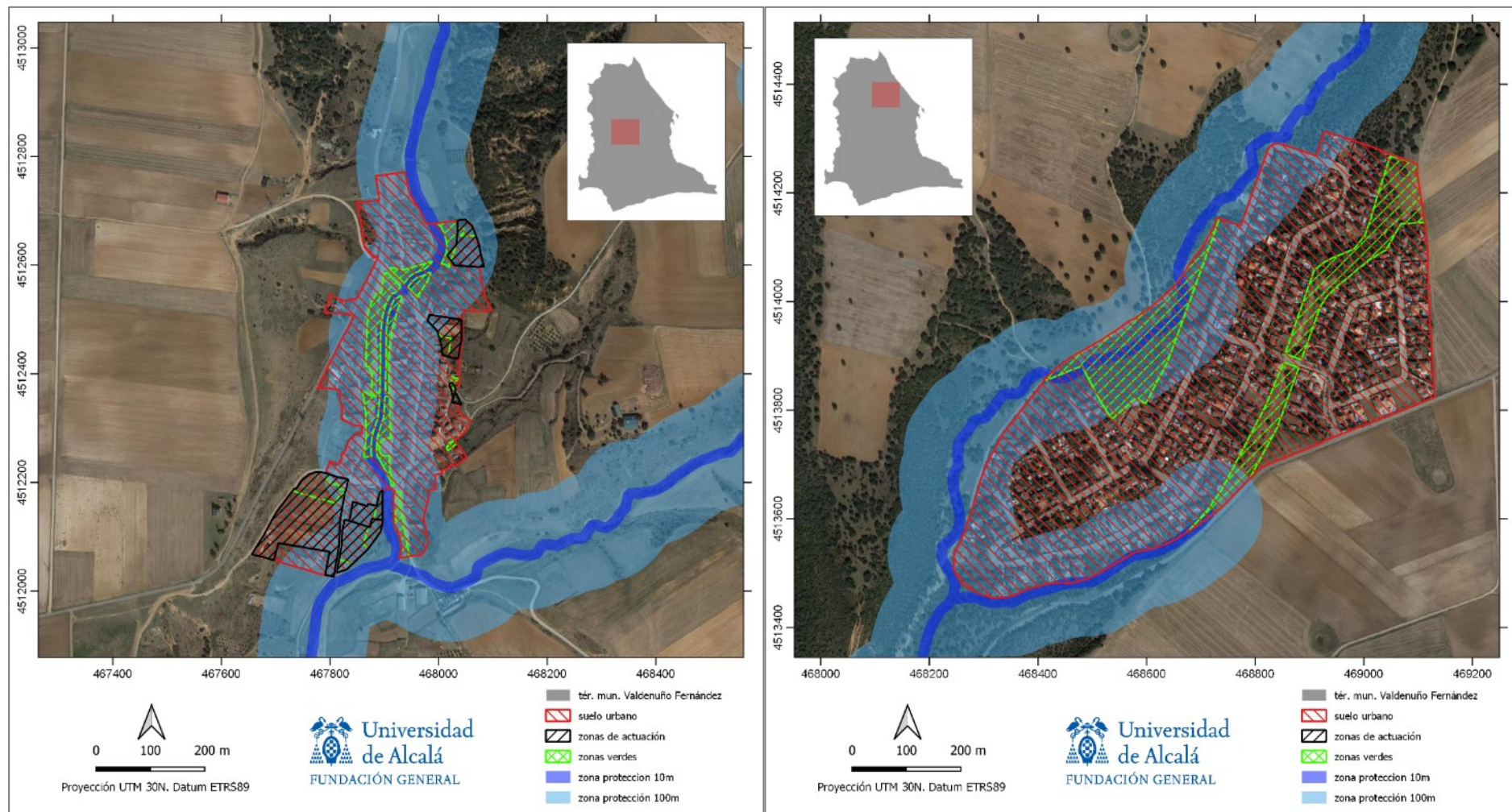
2.1. Será preceptiva la emisión previa del informe del órgano competente en materia de aguas sobre el Estudio hidrológico y de riesgo de avenidas.

2.2. Deberá clasificarse como suelo urbano o urbanizable con la calificación de zona verde la banda inmediatamente contigua a los cauces fluviales.

Para la fijación de la anchura de esta banda se atenderá a la que resulte del estudio citado en el apartado anterior, sin que pueda ser inferior a 10 metros desde el límite exterior del cauce. Este ancho únicamente podrá reducirse a 5 metros en los tramos del

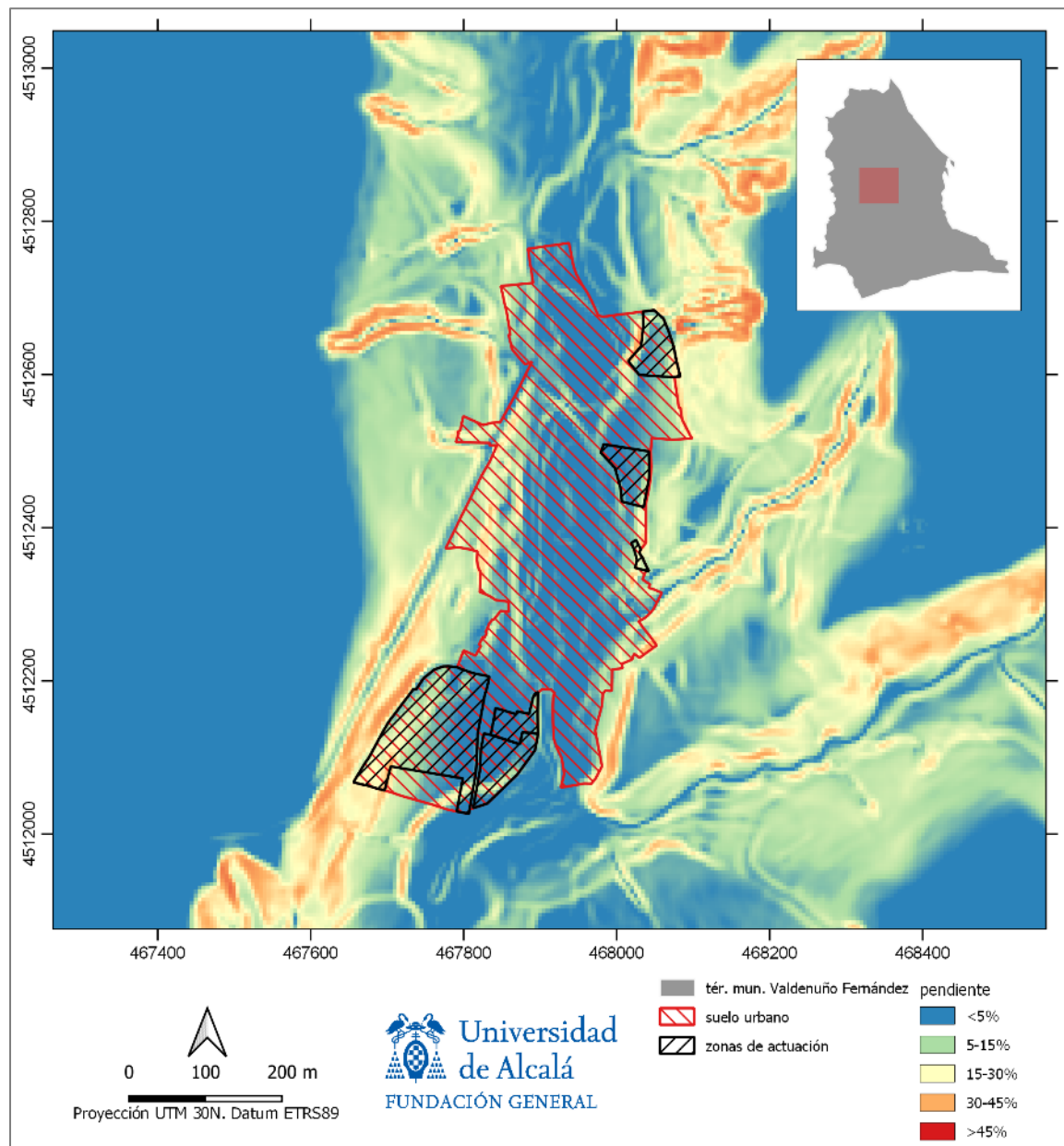
interior de los cascos urbanos, cuando la línea de edificación lícitamente ejecutada esté así previamente consolidada, y cuente con informe favorable del organismo de cuenca.

Los usos permitidos en esta zona serán los propios de zona verde y se fijarán de acuerdo con lo establecido para las zonas de policía y de servidumbre en la legislación de aguas. En todo caso las labores de restauración de los márgenes deberán realizarse con especies propias de la vegetación de ribera.



Mapas en detalle de DPH y zonas de protección en el núcleo urbano del pueblo de Valdenuño Fernández y en la urbanización La Dehesa

Como se observa en el siguiente mapa, la zona de nueva ordenación urbanística situada al sur del núcleo urbano del pueblo se encuentra en un barranco con algunas zonas de considerable pendiente ($>30\%$), lo cual puede conllevar riesgo por avenidas, inundación y erosión del terreno, por lo que debe tenerse en cuenta estos riesgos y realizar los estudios oportunos a la hora de edificar.



Riesgos hidrológicos y geológicos del PDSU.

Por otra parte, y en tenor de lo especificado en el artículo 5.1.b del Reglamento del Suelo Rústico y del título V de la Ley 9/99 de Conservación de la naturaleza en Castilla-La Mancha, **se adscriben a la clasificación de SRNUP Natural las lagunas y zonas endorreicas**, por ser elementos geomorfológicos de protección especial, y que cuentan con una presencia importante en el término municipal de Valdenuño Fernández. Para favorecer su protección, se recomienda establecer una banda de protección de 5 m alrededor de ella, donde se excluya el aprovechamiento agrícola, para favorecer su restauración ecológica, potenciar los valores

faunísticos como reserva de aves acuáticas, y otros valores ambientales, tanto como hábitat potencial de flora asociada a medios acuáticos y su uso para actividades de ocio en la Naturaleza.

No se prevén afecciones sobre ninguna representación de zonas húmedas (navajos, bonales, etc.). No obstante, es necesario considerar como de interés ambiental estos hábitats y favorecer su conservación mediante un programa de restauración, por su alto valor ecológico y por ser claves como refugios para aves acuáticas y limícolas.

7.3 Efectos sobre el suelo

La incidencia sobre el suelo se producirá directamente por el cambio de uso de suelo del territorio, modificándose la situación actual al existir una pérdida irreversible de las propiedades del suelo al urbanizarse, debido sobre todo por la compactación lo que inhabilitaría el uso actual agrícola.

No obstante, el desarrollo del PDSU supondrá una afección mínima, ya que generalmente se prevé actuar sobre zonas ya antropizadas, que han reducido su valor. Para ello se desarrollarán acciones que supongan el menor movimiento de tierras posible para reducir el impacto sobre la geomorfología.

Por otro lado, los desarrollos urbanísticos llevarán asociado un incremento de residuos de los proyectos asociados al PDSU, tanto durante la fase de construcción como una vez ejecutados por lo que es imprescindible una correcta gestión y regulación de estos residuos.

7.4 Efectos sobre los espacios protegidos y la biodiversidad

La ordenación del suelo del nuevo PDSU se ajustará a lo especificado en el Decreto 242/2004, de 27 de julio de 2004, por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rústico, según el cual:

(artículo 5)

1. *Se distinguirán las siguientes subcategorías de suelo rústico no urbanizable de protección ambiental, natural, cultural, paisajística o de entorno:*
 - b. ***Suelo rústico no urbanizable de protección natural: al que se adscribirán en todo caso, sin perjuicio de lo establecido en la Disposición Adicional Tercera de este Reglamento:***
 - *Los terrenos incluidos en Parques Nacionales, Parques y Reservas y en el resto de figuras administrativas que conforman la Red regional de áreas protegidas establecida en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha.*
 - *Los terrenos que presenten Hábitats y Elementos Geomorfológicos de Protección Especial establecidos en la Ley 9/1999 de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha.*
 - *Las formaciones boscosas naturales, según se determina en el artículo 93 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha.*
 - *Los montes catalogados de utilidad pública.*
 - *Las zonas que expresamente indiquen los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, previstos en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha.*

- *Las áreas en que deba garantizarse la conservación del hábitat de especies amenazadas.*

(Disposición Adicional Tercera)

A los efectos del artículo 5, 1, b) del presente Reglamento podrán no ser clasificados como suelo rústico no urbanizable de protección natural aquellos terrenos que expresamente se indiquen bien en el informe emitido al efecto por la Consejería competente en materia de medio ambiente, bien en los instrumentos de planificación para la protección de espacios y recursos naturales.

En este sentido, el término municipal de Valdenuño Fernández no solapa con ningún Espacio Natural Protegido, Red Natura 2000, ni Montes de Utilidad Pública.

Con respecto a la conservación de la biodiversidad y los valores naturales cabe reseñar que, aunque no existen espacios protegidos, la zona presentan un valor inicial importante para especies de aves protegidas, por incorporar parte del territorio zonas de dispersión de águila imperial y águila perdicera.

Como consecuencia del desarrollo de PDSU existe una potencial afección directa sobre la fauna que habita en el entorno urbano como consecuencia de la pérdida de hábitat, el incremento de ruido o la presencia humana.

Las nuevas áreas de desarrollo propuestas por el PDSU no afectarían prácticamente a la biodiversidad, ya que las modificaciones por la aplicación del PDSU serán poco relevantes. No obstante, los futuros desarrollos e instalaciones que se vayan a desarrollar en Valdenuño Fernández a partir de la aprobación del Plan de Ordenación, deberán desarrollar las estrategias y actuaciones encaminadas a conseguir la finalidad que persiguen los respectivos planes de recuperación y conservación de las especies amenazadas. Es el caso de la posible incidencia de los nuevos tendidos eléctricos que se instalen, y que deberán ajustarse a lo especificado en el Decreto 5/1999 de 2 de febrero por el que se establecen normas para instalaciones eléctricas aéreas en alta tensión y líneas en baja tensión con fines de protección de la avifauna.

En caso de realizar obras en zonas urbanas, es muy recomendable contar con la recomendación de alguna entidad experta en materia ambiental, para evitar y reducir molestias a especies ligadas a ambientes urbanos (cigüeñas, vencejos, golondrinas, aviones, cernícalos, murciélagos, etc.), especialmente en época de reproducción.

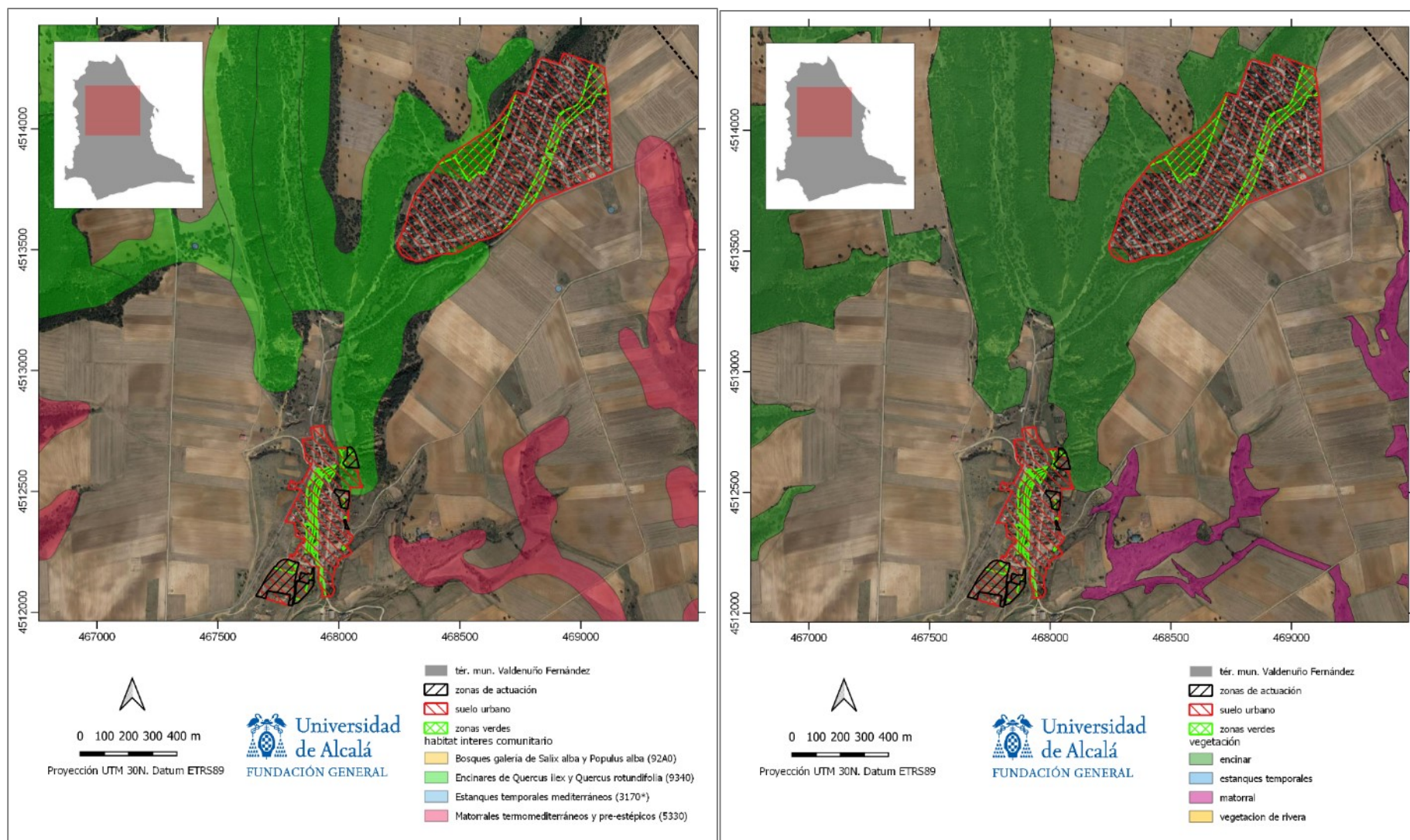
7.4.1 Repercusiones del plan sobre los Hábitats de Interés Comunitario y Hábitats de Protección Especial

En la aplicación del PDSU se considerará la protección de los Hábitats de interés comunitario (Directiva 92/43/CEE) y Hábitats de Protección Especial (Ley 9/99 de Conservación de la Naturaleza de Castilla La Mancha) presentes en el municipio.

Según la cartografía de hábitats de interés comunitario disponible en el MITECO, la zona de actuación al norte del núcleo urbano solaparía con una zona de “encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (9340)”. Sin embargo, dicha cartografía tiene unos límites muy poco definidos y desactualizados, de modo que, al redefinir dichos límites en base a la ortofoto y comprobación en campo, se observa como la distribución real y actual del encinar no solapa con las zonas de suelo urbano en el núcleo urbano, sino que se trata de una zona sin vegetación de porte arbóreo.

En la Urbanización de La Dehesa existe una zona de suelo urbano cuya superficie está ocupada

por encinar. A esta zona se le asigna el uso de zonas verdes por lo que, al no estar destinado a edificación, puede mantener la vegetación original.



Hábitats de interés comunitario, según cartografía del MITECO (izquierda) y digitalización manual sobre ortofoto (derecha) en el casco urbano y urbanización Las Dehesas

7.5 Efectos sobre la vegetación

Las posibles afecciones sobre la vegetación debido a la aplicación de la alternativa de PDSU no supone una pérdida significativa de los valores ambientales del municipio. Como se ha comentado en el apartado de vegetación, en el término municipal aparecen un conjunto de formaciones boscosas naturales en buen estado de conservación, formadas mayoritariamente por un encinar acidófilo así como zonas de matorral mediterráneo y pre-estépicos. También existe representación de bosques de ribera y vegetación asociada a arroyos, lagunas y zonas endorreicas.

Mientras que en el núcleo urbano no existiría afección a este tipo de vegetación, en la urbanización Las Dehesas si existe una parte de encinar que solapa con suelo urbano, pero al que se le asigna uso de zonas verdes, por lo que puede mantener su vegetación original.

7.6 Efectos sobre el paisaje

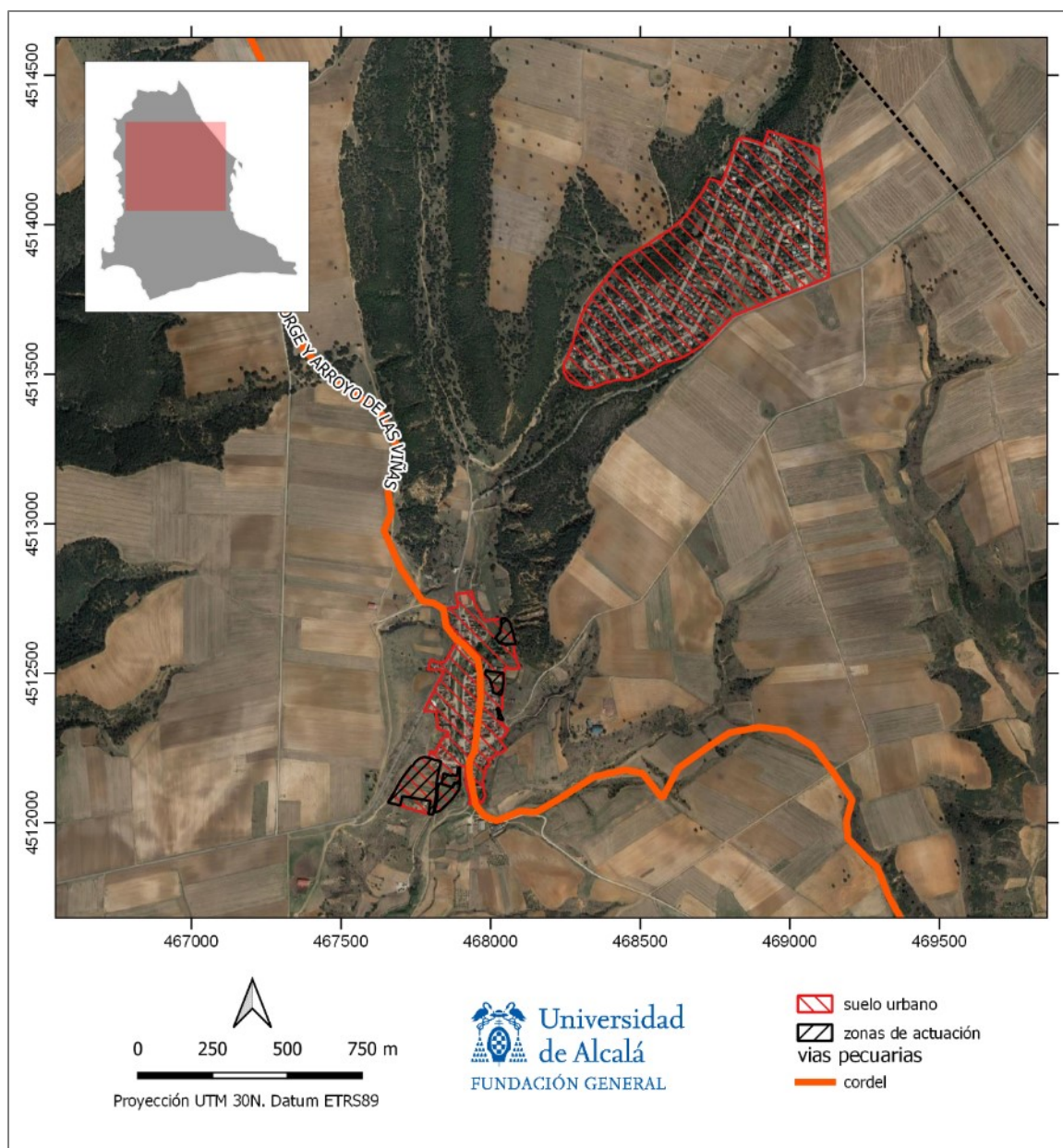
La propuesta del PDSU pretende mantener la configuración paisajística de entorno, manteniendo su carácter rural ligado al aprovechamiento agrario, no existiendo actuaciones sobre que supongan una alteración significativa de los elementos del medio natural de interés (zonas húmedas, zonas boscosas, cursos fluviales).

7.7 Efectos sobre vías pecuarias

Según la *Ley 3/1995 de 23 de mayo de Vías Pecuarias* y la *Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha* (y sus modificaciones: *Ley 3/2008*, *Ley 7/2009*, *Ley 3/2015*, y *Ley 5/2020*), estos elementos del paisaje son bienes de dominio público, y por tanto, suelos inalienables, imprescriptibles e inembargables. Por otra parte, el artículo 5 del Reglamento de Suelo Rústico de Castilla-La Mancha dispone que **el dominio público pecuario debe considerarse SRNUP Ambiental**, considerando vías pecuarias *aquellas franjas de terreno que se indiquen, en informe emitido por la Consejería competente para su gestión, situadas a ambos lados de las mismas que por su disposición o naturaleza resulten precisas siquiera accesorariamente para el desarrollo de las funciones ganaderas, ecológicas y sociales de las vías pecuarias*.

En este sentido, con fecha 17 de mayo de 2021 la Sección de Vías Pecuarias del Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales emitió informe en relación al Dominio Público Pecuario del término municipal de Valdenuño Fernández. En este informe se pone de manifiesto la situación jurídica del dominio público pecuario del término municipal exponiendo las diferentes situaciones en las que se encuentra la vía pecuaria Cordel Cruz de Jorge y Arroyo de las Viñas e identificando los tramos deslindados. Deberán tenerse en cuenta las consideraciones de este informe en la clasificación del suelo incorporando todo el dominio público pecuario y su banda de protección a la categoría de SRNUP Ambiental.

El PDSU de Valdenuño Fernández recogen en esta categoría todas las vías pecuarias que discurren por el término municipal, en cumplimiento del artículo 5.1.a del Reglamento de Suelo Rústico, estableciendo una banda de protección de 5 m de anchura a cada lado.



Afecciones del PDSU sobre la red de vías pecuarias en el núcleo urbano de Valdenuño Fernández.

7.8 Efectos sobre la población

Los efectos sobre la población se valoran por un lado desde el punto de vista de la salud como consecuencia directa o indirecta de la actuación y por otro desde la mejora en las comunicaciones, infraestructuras o el empleo.

En cuanto a la salud, el desarrollo del PDSU no supone un volumen de actividad considerable, si bien durante la fase de obra de los proyectos previstos de desarrollo del Plan podrán producirse emisiones de polvo o gases de maquinaria, que en todo caso será de carácter temporal y recuperable.

Por otro lado, el desarrollo del PDSU supondrá un revulsivo a la economía local con una mayor oferta de vivienda y un aumento de las tasas de empleo ligadas a las actividades de construcción y servicios.

El Plan de Delimitación de Suelo Urbano no implica inicialmente un riesgo o alteración sobre la estructura del suelo, ni de erosión ni de contaminación de este.

En resumen, el desarrollo del PDSU puede implicar una mejora en los índices de empleo y en una mayor disponibilidad de vivienda, por lo que tendrá efectos significativos positivos sobre la actividad económica a nivel local.

7.9 Efectos sobre los bienes de interés y el patrimonio cultural

Respecto a los efectos previsibles sobre bienes de interés cultural o elementos del patrimonio arqueológico o arquitectónico no existe constancia de presencia de éstos en la alternativa de PDSU prevista por lo que el proyecto no afecta a bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de Castilla La Mancha. Tampoco se han registrado en la zona elementos incluidos en el Catálogo urbanístico de Valdenuño-Fernández por lo que se puede constatar que el efecto de la ejecución del PDSU sobre el patrimonio cultural es nulo por lo que la actuación puede considerarse compatible.

Mencionar también la vía pecuaria “Cordel Cruz de Jorge y arroyo de Las Viñas” que discurre de noroeste a sureste del término municipal, que se incluirá, de acuerdo con la legislación vigente, como suelo rústico no urbanizable de especial protección ambiental.

Por otro lado, no existen Montes de Utilidad Pública en el municipio.

Respecto a la protección urbanística para los bienes y elementos arqueológicos, históricos o culturales se realizará de acuerdo con la carta arqueológica del municipio y normativa autonómica de protección.

7.10 Efectos sobre las infraestructuras y servicios

Otro de los impactos del desarrollo del desarrollo del PDSU es el derivado sobre las redes de infraestructuras de servicios urbanos; tanto sobre la red de abastecimiento como sobre la de saneamiento.

La implantación del PDSU influirá directamente sobre el consumo del agua para abastecimiento humano, por lo que el plan implementa las medidas necesarias para gestionar de manera eficiente este recurso.

En definitiva, el desarrollo del PDSU se prevé ejecutar con garantías suficientes para mantener la funcionalidad de las infraestructuras y servicios por lo que será compatible.

8 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

Se analiza a continuación la incidencia que el PDSU puede tener sobre los planes sectoriales y territoriales de aplicación. En general, no se observan efectos negativos previsibles sobre estos como consecuencia de la aplicación del PDSU por lo que cabe determinar que su aplicación lleva asociados efectos positivos al verse normalizadas a nivel urbanístico la nueva gestión de usos prevista. De esta forma las determinaciones de la planificación urbanística quedarán establecidas a la aprobación del PDSU por lo que el ordenamiento integral del municipio favorecerá el cumplimiento de todas aquellas normas que les son de aplicación, tanto sectoriales, como de planes o proyectos relacionados.

El PDSU de Valdenuño-Fernández constituirá la figura de planeamiento de aplicación a todo el término municipal en sustitución de la figura que rige actualmente, las Normas Subsidiarias de 1976 con sus modificaciones puntuales.

Este PDSU se redacta bajo los auspicios y en desarrollo del Decreto Legislativo 1/2010, de 18/05/2010 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística de Castilla La Mancha. (TRLOTAU).

El PDSU estaría relacionado con otros planes y programas conexos como:

Planes urbanísticos

Se tiene el conocimiento de planes urbanísticos de ordenación del territorio dentro del ámbito de aplicación del PDSU para el término municipal de Valdenuño-Fernández(Guadalajara), concretamente el Plan de Ordenación del Territorio “Corredor del Henares y zona colindante con la Comunidad de Madrid” (POT CH). Valdenuño Fernández se encontraría en la Zona POT nº 2 de Alcarrias Noroccidentales.

Planes hidrológicos

Valdenuño-Fernández pertenece a la cuenca del Tajo y, en consecuencia, está afectado por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.

Planes de residuos

- Plan de gestión de residuos urbanos 2009-2019 (PGRU).
- Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha 2016-2022.
- Plan de Castilla-La Mancha de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
- Plan de Gestión de los Lodos Producidos en las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales de Castilla-La Mancha.
- Plan de gestión de residuos industriales de Castilla-La Mancha.

Conservación del medio natural

- Plan de Conservación del Medio Natural de Castilla-La Mancha.
- Planes de conservación de especies amenazadas:
 - *Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del águila perdicera (Aquila fasciata) y se declaran zonas*

sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha. [2016/13583].

- *Decreto 275/2003, de 9 de septiembre tanto el plan de recuperación del águila imperial ibérica (Aquila adalberti) como el plan de conservación del buitre negro (Aegypius monachus) y se declararon las zonas sensibles las áreas críticas para su supervivencia en Castilla-La Mancha (en revisión para su aprobación en 2021).*
- Planes de ordenación de espacios naturales y zonas sensibles aprobados en Castilla La Mancha.
- Plan de Emergencias por Incendios Forestales de Castilla- La Mancha.

Desarrollo sostenible

- Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible del Medio Rural de Castilla-La Mancha.

Infraestructuras y Transportes

- Plan Regional de Carreteras de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

Abastecimiento y depuración de aguas

- Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración.
- Plan Director de Depuración de Aguas Residuales Urbanas de Castilla- La Mancha.
- Plan Director de Abastecimiento de Agua de Castilla-La Mancha.

Existe una amplia legislación comunitaria, estatal o autonómica a que pueden tener una incidencia en relación a las diferentes variables ambientales que intervienen en el proceso.

Entre otras tenemos las siguientes:

- *Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.*
- *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y Protección de la Atmósfera.*
- *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 (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).*
- *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.*
- *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.*
- *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.*
- *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.*
- *Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.*
- *Real Decreto Legislativo 21/2013, de 9 de diciembre, por el que se aprueba la Ley de Evaluación Ambiental.*
- *Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, Texto Refundido de la Ley del Suelo y la Rehabilitación.*

- *Decreto 178/2010, de 1 de julio, por el que se aprueba la Norma Técnica de Planeamiento para homogeneizar el contenido de la Documentación de los Planes Municipales.*
- *Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley del Suelo.*
- *Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Contratos del Sector Público.*
- *Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, texto refundido de la ley de Ordenación del Territorio y la Actividad Urbanística en Castilla la Mancha.*
- *Decreto 248/2004, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento que desarrolla la Ley de Ordenación del Territorio y la Actividad Urbanística en Castilla la Mancha.*
- *Decreto 29/2011, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de la Actividad de Ejecución del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y la Actividad Urbanística en Castilla la Mancha.*
- *Decreto 242/2004, de 27 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rustico que desarrolla la Ley de Ordenación del territorio y la Actividad Urbanística en Castilla la Mancha.*
- *Decreto 34/2011, de 26 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística en Castilla la Mancha.*
- *RDL 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.*
- *Ley 7/2014, de 13 de noviembre, de garantía de los derechos de las personas con discapacidad en Castilla la Mancha.*
- *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de espacios públicos urbanizados.*
- *Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo del segundo ciclo de planificación (período comprendido entre los años 2015 y 2021).*
- *Decreto 78/2016, de 20/12/2016, por el que se aprueba el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha.*
- *Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha.*
- *Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla La Mancha.*