



Figura 26: Masa de agua superficial de Villaverde de Guadalimar (en azul). Fte: Visor CH. Guadalquivir.

Nombre : Arroyos del nacimiento del río Guadalimar

ID: ES050MSPF011012042

Masa - Ciclo PH 2

Descripción: Natural

Tipología masa Ríos de montaña mediterránea calcárea

LIC y/o ZEPa relacionado: Masas de agua prioritarias en la conservación de los Espacios Red Natura 2000.

SWB RIO: estado global	
IBMWP	Muy bueno
IPS	
Fitoplacton	
Estado biol.	Muy bueno
Extracciones	Muy buena
QBR	Buena
CBRF	Muy buena
IHF	Muy buena
Estado morfol.	Buena
DBOS	Muy buena
N	Muy buena
Preferentes	Muy buena
Físico-quím.	Muy buena
Ecológico	Muy buena
Químico	Buena
Global	Buena
OMA	Buen Estado

Se trata, como se puede observar, de una masa tipo río con un **estado global de situación bueno**, situación que es extrapolable al resto de cursos tributarios de este sistema principal.



3.6.2 Hidrogeología.

Desde un punto de vista hidrogeológico, exceptuando el afloramiento del Prebético Externo (sector del Padroncillo), el resto del área queda comprendida en la gran unidad hidrogeológica "Sierra de Segura-Cazorla" (ITGE, 1.995), con una extensión de 1.600 km², distribuida entre las provincias de Albacete, Murcia, Jaén y Granada. Dentro de esta unidad se han distinguido tres sectores en base a las características y funcionamiento de los sistemas acuíferos.

El TM. queda incluido en el "sector de relieve invertido". El nivel de base está formado por los materiales arcillosos de facies Utrillas del Cretácico inferior, siendo el complejo dolomítico del Cenomaniense Turoniense el acuífero de mayor importancia, con una secuencia de 200 m. de dolomías masivas con niveles de margas dolomíticas; hacia el techo aparecen las calizas del Senoniense y Mioceno. Estos materiales de interés acuífero conforman las elevaciones montañosas. La hidrogeología de la zona es compleja debido a la disposición de las estructuras geológicas: en el núcleo de los sinclinales existen numerosos acuíferos cuya base impermeable se encuentra a mayor cota que los cauces fluviales. De ahí la existencia de sistemas colgados drenados por surgencias a media ladera. Este hecho determina, por otro lado, la escasa importancia de las reservas. Estas formaciones carbonatadas actúan como embalses subterráneos colgados, regularizando la escorrentía con salidas de agua permanentemente abiertas.

Las **Unidades Hidrogeológicas** que podemos encontrar en TM de Villaverde de Guadalimar son la 05.01 Sierra de Cazorla y 05.02 Quesada-Castril.

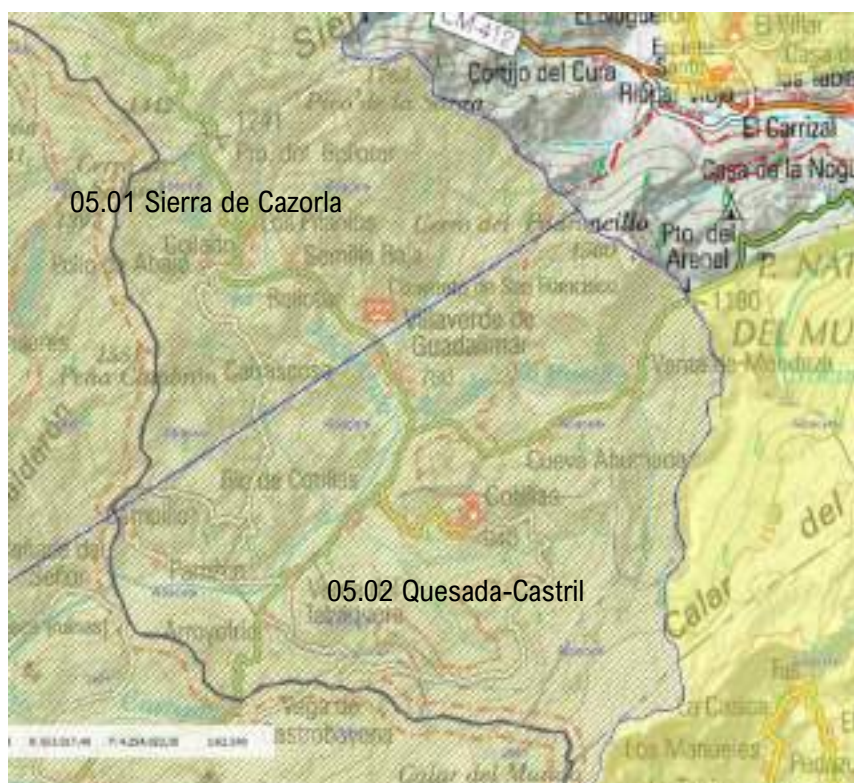


Figura 27: Unidades Hidrogeológicas TM Villaverde de Guadalimar (línea de separación en azul. Fte: Geoportal MITERD).



Código Unidad Hidrogeológica	Nombre Unidad Hidrogeológica	Super. Almacenamiento (km2)	Super. Permeable (km2)	Coef. Almacenamiento	Transmisividad (m/día)	Caudal Específico (Lit/día)	Observaciones	Código UH	Nombre UH	UH	Observaciones Generales	Acuífero (Sistema IGME, Litología, Edad Geológica, Espesor, Tipol.)
05.01	SIERRA DE CAZORLA	300	1000	0.02	25000-35000	Null	Las unidades de agua, en conjunto, se producen por drenaje de lluvia por resacas. Hay poco aprovechamiento de las aguas subterráneas.	Null	Null	Null	Existen normas de explotación para esta unidad (1999)	Sierra de Cazorla (ITGE 36 a: Dolomitas y calizas dolomíticas. Jurásico inferior-medio: 350 m. Lito), Beas de Segura (ITGE 30 a: Dolomitas. Jurásico inferior: 200 m. Lito), Bormujos-Alexez (ITGE 30 a: Dolomitas. Jurásico inferior: 200 m. Lito)
05.02	QUESADA-CASTRIL	480	480	0.22	Null	Null	La descarga se produce a partir de manantiales y discurrir a ríos.	Null	Null	Null	Existen normas de explotación para esta unidad (1999)	Quesada-Castril (ITGE 20 a: Calizas dolomíticas, dolomitas y calizas. Jurásico-Mioceno: 300 m)

Tabla 9: Unidades Hidrogeológicas en TM Villaverde de Guadalimar. Fte: Servidor de mapas Web (WMS) MITERD.

En cuanto a las **masas de agua subterránea** definidas como volúmenes claramente diferenciados de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos (artículo 40 bis.f. del Texto Refundido de la Ley de Aguas) correspondientes a lo que se recoge en los planes hidrológicos oficialmente aprobados para el segundo ciclo de planificación (2015-2021), son las siguientes:

- **ES05MSBT000050100 Sierra de Cazorla.**
- **ES05MSBT000050200 Quesada - Castril.**

Las principales características físico-químicas y de estado actual, quedan resumidas en la siguiente tabla:

NOMBRE	Sierra de Cazorla	Quesada - Castril
CÓDIGO MÁSA DE AGUA SUBTERRÁNEA	ES05MSBT000050100	ES05MSBT000050200
COD_UH	05.01	05.02
GEOLOGIA	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad
MASP_ASOCI	Si	Si
ETD_ASOCIA	Si	Si
RED_NATURA	Masas de agua prioritarias en la conservación de Espacios R. Natura 2000	Masas de agua prioritarias en la conservación de Espacios R. Natura 2000
PERIMETRO_MASSU	308907,5083	391712,303
AREA_MASSU	1819020881	1355926450
ESTADO_QUIMIC	Bueno	Bueno
FLUORUROS	Bueno	Bueno
CLORUROS	Bueno	Bueno
CONDUCTIVI	Bueno	Bueno
ARSENICO	Bueno	Bueno
MERCURIO	Bueno	Bueno
TETRACLORO	Sin Datos	Sin Datos
TRICLORO	Bueno	Bueno
TERBUTILAZ	Bueno	Bueno
SIMAZINA	Bueno	Bueno



NOMBRE	Sierra de Cazorla	Quesada - Castril
DIELDRIN	Bueno	Bueno
ATRAZINA	Bueno	Bueno
PLOMO	Bueno	Bueno
CADMIO	Bueno	Bueno
NITRATOS	Bueno	Bueno
SULFATOS	Bueno	Bueno
EST_CUANTI	Bueno	Bueno
EST_PIEZOM	Sin clasificar	Sin clasificar
EST_MANANT	Bueno	Bueno
INDICE_EXP	Bueno	Bueno
EST_QUIMIO	Bueno	Bueno
EST_CUANTO	Bueno	Bueno
EST_GLOBAL	Buen Estado	Buen Estado
EXT_RIEGO	39,94	0,09
EXT_ABAST	0,6	0,45
EXT_INDUST	0,1	0
MASA_CICLO	2	2

Tabla 10: Caracterización de las masas de agua subterránea Ciclo Hidrológico actual. Fte: CH Guadalquivir

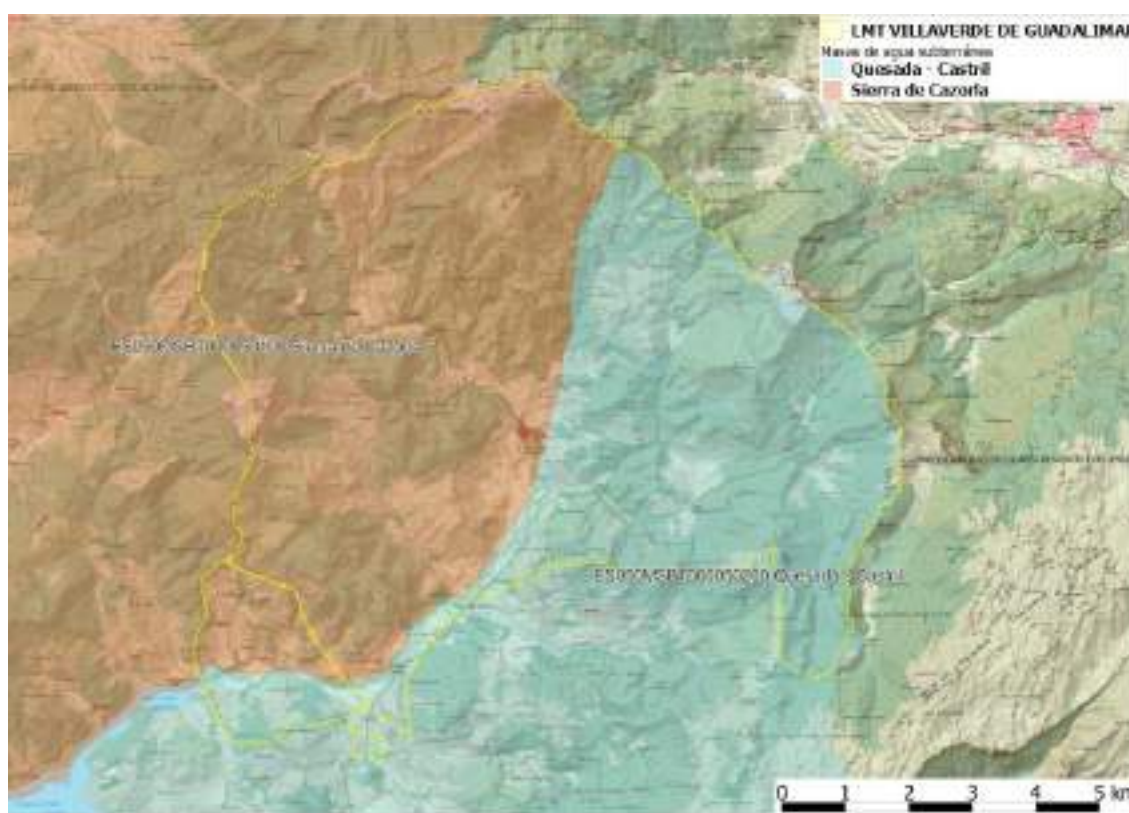


Figura 28: Masas de agua subterránea de Villaverde de Guadalimar. Fte: Elaboración propia.



3.7 MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO.

La presencia y emisión de contaminantes atmosféricos condiciona la calidad del aire ya que muchas sustancias emitidas pueden provocar directa o indirectamente efectos nocivos sobre el m. ambiente o la salud de las personas. No existen puntos de muestreo de la Calidad del aire cercanos al municipio de Villaverde de Guadalimar. El más cercano es del Villanueva del Arzobispo, situado a unos 60 Km de distancia, que presenta calidades del aire entre buena y razonablemente buena el 66% del tiempo, si bien los datos se muestran a nivel ilustrativo, al no poder ser extrapolados directamente, dada la lejanía y diferencias entre ambos municipios.



Figura 29: Calidad del aire Estación ICA Villanueva del Arzobispo. Fte: MITECO

En el caso concreto de Villaverde de Guadalimar, podemos considerar que las fuentes o focos de emisión de origen humano que se pueden identificar son de escasa entidad. Cabe destacar de entre dichos focos, la emisión de contaminantes a la atmósfera por el transporte, concretamente el tráfico de vehículos por la red viaria, como son la CM-3205 y CM-3204, pero son con poco tráfico y escaso % de vehículos pesados (% psd) y por tanto de relevancia menor en lo que a emisión de contaminantes se refiere. Ello incluye no solo contaminantes de tipo químico o particulado, tanto como contaminación acústica por la carretera CM-3205 que discurre por el núcleo urbano de Villaverde de Guadalimar.



Código	Carretera	PK	Situación	Velocidad Media Km/h	2021		2020		2019	
					IMD	Pad %	IMD	Pad %	IMD	Pad %
AB-70	CM-3204	6,300	Ent CM-412 (Rápor) - Int. CM-3205	70	662	12,00	625	11,63	662	12,73
AB-130	CM-3204	16,000	Int. CM-3205 - Límite Provincia con Jaén	70	934	11,06	872	9,60	939	10,70
AB-65	CM-3205	19,500	Ent N-322(Bienservida) - Villaverde de Guadalimar	75	409	22,60	412	20,66	435	24,40

Tabla 11: Aforo tráfico IMD 2021. Fte: Consejería de Fomento. Junta de Castilla la Mancha.

Por otro lado, el municipio no posee zonas industriales que puedan contribuir a generar emisiones a la atmósfera. Las emisiones del sector residencial comprenden los contaminantes atmosféricos producidos en las viviendas, fundamentalmente debido al uso de las calefacciones, pero son escasas dado el pequeño tamaño de la población. Por último, las emisiones de origen agropecuario están relacionadas con la cubierta vegetal y las actividades que se llevan a cabo.

Considerando la intensidad Media Diaria de tráfico rodado en las principales vías de Villaverde de Guadalimar la ausencia de industria la ausencia de industrias contaminantes y el carácter rural del término, se puede considerar que la calidad del aire en el municipio es buena.



3.8 ÁREAS PROTEGIDAS: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y ZONAS SENSIBLES ESTABLECIDAS EN LA LEY 9/1999, DE 26 DE MAYO, DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA DE CASTILLA-LA MANCHA.

Según el Artículo 40 de la Ley 9/99, las categorías de Espacios Naturales Protegidos son las siguientes:

- Parques naturales.
- Reservas naturales.
- Microrreservas
- Reservas fluviales.
- Monumentos naturales.
- Paisajes protegidos.
- Parajes naturales.

Según el Artículo 54 de la Ley 9/99, se definen Zonas Sensibles como:

- Las zonas de especial protección para las aves designadas en aplicación de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, y demás Directivas que la modifiquen o sustituyan.
- Los lugares de importancia comunitaria y las zonas especiales de conservación, designadas en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres, y demás Directivas que la modifiquen o sustituyan.
- Las áreas críticas derivadas de la aplicación de los planes de conservación de especies amenazadas, y las que declare el Consejo de Gobierno por contener manifestaciones importantes de hábitats o elementos geomorfológicos de protección especial.
- Las áreas forestales destinadas a la protección de los recursos naturales por aplicación de los artículos 19.3 y 20 que declare el Consejo de Gobierno.
- Los refugios de fauna creados por aplicación de la Ley 2/1993, de 15 de julio, de Caza, de Castilla-La Mancha.
- Los refugios de pesca creados por aplicación de la Ley 1/1992, de 7 de mayo, de Pesca Fluvial, de Castilla-La Mancha.
- Aquellas obras que declare el Consejo de Gobierno por su relevante función como corredores biológicos, o por resultar preciso para el cumplimiento de normas o convenios de carácter regional, nacional o internacional.

En el término municipal de Villaverde de Guadalimar, podemos encontrar las siguientes zonas protegidas:

- PARQUE NATURAL: Los Calares del Mundo y la Sima.
- ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN (ZEC): Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo. Código ES4210008.
- ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN DE LAS AVES (ZEPA): Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo. Código ES0000388.
- ÁREA CRÍTICA PARA LA SUPERVIVENCIA DEL ÁGUILA PERDICERA (*Aquila fasciata*).

3.8.1 Parque Natural “Los Calares del Mundo y de la Sima”.

Espacio Natural Protegido aprobado mediante la Ley 3/2005 de Declaración del Parque (DOCM 94 de 11/05/2005) y Decreto 160/2002 de 12/11/2002 por el que se aprueba el PORN de los calares y cabeceras de los ríos Mundo, Tus y Guadalimar.

Según la norma de Declaración este espacio contiene un karst de extraordinario desarrollo y riqueza en formas, así como una gran diversidad botánica y paisajística y un excelente grado de conservación de sus ecosistemas, lo que le otorga una excepcional importancia desde el punto de vista de la conservación del patrimonio geológico, la biodiversidad y el paisaje de Castilla-La Mancha.

La situación general del ENP es la que se indica en la siguiente figura:



Figura 30: Plano de situación general del Parque Natural. Fte: JCCM.

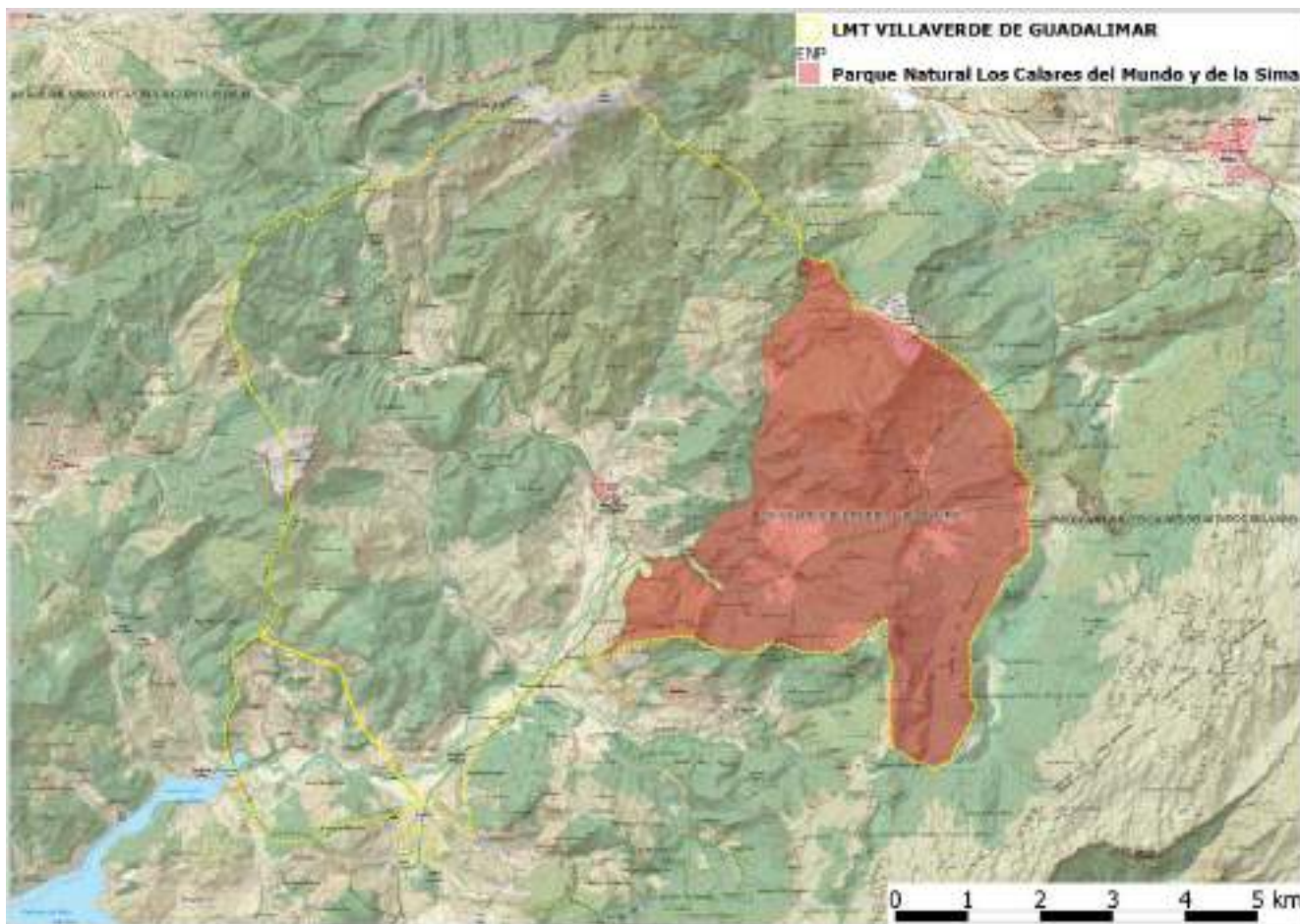


Figura 31: Delimitación en TM de Villaverde de Guadalimar del P.N.. Fte: Elaboración propia.

Es de gran relevancia el paisaje formado por la disolución de las rocas, llamado Karst o Calar, presentando un extraordinario desarrollo y riqueza en formas, singulares y únicas en Castilla La Mancha. También destaca la gran diversidad botánica que alberga, con numerosas especies que sólo es posible encontrar en este lugar. Se encuentran más de 1300 especies de flora, lo que supone casi el 20% de todas las especies peninsulares. Destacan los bosques de pinos, salpicados de manchas aisladas de frondosas. Cabe destacar asimismo que en estas montañas se encuentran reductos de algunas especies de óptimo euroasiático, como son el olmo de montaña, el tejo o el acebo.

El alto grado de naturalidad que conserva la mayor parte de la superficie que ocupa el Parque Natural y la gran cantidad de hábitat presentes, hacen que esta zona tenga también gran importancia a nivel faunístico. Han sido catalogadas un total de 174 especies de vertebrados de los que 156 están incluidas en algún convenio de protección internacional.

En término municipal de Villaverde de Guadalimar, el Parque Natural presenta varias zonas diferenciadas, en las que se establece una regulación específica en el PORN de los calares y cabeceras de los ríos Mundo, Tus y Guadalimar:

- Zona de conservación compatible: el oeste del área protegida dentro del TM de Villaverde de Guadalimar.
- Zona de conservación prioritaria. Al este de la anterior.
- Zona de los chorros del río Mundo: Una pequeña franja del TM limitando con el TM de Riopar.

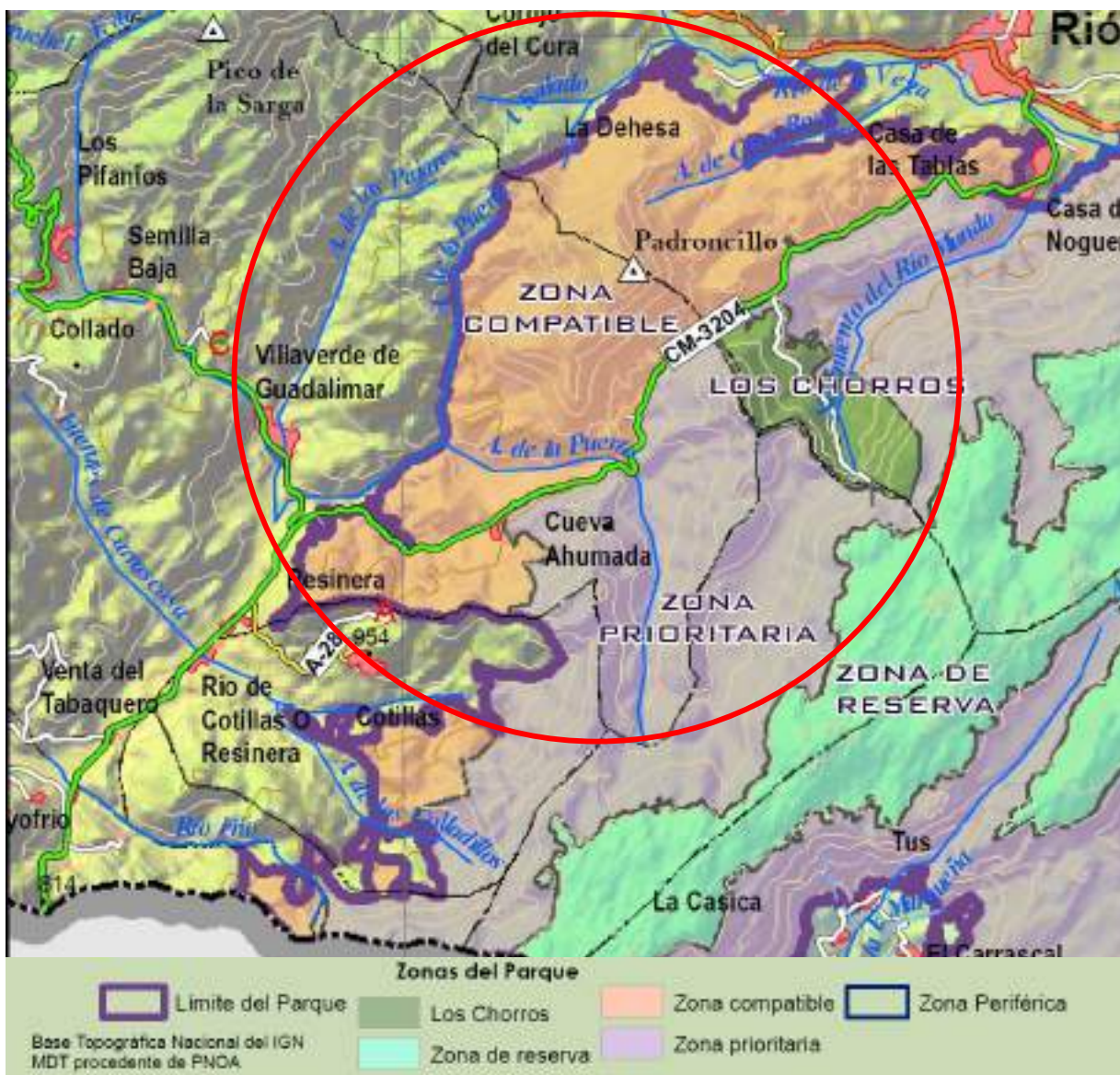


Figura 32: Zonificación del ENP en TM de Villaverde de Guadalimar. Fte: JCCM.

3.8.2 ZEC-ZEPA Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo.

Hemos agrupado las tres figuras de protección, ya que los ámbitos territoriales de las mismas son coincidentes, contando la ZEC y la ZEPA con el mismo Plan de Gestión. En TM de Villaverde de Guadalimar hay 6.082,84 Has incluidas en el espacio Red Natura 2000.

La Sierra de Alcaraz y Segura y los cañones del Segura y del Mundo constituye un espacio que integra un conjunto de alineaciones montañosas con orientación suroeste-nordeste, intercaladas con angostos valles que conforman un paisaje de montaña de singular belleza. Está integrado en el dominio de las cordilleras Prebéticas, en las que predominan los materiales cretácicos (calizas y dolomías) sobre los que se han desarrollado varios karst de excepcional interés (calares), en el que abundan lapiazes, dolinas, uvalas, poldjes y cuevas. El caso más llamativo, aunque no el único, es el del Calar del Mundo, con un campo de dolinas y torcas muy bien desarrollado, y una excepcional cavidad subterránea, la Cueva de Los Chorros, la octava de la Península Ibérica en longitud, de cuya salida nace el río Mundo, conformando la cascada más alta y espectacular de la Región.



Ambos ríos, el Mundo y el Segura, junto con sus tributarios (Zumeta, Tus, etc.) conforman sendos cañones fluviales, en los que son frecuentes los escarpes de gran altura. Al ser una zona de transición entre las provincias corológicas bética, castellano-maestrazgo-manchega y murcianoalmeriense, contiene una variada y rica flora, destacando la presencia de numerosos endemismos ibéricos. Las formaciones vegetales principales presentes son encinares (*Quercus rotundifolia*) en las partes más bajas, llegando hasta los 1.300 metros de altitud, y pinares que dependiendo de la altura y exposición pueden ser de pino carrasco (*Pinus halepensis*), en cotas inferiores a 1.000 metros y en solana, de pino rodeno (*Pinus pinaster*), por encima del nivel anterior y hasta los 1.300 metros de latitud, y el pino laricio (*Pinus nigra*) en las zonas más elevadas o húmedas. Entre estas formaciones principales aparecen de forma puntual quejigares (*Quercus faginea* subsp. *faginea*), rebollares (*Quercus pyrenaica*) relictos sobre un reducido número de enclaves de suelo ácido, y bosquetes de arces (*Acer granatense*) que cuentan con la presencia también relictica de numerosas especies submediterráneas y eurosiberianas. En las zonas de cumbres y en los claros existentes en el pinar domina el matorral almohadillado espinoso compuesto por *Erinacea anthyllis* y *Echinopartum boissieri*. Estos matorrales almohadillados tienen excelentes representaciones en los Calares del Mundo y de la Sima, ya en el piso oromediterráneo. En el Pico Cabras, que constituye la máxima altitud del territorio, este matorral se enriquece con *Vella spinosa*, *Andryala agardii*, *Santolina elegans* y *Sesamoides prostrata*.

Sobre los litosuelos dolomíticos existen comunidades dolomíticas muy características, con numerosas especies de aspecto ceniciento y prostrado, constituida por *Arenaria tetraquetra* subsp. *murcica*, *Convolvulus boissieri*, *Pterocephalus spathulatus*, *Scorzonera albicans*, *Thymus granatensis*, *Seseli granatense*, etc.

La flora rupícola se encuentra excepcionalmente bien representada, incluyendo una gran variedad de comunidades y especies de diverso carácter (*Lafuentea rotundifolia*, *Teucrium rivas-martinezii*, *Teucrium thymifolium*, *Anthyllis ramburii*, *Geranium cataractarum*, *Sarcocapnos baetica*, *Gypsophila montserratii*, *Anthyllis rupestris*, *Teucrium rotundifolium*, *Linaria anticaria*, *Anthirrhinum subbaeticum*, *Saxifraga camposii*, *Moehringia intricata* subsp. *giennensis*, etc.). Los paredones rezumantes contienen al endemismo *Pinguicula mundii*. Algunas de éstas se encuentran incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha, destacando entre ellas *Anthyllis rupestris* y *Anthirrhinum subbaeticum*, catalogadas en peligro de extinción.

Sobre las arenas albenses del Valle del Tus aparece una peculiar comunidad dominada por *Pinus pinaster* con un sotobosque de brezal-madroñal (*Alianza Ericion arboreae*) de carácter relictico.

Los numerosos ríos y arroyos de la zona gozan, en general, de aceptable calidad, y contienen numerosos tipos de comunidades vegetales riparias especializadas.

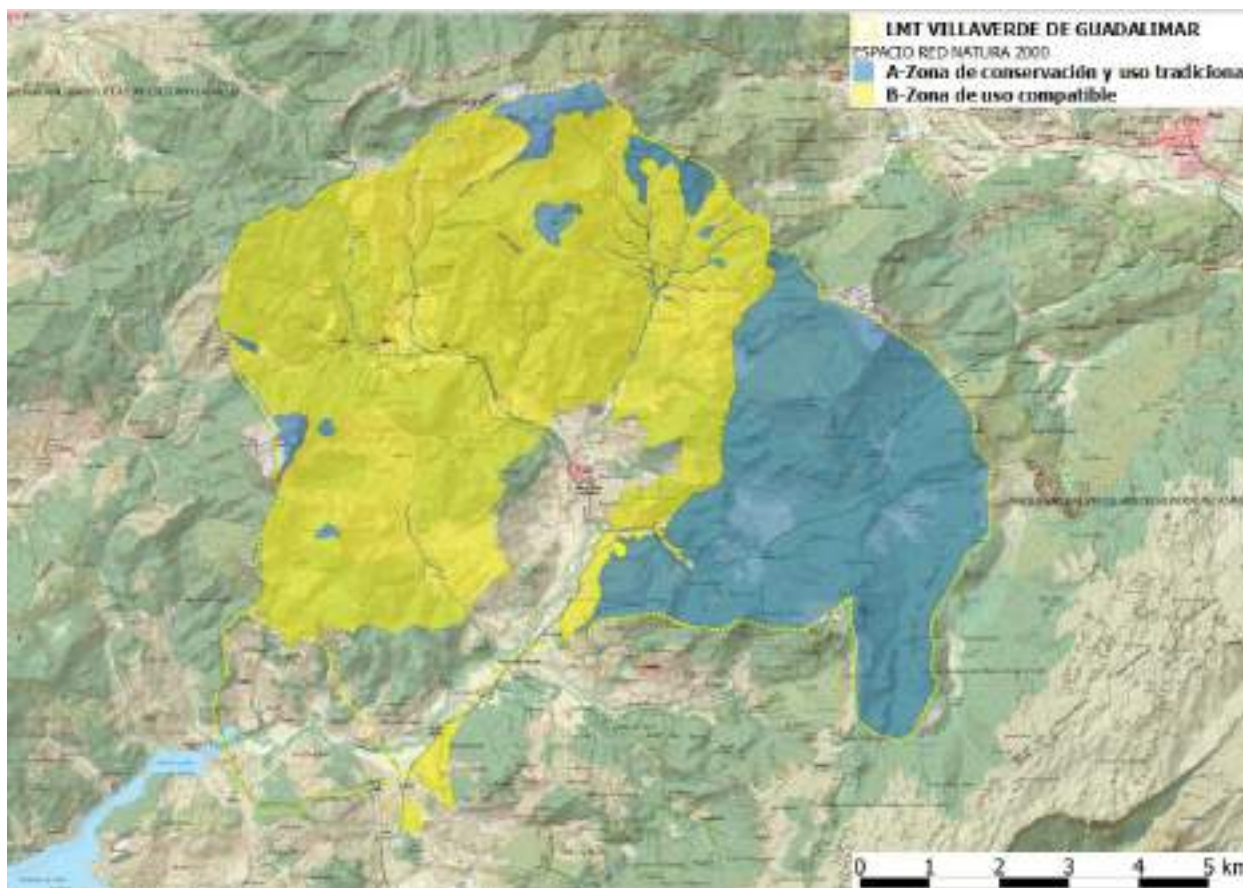
Desde el punto de vista faunístico, en la zona destaca la presencia de los endemismos *Microtus cabrae* y *Alygroides marchi*, además del recientemente descrito *Alytes dickilleni*. Toda el área es importante para las aves rapaces rupícolas, especialmente para el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), y también para el águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*) y halcón (*Falco peregrinus*).

A fin de conservar los valores descritos y compatibilizar su protección con las actividades desarrolladas en la zona, se propone la división en tres tipos de zonas: Zona de conservación y uso tradicional, Zona de uso compatible y zona de uso especial. En TM de Villaverde de Guadalimar se encuentran representadas zonas de Conservación y uso tradicional y Zona de uso compatible.

- Zona de conservación y uso tradicional: En el ámbito del presente plan, se han seleccionado para esta zona por un lado los Espacios Naturales Protegidos incluidos en el espacio Natura 2000, a los que será de aplicación su normativa específica, y por otro lado los hábitat prioritarios siguientes: paredones rocosos, las galerías fluviales, los cursos de agua y los pastizales húmedos asociados a los mismos, los pinares naturales de laricio, los matorrales pulvulares de alta montaña y los yesares con vegetación gipsófila asociada.
- Zona de uso compatible: En el ámbito de planificación, esta zona comprendería principalmente los terrenos forestales no incluidos en la zona de conservación, los terrenos agrícolas y las huertas que junto a la zona de conservación, completan las zonas de alimentación y campeo de las especies de fauna protegida de la ZEC/ZEPA.



Figura 33: ZEC-ZEPA ES4210008/ES0000388 y zonificación. Fte: Elaboración propia.



3.8.3 Área Crítica para la supervivencia del águila perdicera (*Aquila fasciata*).

El 19 de diciembre de 2016, se publica el Decreto 76/2016, de 13 de diciembre, 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.

El águila perdicera (*Aquila fasciata*) es una especie incluida en la categoría “En Peligro de Extinción”, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha”, por tratarse de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su situación actual siguen actuando, y con una población reproductora estimada, para el año 2015 en 87 parejas, con tendencia a la estabilidad o ligera disminución.

La Ley de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (Ley 9/1999, de 26 de mayo) establece la necesidad de redactar planes de recuperación para las especies catalogadas “en peligro de extinción”, en los que se definan las medidas necesarias para eliminar o aminorar los factores que ponen en peligro su supervivencia.

En este contexto se ha elaborado el Plan de Recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) en Castilla-La Mancha, que incluye la zonificación del territorio precisa para la realización de las actuaciones, la determinación de las áreas críticas para su conservación y la normativa y limitaciones para los usos y actividades que deba ser de su aplicación.

El ámbito territorial de esta área coincide con el de la ZEC-ZEPA anterior, por lo que nos remitimos a la figura anterior para su delimitación.



3.8.4 Otras figuras de conservación internacionales: IBA “Sierras de Cazorla y Segura”.

Las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA) es un concepto creado y desarrollado hace más de 30 años por BirdLife International. No se trata de una figura de protección oficial y por tanto no es tomada en cuenta en la Ordenación. Los espacios que se declaran IBA son identificados mediante criterios acordados por investigadores y expertos. Una pequeña parte del término municipal de Villaverde de Guadalimar se encuentra bajo el ámbito de la IBA, en la Peña Cambrón, como se observa en la siguiente figura.



Figura 34: IBA Sierra de Cazorla y Segura (sombreado verde). Fte: SEO.

Es un extenso grupo de alineaciones montañosas entre las provincias de Jaén, Granada, Albacete y Murcia. Roquedo calizo, con abundantes y elevados cantiles. Extensos pinares de pino carrasco, resinero y negral, bosquetes de encina y quejigo, y superficies de matorral y pastos en los valles. Gran riqueza faunística.

La ficha de la IBA es la siguiente:

IBA: 210 Información generada el 8/8/2022 11:26

Sierras De Cazorla Y Segura

Provincia/s: Albacete Granada Jaén

36°0'N 2°40'W 450-2383 m Revisión: 31/12/2010 Rev. Antena

Criterios para aves: A4s, B1iii, B2, C2, C6

IMPORTANCIA: Mundial Europa Unión Europea

Científico/Común

EUR	Científicos	Epoca	Año	Abu.	es.	M.	Precisión población	Tendencia	Precisión Tendencia	Criterio
2470	<i>Neophron percnopterus</i>	Estival reproduc	2008		7		Exacta	En Declive	Exacta	B2, C6
2510	<i>Gyps fulvus</i>	Residente repro.	2008		377		Exacta	En Incremento	Exacta	A4i, B1ii, B2, C2, C6
2960	<i>Aquila chrysaetos</i>	Residente repro.	2008		36		Exacta	En Incremento	Exacta	B2, C6
2980	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Estival reproduc	2002		70		Incompleta	En Incremento	Incompleta	B2, C6
3200	<i>Falco peregrinus</i>	Residente repro.	2008		38		Exacta	Estable	Exacta	B2, C6
7440	<i>Bubo bubo</i>	Residente repro.	2002		25	30	Incompleta	En Incremento	Incompleta	B2, C6
15590	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Residente repro.	1996		200		Incompleta			B2, C2, C6

Figura 35: Ficha y especies clave IBA Campo de Montiel. Fte: SEO.



3.9 FLORA Y VEGETACIÓN.

3.9.1 Vegetación potencial.

Se denomina vegetación potencial a la comunidad estable que existiría en un área dada como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva, en ausencia de influencias antrópicas. Dicha vegetación potencial se encuentra fundamentalmente determinada por el clima, a través de los regímenes de precipitación y temperaturas, así como por las características edáficas de la estación.

De acuerdo con el Mapa de Series de Vegetación de España (Rivas-Martínez, 1987), publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la vegetación potencial en el municipio, se correspondería con las siguientes series de vegetación:

- Serie supra-mesomediterránea bética basófila de *Quercus faginea* o quejigo (*Daphno latifoliae*-*Acereto granatensis* sigmetum). Quejigares. Varios recintos en el Calar del Mundo y en la Sierra del Agua (Cañada del Provensio). Código 19e.
- Serie supramediterránea bética basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Berberidi hispanicae*-*Querceto rotundifoliae* sigmetum). Encinares. Código 24f.
- Serie mesomediterránea bética, marianense y araceno-pacense basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Paeonio coriacea*-*Querceto rotundifoliae* sigmetum). Encinares. Ocupa las laderas occidentales de menos de 1.000 m del valle del Zumeta, de la Sierra de Alcaraz y en laderas del valle del Mundo. Código 24e.

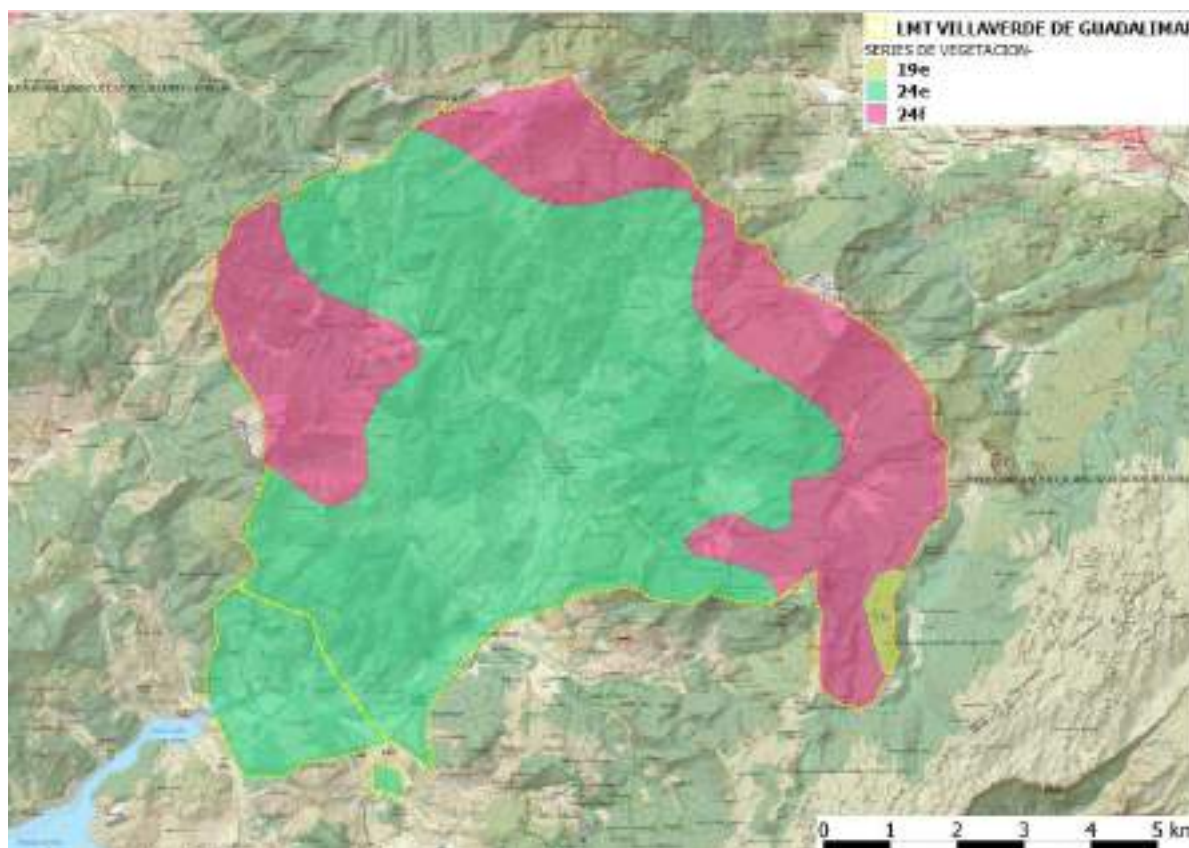


Figura 36: Series de vegetación potencial. Fte: Elaboración propia con cartografía MITERD.



3.9.2 Vegetación actual.

La flora de la zona destaca –junto a la geomorfología- como uno de los elementos del medio físico más amplio, diverso y singular. Bajo un dosel eminentemente forestal (bosques de *Pinus* sp., sobre todo), se ha conservado una rica flora que comprende taxones de muy distinta índole ecológica, biogeográfica y de formas vitales. El catálogo florístico de la zona alcanza la cifra de más de 1.300 taxones de rango específico y subespecífico, tan solo de flora vascular, sin contar con más de 250 taxones de hongos, lo que lo sitúa, máxime si tenemos en cuenta lo reducido de su superficie, en una de las zonas más ricas de la península y de Europa.

La variedad de ambientes y procesos ecológicos presentes en la zona inciden lógicamente en los parámetros de abundancia, riqueza y diversidad de las especies de la flora de la zona.

En particular, destacan en importancia determinados ambientes y procesos, tales como: las paredes y cantiles (tanto rezumantes como secos); los ecosistemas de ribera asociadas a ríos, arroyos y regatos, así como a zonas húmedas sensu lato (encharcamientos mas o menos temporales, y en general cualquier anomalía hídrica positiva); los hábitats asociados a los procesos de disolución kárstica en conjunción con condiciones de alta montaña (calares y sus elementos geomorfológicos, poljes y dolinas, terras rosas); la diversidad y singularidad florística derivada de la gea (matorrales dolomíticos ricos en endemismos, arenas de la fase Weald-Utrillas con presencia de cistáceas u otras plantas silicícolas, etc).

Resumen de los grandes tipos de vegetación natural

- PINARES. Forman, junto con los matorrales de alta montaña, la superficie mayoritaria del área de estudio. Sus bosques son muy diversos, debido a la existencia de tres especies de pinos en la zona, la mezcla de ellos con diversas frondosas y la gran variedad de densidades presentes, según los microclimas ocupados.
- BOSQUES DE FRONDOSAS. Representan la vegetación potencial de una gran parte del territorio estudiado, exceptuando las zonas altas del calar. Su superficie sin embargo se ha visto mermada a través del tiempo, a favor de los pinares. No obstante se observan en la zona los siguientes tipos:
 - **Encinares y Quejigares.** Forman el bosque autóctono del área de estudio, sobre todo *Quercus rotundifolia*, con una densidad muy variable. En la actualidad las masas puras aparecen en zonas bastantes reducidas. En esta clase se incluye la asociación *Berberido hispanicae* - *Quercetum rotundifoliae*, hábitat de interés comunitario con buena representación en la Cañada de los Mojones, la asociación *Daphno latifoliae* - *Aceretum granatensis*, también declarada hábitat de interés comunitario.
 - **Rebollares.** Su aparición es esporádica en la zona, mezclado con *Q. rotundifolia* y *Q. faginea*. Todos los rebollares prebélicos se encuentran incluidos en el anejo I de la Ley 9/99 de Conservación de la Naturaleza
 - **Encinares y Quejigares con mezcla de Pinus.** Incluye sectores en los cuales las quercíneas se encuentran mezcladas con otras especies de *Pinus*, ya sea *P. pinaster* o *P. nigra*, o ambos simultáneamente, con una densidad generalmente alta. Esta clase se está viendo favorecida en los últimos años debido a los cambios producidos en la selvicultura de los pinares y en algunos casos a los incendios forestales. En los numerosos escarpes, canchales, gleras y paredones existentes en el espacio, habitan comunidades de casmófitos con especies endémicas que crecen exclusivamente sobre las formaciones de kakiritas (gravas y arenas dolomíticas).
 - **Vegetación de óptimo eurosiberiano:** En las umbrías húmedas más frías existen pequeños fragmentos o individuos aislados de especies relicticas eurosiberianas, con tejos, avellanos, acebos y olmos de montaña.
 - **Vegetación azonal:** en ríos, arroyos y barrancos podemos encontrar comunidades vegetales hidrófilas, galerías fluviales arbóreas y arbustivas con alamedas blancas, choperas (con abundantes choperas artificiales de producción) y saucedas fundamentalmente.
- MATORRALES. Los matorrales dominan tanto la zona más alta de la zona de estudio, como la más baja y seca. Considerando la descripción anterior y según lo cartografiado en el Mapa Forestal de España del año 2015, las formaciones vegetales que podemos encontrar en Villaverde de Guadalimar son las siguientes:

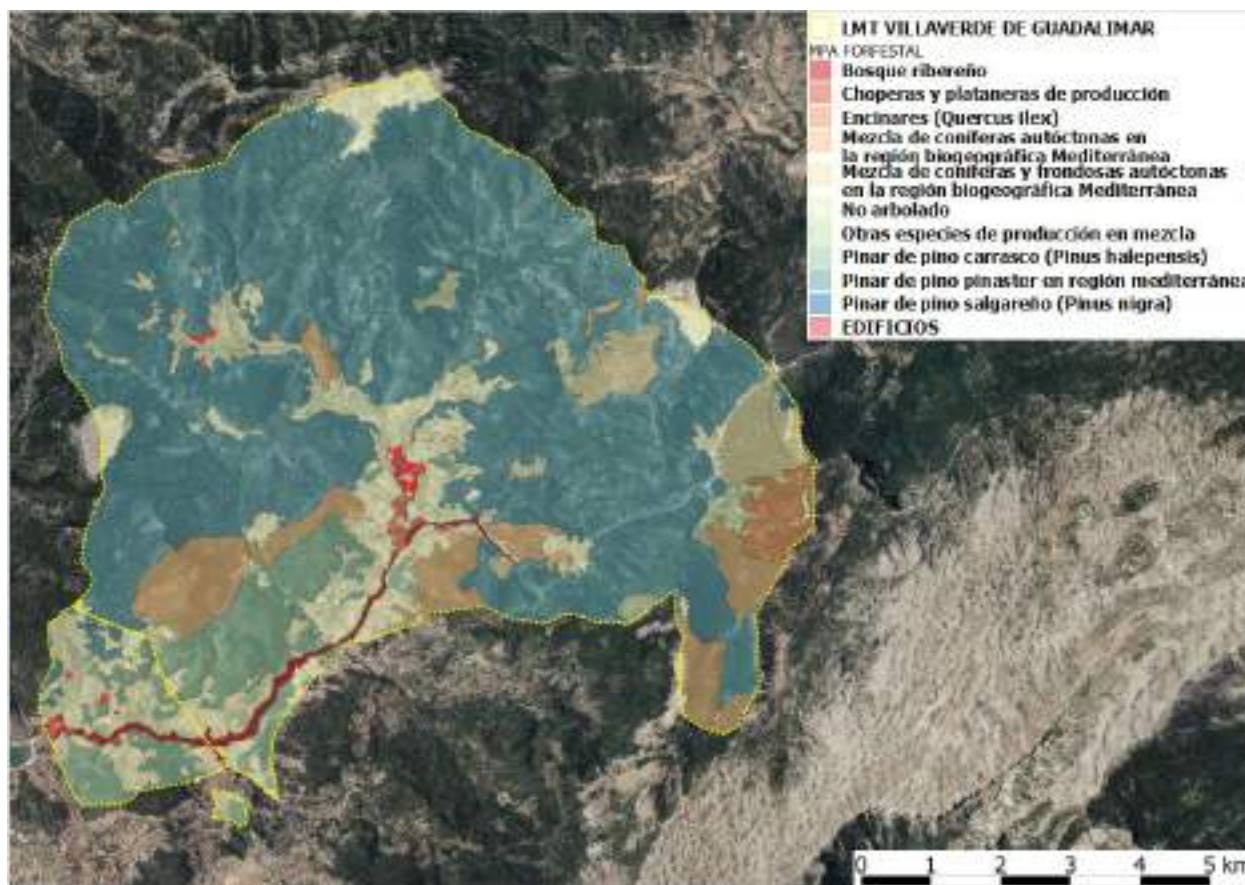


Figura 37: Mapa forestal de Villaverde de Guadalimar. Fte: Mapa Forestal de España 2015. MITERD.

Se debe reseñar que los polígonos indicados como “Choperas y plataneras de producción” y “Otras especies de producción en mezcla” del MFE 2015 del plano anterior, a fecha actual aparecen como suelo sin arbolado de producción, lo que se verá reflejado en los planos ambientales detallados. Asimismo mediante correspondiente revisión y comparación con ortofoto PNOA máxima actualidad, se han detectado y corregido posibles irregularidades en las delimitaciones realizadas en dicho MFE 2015.

3.9.3 Hábitats de protección especial y de interés comunitario (HPE y HIC)

La Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla- La Mancha, crea el Catálogo de hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial. En su Anejo 1 incluye los tipos de hábitats que integran el Catálogo:

- A. Tipos de hábitats naturales escasos, limitados, vulnerables o de importancia para la biodiversidad: Sabinares albares. Sabinares rastreros oromediterráneos. Enebrales arborescentes. Matorrales pulvulares espinosos de carácter permanente. Comunidades dolomíticas oromediterráneas prebéticas. Brezales y piornales oromediterráneos o de ombroclima húmedo. Pastizales psicroxerófilos crio/oromediterráneos. Cervunales alpinizados o húmedos. Bosques relicticos de tipos eurosiberianos, incluidos los tilares, acebedas, tejedas, acerales, robledales albares, hayedos y avellanares. Arbustadas termomediterráneas hellinenses. Comunidades gipsófilas. Comunidades halófilas terrestres o acuáticas. Comunidades rupícolas no nitrófilas. Comunidades glerícolas de montaña. Comunidades vegetales de paredones rezumantes y tobas húmedas. Galerías fluviales arbóreas o arbustivas: abedulares, alisedas, fresnedas, alamedas, saucedas, tarayales, adelfares, loreras, brezales de *Erica lusitanica*. Vegetación flotante de nenúfares. Comunidades ribereñas y palustres de grandes cárcices amacollados. Comunidades sumergidas de grandes caráceas. Turberas ácidas o básicas, incluidos los masegares y brezales



- higroturbosos. Vegetación anfibia vivaz oligótrofa y comunidades megafórbicas de aguas frías. Comunidades anfibias de humedades estacionales oligo-mesotróficos.
- B. Tipos de hábitats seminaturales de interés especial: Dehesas. Cervunales no alpinizados ni húmedos. Praderas de diente y prados de siega de tipos subatlánticos.
- C. Hábitats de especies de distribución restringida: Los correspondientes a la trucha común, loina o madrilla, barbo de cola roja, barbo comizo y anguila.

Por su parte la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, especifica en su Anexo I un listado de hábitats naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

Se ha tenido en consideración la cartografía del Mapa Forestal de España, el Inventario Nacional, de carácter exhaustivo, sobre los tipos de Hábitat del Anexo I de la Directiva y la comprobación sobre el terreno para elaborar un inventario y cartografía municipal de Hábitats terrestres de interés especial en el término municipal de Villaverde de Guadalimar.

Así, encontramos los siguiente Hábitats en el término municipal de Villaverde de Guadalimar. Se indica el Hábitat de acuerdo a la Directiva Hábitat citada, y su correspondencia, de haberla, con los HPE según Ley 9/99 (página siguiente):

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL
PLAN DE DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO DE
VILLAVERDE DE GUADALIMAR
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TIPO DE DOCUMENTO: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATEGICO
PROMOTOR: . AYTO. DE VILLAVERDE DE GUADALIMAR
FECHA - REVISION: AGOSTO 2022 R-0
MUNICIPIO: VILLAVERDE DE GUADALIMAR
PROVINCIA: ALBACETE



HIC	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Diagnosis	FITOSOCIOLOGÍA	PRIORITARIO (Directiva Hábitats)	IND. NATURAL ⁹	TIPO COBERTURA ¹⁰	HPE LEY 9/99
4090	309076	Matorrales pulvulares orófilos europeos meridionales		+Saturejo intricatae-Echinopartetum boissieri+ Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 corr. Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1984		2	2	SI
5210	421011	Matorrales arborescentes de Juniperus spp.	Coscojal de Quercus coccifera	+Crataego monogynae-Quercetum cocciferae+ Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1985 (coscojares con +Juniperus)+		2	1	
6220	522077	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces anuales		+Pilosello capitatae-Brachypodietum retusi+ Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991	*	2	1	
6220	522062	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces anuales		+Poo bulbosae-Astragaletum sesamei+ Rivas Goday & Ladero 1970	*	3	2	
6420	542015	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas		+Cirsio monspessulani-Holoschoenetum+ Br.-Bl. 1931		3	3	SI
6420	54201J	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas		+Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum+ Rivas Goday & Borja 1961		3	2	SI
7220	622027	Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatas		+Trachelio coeruleae-Adiantetum capilli-veneris+ O. Bolòs 1957	*	3	2	SI
8210	721175	Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatas		+Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis+ Sánchez-Gómez, Alcaraz & De la Torre 1992		3	1	SI
8210	721185	Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatas		+Jasiono minutae-Saxifragetum rigoi+ Mota, Gómez Mercado & Valle 1991		3	1	SI
8210	721187	Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatas		+Moehringietum giennensis+ Fernández Casas 1972 corr. Mota, Gómez Mercado & Valle 1991		3	1	SI
9230	823023	Robledales de Quercus pyrenaica		+Berberido australis-Quercetum pyrenaicae+ Valle, Gómez Mercado & Mota 1988		3	1	SI

9 Estado de Conservación. 1 = Medio. 2 = Bueno. 3 = Excelente

10 % de superficie del Hábitat en el polígono, expresado en Intervalos. 1 = De 0 a 25 %. 2 = De 26 a 50 %. 3 = De 51 a 75 %. 4 = 76 a 100 %

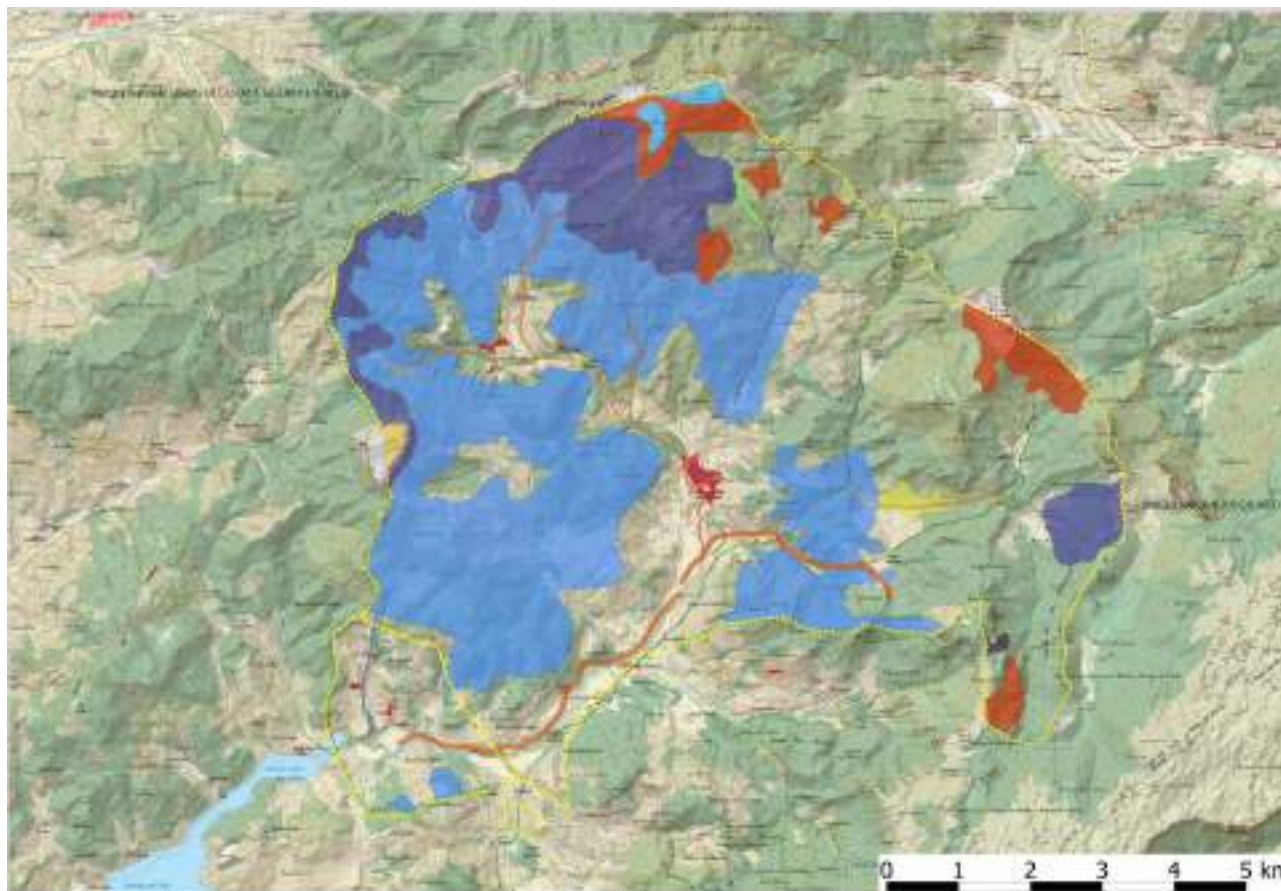
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL
PLAN DE DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO DE
VILLAVERDE DE GUADALIMAR
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TIPO DE DOCUMENTO: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATEGICO
 PROMOTOR: . AYTO. DE VILLAVERDE DE GUADALIMAR
 FECHA - REVISION: AGOSTO 2022 R-0
 MUNICIPIO: VILLAVERDE DE GUADALIMAR
 PROVINCIA: ALBACETE



HIC	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Diagnosis	FITOSOCIOLOGÍA	PRIORITARIO (Directiva Hábitats)	IND. NATURAL ⁹	TIPO COBERTURA ¹⁰	HPE LEY 9/99
9240	824013	Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis		+Daphno latifoliae-Aceretum granatensis+ Rivas-Martínez 1964 (quejigares)		3	3	
9340	834012	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia		+Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae+ Rivas-Martínez 1987		3	2	SI (como dehesa)
9530	853341	Pinares (sub)mediterráneos de pinos negros endémicos		+Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris+ Rivas-Martínez 1964 subas. +pinetosum clusiana+ Rivas Goday 1968	*	3	1	
92A0	82A034	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica		+Rubio tinctorum-Populetum albae+ Br.-Bl. & O. Bolòs 1958		3	1	SI (como Galerías fluviales arbóreas o arbustivas)
92A0	82A061	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica		+Salicetum discoloro-angustifoliae+ Rivas-Martínez ex G. López 1976 corr. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991		3	2	SI (como Galerías fluviales arbóreas o arbustivas)
92A0	82A036	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica		+Salicetum purpureo-albae+ Rivas Goday & Borja 1961		3	2	SI (como Galerías fluviales arbóreas o arbustivas)

Tabla 12: Hábitats de Protección Especial y Hábitats de Interés Comunitario. Fte: Elaboración propia.



LMT VILLAVERDE DE GUADALIMAR

EDIFICIOS

villaverde_guadalimar_Habitat

- +Berberido australis-Quercetum pyrenaicae+ Valle, Gómez Mercado & Mota 1988
- +Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae+ Rivas-Martínez 1987
- +Cirsio monspessulani-Holoschoenetum+ Br.-Bl. 1931
- +Crataego monogynae-Quercetum cocciferae+ Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1985 (coscojares con +Juniperus)+
- +Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris+ Rivas-Martínez 1964 subsp. +pinetosum clusianae+ Rivas Goday 1968
- +Daphno latifoliae-Acercetum granatensis+ Rivas-Martínez 1964 (quejigares)
- +Homotophyllo spinosae-Erodietum saxatilis+ Sánchez-Gómez, Alcaraz & De la Torre 1992
- +Jasiono minutae-Saxifragetum rigoi+ Mota, Gómez Mercado & Valle 1991
- +Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum+ Rivas Goday & Borja 1961
- +Moehringietum giennensis+ Fernández Casas 1972 corr. Mota, Gómez Mercado & Valle 1991
- +Pilosello capitatae-Brachypodietum retusi+ Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Álvarez Rogel 1991
- +Poa bulbosae-Astragalietum sesamei+ Rivas Goday & Ladero 1970
- +Rubio tinctorum-Populetum albae+ Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
- +Salicetum discoloro-angustifoliae+ Rivas-Martínez ex G. López 1976 corr. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Álvarez Rogel 1991
- +Salicetum purpureo-albae+ Rivas Goday & Borja 1961
- +Saturejo intricatae-Echinopartietum boissieri+ Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 corr. Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1984
- +Trachelio coeruleae-Adiantetum capilli-venenis+ O. Bolòs 1957

Figura 38: Hábitats de interés presentes en Villaverde de Guadalimar. Fte: Cartografía MITERD modificado.



3.9.4 Inventario de flora.

Escapa al alcance de este Estudio Ambiental Estratégico, llevar a cabo un inventario botánico específico y completo del Término Municipal de Villaverde de Guadalimar. Así, para una aproximación al catálogo florístico del municipio, nos hemos basado en la consulta de la información incluida en el Proyecto Anthos, programa que fue inicialmente fruto del convenio suscrito entre la Fundación Biodiversidad, perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y el Real Jardín Botánico (Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Organismo Público de Investigación del Ministerio Economía y Competitividad, se sostiene ahora a través de diversos proyectos e iniciativas a las que contribuyen las mencionadas instituciones y en no menor medida el proyecto Flora iberica.

De este modo, con esta información, junto con la analizada previamente como vegetación real del ámbito, se ha podido obtener un listado de las especies de flora (plantas vasculares) catalogadas, presentes en el término municipal de Villaverde.



Anthos - Real Jardín Botánico

Listado de las plantas correspondientes a Villaverde de Guadalimar, Albacete, Castilla La Mancha (España)

Género	Especie		Subespecie	CR
Acer	granatense			
Achillea	ageratum			
Achillea	millefolium			
Achillea	odorata			
Adiantum	capillus-veneris			
Agrimonia	eupatoria			
Agrostis	castellana			
Agrostis	nebulosa			
Agrostis	stolonifera			
Alliaria	petiolata			
Allium	moly			
Allium	rouyi			
Allium	scorodoprasum			
Allium	vineale			
Althaea	officinalis			
Anagallis	arvensis			
Anagallis	tenella			
Anarrhinum	laxiflorum			
Andryala	ragusina			
Anthericum	baeticum			
Anthyllis	montana			
Anthyllis	vulneraria	subsp.	arundana	
Aphyllanthes	monspeliensis			
Apium	nodiflorum			
Aquilegia	vulgaris	subsp.	hispanica	
Aquilegia	vulgaris			



Género	Especie		Subespecie	CR
Arabis	nova	subsp.	nova	
Arabis	turrita			
Arctium	minus			
Arenaria	alfacarensis			
Arenaria	armerina			
Arenaria	modesta	subsp.	tenuis	
Arenaria	modesta			
Arenaria	tetraquetra	subsp.	murcica	IE
Arenaria	tetraquetra			
Arenaria	valentina			
Aristolochia	paucinervis			
Armeria	bourgaei	subsp.	lanceobracteata	
Armeria	bourgaei	subsp.	willkommiana	
Armeria	villosa	subsp.	longiaristata	
Arrhenatherum	album			
Arum	cylindraceum			
Asparagus	acutifolius			
Asperula	hirsuta			
Asphodelus	macrocarpus	subsp.	rubescens	
Asplenium	trichomanes	subsp.	coriaceifolium	
Asplenium	trichomanes	subsp.	quadrivalens	
Asplenium	trichomanes			
Aster	sedifolius			
Avenula	bromoides			
Ballota	hirsuta			
Berberis	vulgaris	subsp.	australis	
Blackstonia	perfoliata			
Bolboschoenus	maritimus			
Brachypodium	phoenicoides			
Brachypodium	sylvaticum			
Brassica	repanda	subsp.	blancoana	
Briza	media			
Bromus	sterilis			
Bryonia	dioica			
Buglossoides	incrassata			
Bupleurum	baldense			
Bupleurum	ranunculoides			
Calystegia	sepium			
Campanula	dieckii			
Campanula	mollis			
Campanula	rapunculus			
Cardaria	draba			
Carduus	pycnocephalus			
Carex	cuprina			
Carex	distans			
Carex	divulsa			
Carex	flacca			
Carex	hispida			
Carex	pendula			
Carlina	acanthifolia	subsp.	cynara	
Catananche	caerulea			
Centaurea	antennata			
Centaurea	boissieri	subsp.	boissieri	
Centaurea	boissieri	subsp.	prostrata	
Centaurea	castellanoides	subsp.	castellanoides	



Género	Especie		Subespecie	CR
Centaurea	graminifolia			
Centaurea	granatensis			
Centaurea	nevadensis			
Centaurea	resupinata			
Centaurium	erythraea	subsp.	erythraea	
Centaurium	grandiflorum	subsp.	majus	
Centaurium	pulchellum			
Cephalanthera	rubra			
Cerastium	gibraltarium			
Chaenorhinum	macropodium	subsp.	degenii	
Chaenorhinum	macropodium	subsp.	macropodium	
Chamaeiris	foetidissima			
Cirsium	acaulon	subsp.	gregarium	
Cirsium	pyrenaicum			
Cirsium	rosulatum			VU
Cirsium	valdespinulosum			
Cistus	albidus			
Clematis	vitalba			
Cleonia	lusitanica			
Clinopodium	vulgare			
Conopodium	pyrenaicum			
Consolida	mauritanica			
Convolvulus	arvensis			
Convolvulus	boissieri			
Convolvulus	lineatus			
Coris	monspeliensis	subsp.	monspeliensis	
Cornus	sanguinea			
Coronilla	minima	subsp.	lotooides	
Corylus	avellana			
Corynephorus	canescens			
Cotoneaster	granatensis			
Crataegus	laciniata			VU
Crataegus	monogyna			
Crepis	albida	subsp.	grosii	
Crepis	albida	subsp.	longicaulis	
Crocus	nevadensis			
Crupina	crupinastrum			
Cynodon	dactylon			
Cynosurus	cristatus			
Cynosurus	echinatus			
Cyperus	fuscus			
Cyperus	longus			
Cytisus	scoparius	subsp.	reverchonii	
Dactylis	glomerata	subsp.	hispanica	
Dactylorhiza	elata			
Daphne	gnidium			
Desmazeria	rigida			
Dianthus	crassipes			
Dianthus	pungens	subsp.	brachyanthus	
Digitaria	sanguinalis			
Dorycnium	pentaphyllum			
Dorycnium	rectum			
Draba	hispanica	subsp.	hispanica	
Dryopteris	filix-mas			



Género	Especie		Subespecie	CR
Echinochloa	crus-galli			
Echinopartum	boissieri			
Echium	boissieri			
Echium	flavum			
Elaeagnus	angustifolia			
Elaeoselinum	foetidum			
Elymus	hispanicus			
Elymus	repens			
Epilobium	hirsutum			
Epilobium	parviflorum			
Epipactis	microphylla			
Equisetum	arvense			
Equisetum	palustre			
Equisetum	ramosissimum			
Equisetum	telmateia			
Erica	erigena			
Erinacea	anthyllis			
Erodium	cazorlanum			VU
Erodium	daucoides			
Erysimum	cazorlense			
Erysimum	linifolium			
Erysimum	myriophyllum			
Eupatorium	cannabinum			
Euphorbia	exigua			
Euphorbia	hirsuta			
Euphorbia	nevadensis			
Festuca	capillifolia			
Festuca	hystrix			
Festuca	interrupta			
Festuca	nevadensis			
Festuca	patula			
Festuca	plicata			
Ficus	carica			
Filago	gallica			
Filipendula	vulgaris			
Fraxinus	angustifolia			
Fumana	baetica			IE
Galium	aparine			
Galium	moralesianum			
Galium	palustre			
Gaudinia	fragilis			
Genista	cinerea			
Genista	longipes			
Genista	pseudopilosa			
Genista	scorpius			
Geranium	cataractarum			VU
Geranium	robertianum			
Geranium	sylvaticum			
Geum	heterocarpum			
Geum	sylvaticum			
Geum	urbanum			
Globularia	spinosa			
Globularia	vulgaris			
Guillonea	scabra			
Hedera	helix			



Género	Especie		Subespecie	CR
Helichrysum	serotinum	subsp.	serotinum	
Helichrysum	stoechas			
Helleborus	foetidus			
Helminthotheca	echioides			
Hepatica	nobilis			
Hieracium	spathulatum			
Hippocrepis	bourgaei			
Hippocrepis	eriocarpa			
Holcus	lanatus			
Hordeum	murinum			
Humulus	lupulus			
Hypericum	caprifolium			
Hypericum	tomentosum			
Hypericum	undulatum			
Ilex	aquifolium			
Inula	montana			
Isolepis	setacea			
Jasione	foliosa			
Jasonia	tuberosa			
Juglans	regia			
Juncus	articulatus			
Juncus	bufonius			
Juncus	fontanesii			
Juncus	hybridus			
Juncus	inflexus			
Juncus	sphaerocarpus			
Juncus	subnodulosus			
Juniperus	oxycedrus			
Juniperus	phoenicea			
Juniperus	thurifera			
Juno	planifolia			
Klasea	nudicaulis			
Klasea	pinnatifida			
Knautia	nevadensis			
Koeleria	vallesiana			
Lactuca	serriola			
Lactuca	virosa			
Laserpitium	nestleri			
Lathyrus	pratensis			
Lavandula	lanata			
Lavandula	latifolia			
Lavandula	pedunculata			
Lavatera	maritima			
Lepidium	petrophilum			
Leucanthemopsis	pallida	subsp.	spathulifolia	
Leucanthemum	aligulatum			
Ligustrum	vulgare			
Limniris	pseudacorus			
Linaria	verticillata	subsp.	anticaria	IE
Linaria	verticillata	subsp.	cuartanensis	
Linaria	verticillata	subsp.	lilacina	
Linum	catharticum			
Linum	trigynum			
Lolium	rigidum			
Lonicera	etrusca			



Género	Especie		Subespecie	CR
Lonicera	periclymenum	subsp.	hispanica	
Lotus	corniculatus			
Lotus	pedunculatus			
Luzula	campestris			
Luzula	forsteri	subsp.	forsteri	
Lycopus	europaeus			
Lysimachia	ephemerum			
Lysimachia	vulgaris			
Lythrum	junceum			
Lythrum	salicaria			
Medicago	suffruticosa			
Melica	ciliata	subsp.	magnolii	
Mentha	aquatica			
Mentha	longifolia			
Mentha	pulegium			
Mentha	suaveolens			
Moehringia	intricata	subsp.	intricata	
Molinia	caerulea	subsp.	arundinacea	
Moricandia	moriciandoides			
Morus	nigra			
Myrrhoides	nodosa			
Narcissus	hedraeanthus	subsp.	hedraeanthus	
Narcissus	pseudonarcissus	subsp.	nevadensis	
Narcissus	triandrus	subsp.	pallidulus	
Nepeta	granatensis			
Nerium	oleander			
Odontites	vernus			
Oenanthe	lachenalii			
Ononis	aragonensis			
Ononis	viscosa			
Onosma	tricerosperma			
Orchis	langei			
Origanum	vulgare	subsp.	virens	
Paeonia	broteri			
Paeonia	officinalis	subsp.	microcarpa	
Papaver	rhoeas			
Parietaria	judaica			
Parnassia	palustris			
Paronychia	kapela	subsp.	baetica	
Paspalum	paspalodes			
Pastinaca	sativa			
Pelargonium	zonale			
Peucedanum	hispanicum			
Phillyrea	latifolia			
Phleum	pratense	subsp.	bertolonii	
Phleum	pratense			
Phlomis	lychnitis			
Phragmites	australis			
Phyteuma	orbiculare			
Pilosella	castellana			
Pilosella	tardans			
Pimpinella	espanensis			
Pinguicula	mundi			
Pinguicula	vallisneriifolia			
Pinus	halepensis			
Pinus	nigra	subsp.	salzmannii	
Pinus	pinaster			
Piptatherum	miliaceum			



Género	Especie		Subespecie	CR
Piptatherum	paradoxum			
Pistacia	lentiscus			
Pistacia	terebinthus			
Plantago	lanceolata			
Plantago	major			
Plantago	media			
Plantago	sempervirens			
Poa	trivialis			
Polygala	boissieri			
Polygonatum	odoratum			
Polygonum	lapathifolium			
Polypogon	viridis			
Populus	alba			
Populus	nigra			
Potamogeton	coloratus			
Potentilla	caulescens			
Potentilla	erecta			
Potentilla	reptans			
Primula	acaulis	subsp.	acaulis	
Primula	acaulis			
Prunella	hyssopifolia			
Prunella	vulgaris			
Prunus	spinosa			
Pteridium	aquilinum			
Pterocephalus	spathulatus			
Ptilostemon	hispanicus			
Pulicaria	arabica	subsp.	hispanica	
Pulicaria	dysenterica			
Pycneus	flavescens			
Quercus	coccifera			
Quercus	faginea			
Quercus	ilex	subsp.	ballota	
Quercus	pyrenaica			
Ranunculus	aduncus			
Ranunculus	granatensis			
Ranunculus	lateriflorus			
Ranunculus	malessanus			
Ranunculus	ollissiponensis	subsp.	ollissiponensis	
Ranunculus	paludosus			
Ranunculus	peltatus			
Ranunculus	repens			
Ranunculus	trichophyllus	subsp.	trichophyllus	
Ranunculus	trichophyllus			
Retama	sphaerocarpa			
Rhagadiolus	stellatus			
Rhamnus	alaternus			
Rhamnus	pumila			
Rorippa	nasturtium-			
Rosa	canina			
Rosa	micrantha			
Rosmarinus	officinalis			
Rubia	peregrina			
Rubus	caesius			
Rubus	ulmifolius			
Rumex	conglomeratus			
Salix	atrocineria			
Salix	eleagnos			
Salix	fragilis			



Género	Especie		Subespecie	CR
Salix	purpurea			
Salvia	lavandulifolia	subsp	blancoana	
Salvia	lavandulifolia	subsp	vellerea	
Salvia	phlomoides			
Samolus	valerandi			
Sanguisorba	lateriflora			
Sanguisorba	officinalis			
Sanicula	europaea			
Sarcocapnos	baetica	subsp	baetica	
Sarcocapnos	baetica			
Satureja	intricata			
Saxifraga	camposii	subsp.	leptophylla	
Saxifraga	haenseleri			
Scabiosa	andryalifolia			
Scabiosa	turoloensis	subsp	turoloensis	
Scandix	pecten-veneris	subsp	pecten-veneris	
Schoenoplectus	lacustris	subsp	glaucus	
Schoenus	nigricans			
Scilla	verna	subsp	ramburii	
Scirpoides	holoschoenus			
Scorzonera	albicans			
Scorzonera	hispanica			
Scorzonera	reverchonii			
Scrophularia	auriculata			
Scrophularia	canina	subsp	canina	
Scrophularia	canina			
Scrophularia	scorodonia			
Sedum	album			
Sedum	forsterianum			
Sedum	sediforme			
Senecio	doria			
Seseli	montanum	subsp	granatense	
Setaria	viridis			
Sideritis	laxespicata			
Silene	andryalifolia			
Silene	latifolia			
Sisymbrella	aspera	subsp	aspera	
Sisymbrium	crassifolium			
Smyrniolum	perfoliatum			
Solanum	dulcamara			
Sonchus	maritimus			
Sonchus	oleraceus			
Sparganium	erectum	subsp	neglectum	
Stachys	heraclea			
Stachys	officinalis			
Stipa	bromoides			
Succisella	andreae-molinae			VU
Tamarix	africana			
Tamarix	gallica			
Tamus	communis			
Taxus	baccata			VU
Tetragonolobus	maritimus			
Teucrium	leonis			
Teucrium	thymifolium			
Teucrium	webbianum			
Thalictrum	speciosissimum			
Thapsia	nitida			
Thlaspi	perfoliatum			



Género	Especie		Subespecie	CR
Thymelaea	granatensis			IE
Thymelaea	pubescens			
Thymus	granatensis	subsp.	granatensis	
Thymus	granatensis			
Thymus	hyemalis			
Thymus	mastichina	subsp.	mastichina	
Thymus	mastichina			
Thymus	orospedanus			
Thymus	vulgaris			
Torilis	arvensis			
Trachelium	caeruleum			
Tragopogon	lainzii			
Trifolium	campestre			
Trifolium	fragiferum			
Trifolium	pratense			
Trifolium	tomentosum			
Trigonella	ovalis			
Trisetum	scabriusculum			
Typha	angustifolia			
Ulex	parviflorus			
Ulmus	glabra			
Urtica	dioica			
Valeriana	tuberosa			
Verbascum	giganteum			
Verbascum	sinuatum			
Verbena	officinalis			
Veronica	anagallis-aquatica			
Veronica	anagalloides			
Viburnum	lantana			
Viburnum	opulus			
Viburnum	tinus			
Vicia	angustifolia			
Vincetoxicum	nigrum			
Viola	alba			
Viola	cazorlensis			VU
Viola	riviniana			
Vitis	vinifera			
Xiphion	vulgare			
Ziziphora	hispanica			

Tabla 13: Listado de flora presente en Villaverde de Guadalimar. RDE= Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (R. Decreto 139/2011): PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, Lespe = Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CR= Catálogo Regional de Especies Amenazadas: PE = peligro de extinción, VU= vulnerable, IE = de Interés Especial. Fte: Proyecto Anthos modificado



3.10 FAUNA.

3.10.1 Generalidades.

El alto grado de naturalidad de la mayor parte del área de estudio y la gran cantidad de hábitats presentes, hacen que esta zona tenga también una gran importancia a nivel faunístico.

1. FAUNA VERTEBRADA.

○ Mamíferos.

El gran número de mamíferos presentes es debido sin duda a la gran cantidad de hábitats presentes en el área de estudio, lo que da lugar a que los mismos puedan ocupar diversos nichos ecológicos.

Entre los carnívoros presentes destacan: la Comadreja (*Mustela nivalis*), el Turón (*Mustela putorius*), la Garduña (Martes foina), el Tejón (*Meles meles*), la Gineta (*Genetta genetta*), el Gato Montés (*Felis silvestris*) y la Nutria (*Lutra lutra*). La presencia de esta última denota la buena calidad de las aguas de la zona y el buen estado de conservación en general de las riberas.

○ Aves.

Las aves representan la clase con mayor riqueza específica estando multitud de especies presentes como nidificantes, invernantes o en paso.

Las rapaces son las aves que normalmente más interés despiertan, a la vez que mayores problemas de conservación presentan. En la zona de estudio se encuentran ejemplares nidificantes de Águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*). Aparecen además como nidificantes: Águila real (*Aquila chrysaetos*), Águila culebrera (*Circaetus gallicus*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Azor (*Accipiter gentilis*), Gavilán (*Accipiter nisus*), Alcotán (*Falco subbuteo*), Busardo-Ratonero (*Buteo buteo*), Águila calzada (*Hieraetus pennatus*) y Cernicalo vulgar (*Falco tinnunculus*). De las rapaces nocturnas nidifican: Búho real (*Bubo bubo*), Lechuza común (*Tyto alba*), Búho chico (*Asio otus*), Mochuelo (*Athene nocturna*), Autillo (*Otus scops*) y Cárabo común (*Strix aluco*).

○ Reptiles.

La diversidad de hábitats favorece la riqueza de las especies presentes, estando todas catalogadas como protegidas a excepción de una. Destaca la presencia de la Lagartija de Valverde (*Algyroides marchi*), endemismo de las sierras de Alcaraz, Segura y Cazorla,

○ Anfibios.

La riqueza específica de anfibios de la zona viene determinada por las especies de anfibios presentes, todas incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. Sin ninguna duda la abundancia y diversidad de medios acuáticos, tan poco abundantes en el resto de la provincia, junto al alto grado de conservación de la calidad de las aguas incide favorablemente en la diversidad de especies y en la abundancia de anfibios, no obstante, hay que tener presente la fragilidad de los mismos frente a los cambios naturales que puede sufrir el medio.

○ Peces.

La distribución de peces en el área de estudio se ve muy limitada debido a la temporalidad de la mayoría de los arroyos, quedando por tanto reducida a los principales cursos de aguas, que aunque algunos estíos se secan mantienen charcas y represas donde se mantiene el agua).

Como especies incluidas en el Catálogo Regional, destaca la Colmilleja (*Cobitis maroccana*). Como endemismos ibéricos aparecen el Cacho (*Leuciscus pyrenaicus*) y el Barbo gitano (*Barbus sclateri*).

2. FAUNA INVERTEBRADA.

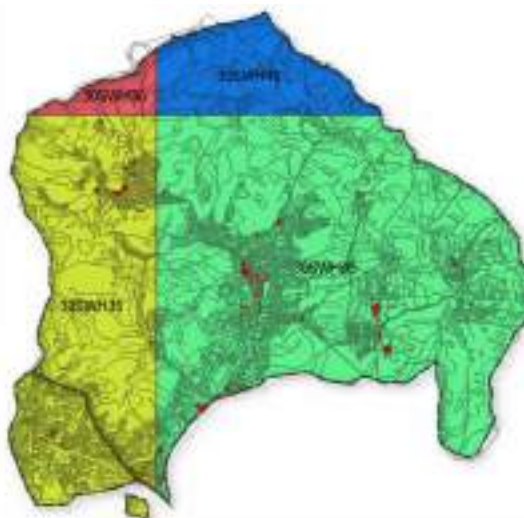
A pesar de tratarse del grupo de fauna menos conocido, se ha podido detectar la presencia en la zona de varias especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, bien en el área de trabajo, bien en zonas colindantes a la misma de iguales características ecológicas, por lo que cabe suponer que muchas de ellas se encuentren también presentes en su interior.



3.10.2 Inventario de fauna.

Si analizamos el territorio según las cuadrículas del inventario español de especies terrestres, el TºM se encuentra localizado en 4 (30SWH36, 30SWH46, 30SWH35 y 30SWH45). A continuación, se indica la lista completa de especies detectadas en las cuadrículas anteriores, con su situación en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de CLM.

Figura 39: Cuadrículas del Inventario español de especies terrestres



Grupo	Nombre	Orden	CREA
Anfibios	Alytes dickhilleni	Anura	VU
Anfibios	Bufo calamita	Anura	IE
Anfibios	Discoglossus jeanneae	Anura	IE
Anfibios	Hyla meridionalis	Anura	IE
Anfibios	Pelodytes ibericus	Anura	
Anfibios	Pelodytes punctatus	Anura	IE
Anfibios	Pelophylax perezi	Anura	
Anfibios	Pleurodeles waltl	Caudata	
Anfibios	Rana perezi	Anura	IE
Anfibios	Salamandra salamandra	Caudata	IE
Anfibios	Triturus pygmaeus	Caudata	IE
Aves	Accipiter gentilis	Falconiformes	VU
Aves	Accipiter nisus	Falconiformes	VU
Aves	Acrocephalus scirpaceus	Paseriformes	
Aves	Actitis hypoleucos	Charadriformes	IE
Aves	Aegithalos caudatus	Paseriformes	IE
Aves	Alcedo atthis	Coraciformes	VU
Aves	Alectoris rufa	Galliformes	
Aves	Anas platyrhynchos	Anseriformes	
Aves	Apus apus	Apodiformes	IE
Aves	Apus melba	Apodiformes	IE
Aves	Aquila chrysaetos	Falconiformes	VU
Aves	Athene noctua	Strigiformes	IE
Aves	Bubo bubo	Strigiformes	VU
Aves	Buteo buteo	Falconiformes	IE
Aves	Carduelis cannabina	Paseriformes	
Aves	Carduelis carduelis	Paseriformes	
Aves	Carduelis chloris	Paseriformes	
Aves	Cecropis daurica	Paseriformes	IE
Aves	Certhia brachydactyla	Paseriformes	IE
Aves	Cettia cetti	Paseriformes	IE
Aves	Cinclus cinclus	Paseriformes	VU



Grupo	Nombre	Orden	CREA
Aves	<i>Circaetus gallicus</i>	Falconiformes	VU
Aves	<i>Cisticola juncidis</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Clamator glandarius</i>	Cuculiformes	IE
Aves	<i>Columba domestica</i>	Columbiformes	
Aves	<i>Columba livia/domestica</i>	Columbiformes	
Aves	<i>Columba palumbus</i>	Columbiformes	
Aves	<i>Corvus corax</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Corvus corone</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Corvus monedula</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculiformes	IE
Aves	<i>Cyanopica cyana</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Delichon urbicum</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Dendrocopos major</i>	Piciformes	IE
Aves	<i>Emberiza calandra</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Emberiza cia</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Emberiza cirulus</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Erithacus rubecula</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Falco naumanni</i>	Falconiformes	VU
Aves	<i>Falco peregrinus</i>	Falconiformes	VU
Aves	<i>Falco subbuteo</i>	Falconiformes	VU
Aves	<i>Falco tinnunculus</i>	Falconiformes	IE
Aves	<i>Fringilla coelebs</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Galerida cristata</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Galerida theklae</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Gallinula chloropus</i>	Galliformes	IE
Aves	<i>Garrulus glandarius</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Gyps fulvus</i>	Falconiformes	IE
Aves	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Falconiformes	PE
Aves	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Falconiformes	IE
Aves	<i>Hippolais polyglotta</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Hirundo rustica</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Jynx torquilla</i>	Piciformes	IE
Aves	<i>Lanius senator</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Loxia curvirostra</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Lullula arborea</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Merops apiaster</i>	Coraciformes	IE
Aves	<i>Monticola solitarius</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Motacilla alba</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Motacilla cinerea</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Muscicapa striata</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Oenanthe hispanica</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Oenanthe leucura</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Oriolus oriolus</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Otus scops</i>	Strigiformes	IE
Aves	<i>Parus ater</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Parus caeruleus</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Parus cristatus</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Parus major</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Passer domesticus</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Passer montanus</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Petronia petronia</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Pica pica</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Picus viridis</i>	Piciformes	IE
Aves	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Paseriformes	
Aves	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Paseriformes	IE
Aves	<i>Regulus ignicapilla</i>	Paseriformes	



Grupo	Nombre	Orden	CREA
Aves	Saxicola torquatus	Paseriformes	
Aves	Serinus serinus	Paseriformes	
Aves	Sitta europaea	Paseriformes	IE
Aves	Streptopelia turtur	Columbiformes	
Aves	Strix aluco	Strigiformes	IE
Aves	Sturnus unicolor	Paseriformes	
Aves	Sylvia atricapilla	Paseriformes	IE
Aves	Sylvia cantillans	Paseriformes	IE
Aves	Sylvia melanocephala	Paseriformes	IE
Aves	Sylvia undata	Paseriformes	IE
Aves	Troglodytes troglodytes	Paseriformes	IE
Aves	Turdus merula	Paseriformes	IE
Aves	Turdus viscivorus	Paseriformes	
Aves	Upupa epops	Coraciformes	IE
Invertebrados	Agabus biguttatus	Coleoptera	
Invertebrados	Agabus bipustulatus	Coleoptera	
Invertebrados	Agabus brunneus	Coleoptera	
Invertebrados	Agabus didymus	Coleoptera	
Invertebrados	Agabus guttatus	Coleoptera	
Invertebrados	Agabus nebulosus	Coleoptera	
Invertebrados	Anacaena bipustulata	Coleoptera	
Invertebrados	Anacaena globulus	Coleoptera	
Invertebrados	Anacaena lutescens	Coleoptera	
Invertebrados	Apteromantis aptera	Dictyoptera	IE
Invertebrados	Austropotamobius italicus	Decapoda	
Invertebrados	Berosus affinis	Coleoptera	
Invertebrados	Bidessus minutissimus	Coleoptera	
Invertebrados	Canariola emarginata	Orthoptera	
Invertebrados	Chaetarthria seminulum-simillima	Coleoptera	
Invertebrados	Coelostoma hispanicum	Coleoptera	
Invertebrados	Deronectes depressicollis	Coleoptera	
Invertebrados	Deronectes hispanicus	Coleoptera	
Invertebrados	Deronectes moestus inconspicuos	Coleoptera	
Invertebrados	Dryops gracilis	Coleoptera	
Invertebrados	Dryops luridus	Coleoptera	
Invertebrados	Dryops lutulentus	Coleoptera	
Invertebrados	Dytiscus circumflexus	Coleoptera	
Invertebrados	Elmis rioloides	Coleoptera	
Invertebrados	Enochrus fuscipennis	Coleoptera	
Invertebrados	Enochrus jesuarrubasi	Coleoptera	
Invertebrados	Enochrus politus	Coleoptera	
Invertebrados	Esolus parallelepipedus	Coleoptera	
Invertebrados	Euphydryas aurinia	Lepidoptera	IE
Invertebrados	Formica dusmeti	Hymenoptera	
Invertebrados	Graellsia isabellae	Lepidoptera	
Invertebrados	Graptodytes aequalis	Coleoptera	
Invertebrados	Graptodytes flavipes	Coleoptera	
Invertebrados	Graptodytes ignotus	Coleoptera	
Invertebrados	Graptodytes varius	Coleoptera	
Invertebrados	Gyrinus dejeani	Coleoptera	
Invertebrados	Haliplus lineatocollis	Coleoptera	
Invertebrados	Haliplus mucronatus	Coleoptera	
Invertebrados	Helochares lividus	Coleoptera	
Invertebrados	Helophorus bameuli	Coleoptera	
Invertebrados	Helophorus brevipalpis	Coleoptera	
Invertebrados	Helophorus seidlitzii	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena afussa	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena capta	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena carbonaria	Coleoptera	



Grupo	Nombre	Orden	CREA
Invertebrados	Hydraena cordata	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena exasperata	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena hernandoi	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena manfredjaechi	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena pygmaea	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena quilisi	Coleoptera	
Invertebrados	Hydraena rufipennis	Coleoptera	
Invertebrados	Hydrobius fuscipes	Coleoptera	
Invertebrados	Hydrochus grandicollis	Coleoptera	
Invertebrados	Hydrochus ibericus	Coleoptera	
Invertebrados	Hydrochus nooreinus	Coleoptera	
Invertebrados	Hydrochus smaragdineus	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroglyphus geminus	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroporus discretus	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroporus lucasi	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroporus marginatus	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroporus nigrita	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroporus normandi	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroporus pubescens	Coleoptera	
Invertebrados	Hydroporus tessellatus	Coleoptera	
Invertebrados	Hygrotus impressopunctatus	Coleoptera	
Invertebrados	Hygrotus lagari	Coleoptera	
Invertebrados	Hygrotus pallidulus	Coleoptera	
Invertebrados	Hyphydrus aubei	Coleoptera	
Invertebrados	Ilybius meridionalis	Coleoptera	
Invertebrados	Kurtharzia sulcata	Orthoptera	
Invertebrados	Laccobius atrocephalus	Coleoptera	
Invertebrados	Laccobius bipunctatus	Coleoptera	
Invertebrados	Laccobius hispanicus	Coleoptera	
Invertebrados	Laccobius neapolitanus	Coleoptera	
Invertebrados	Laccobius obscuratus	Coleoptera	
Invertebrados	Laccobius sinuatus	Coleoptera	
Invertebrados	Laccobius ytenensis	Coleoptera	
Invertebrados	Laccophilus hyalinus	Coleoptera	
Invertebrados	Laccophilus minutus	Coleoptera	
Invertebrados	Limnebius cordobanus	Coleoptera	
Invertebrados	Limnebius maurus	Coleoptera	
Invertebrados	Limnebius millani	Coleoptera	
Invertebrados	Limnius opacus	Coleoptera	
Invertebrados	Limnius volckmari	Coleoptera	
Invertebrados	Lucanus cervus	Coleoptera	IE
Invertebrados	Nacerdes hesperica	Coleoptera	
Invertebrados	Nebrioporus baeticus	Coleoptera	
Invertebrados	Nebrioporus bucheti cazorlensis	Coleoptera	
Invertebrados	Normandia sodalis	Coleoptera	
Invertebrados	Noterus laevis	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius aeneus	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius bellieri	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius bonnairei	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius delgadoi	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius dilatatus	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius exsculptus	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius judemaesi	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius nanus	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius notabilis	Coleoptera	
Invertebrados	Ochthebius tudmirensis	Coleoptera	
Invertebrados	Omocestus femoralis	Orthoptera	
Invertebrados	Onychogomphus uncatus	Odonata	
Invertebrados	Orectochilus villosus	Coleoptera	



Grupo	Nombre	Orden	CREA
Invertebrados	Oulimnius troglodytes	Coleoptera	
Invertebrados	Paracymus aeneus	Coleoptera	
Invertebrados	Paracymus scutellaris	Coleoptera	
Invertebrados	Peltodytes rotundatus	Coleoptera	
Invertebrados	Pomatinus substriatus	Coleoptera	
Invertebrados	Rhantus suturalis	Coleoptera	
Invertebrados	Riolus cupreus	Coleoptera	
Invertebrados	Riolus illiesi	Coleoptera	
Invertebrados	Saga pedo	Orthoptera	
Invertebrados	Sparedrus lencinae	Coleoptera	
Invertebrados	Stictonectes epipleuricus	Coleoptera	
Invertebrados	Stictonectes optatus	Coleoptera	
Invertebrados	Yola bicarinata	Coleoptera	
Invertebrados	Zygaena ignifera	Lepidoptera	
Mamíferos	Ammotragus lervia	Arctiodáctilos	
Mamíferos	Apodemus sylvaticus	Roedores	
Mamíferos	Arvicola sapidus	Roedores	IE
Mamíferos	Capra pyrenaica	Arctiodáctilos	
Mamíferos	Cervus elaphus	Arctiodáctilos	
Mamíferos	Crocidura russula	Soricomorfos	IE
Mamíferos	Eliomys quercinus	Roedores	
Mamíferos	Erinaceus europaeus	Erinaceomorfos	IE
Mamíferos	Felis silvestris	Carnívoros	IE
Mamíferos	Genetta genetta	Carnívoros	IE
Mamíferos	Lepus granatensis	Lagomorfos	
Mamíferos	Lutra lutra	Carnívoros	VU
Mamíferos	Martes foina	Carnívoros	IE
Mamíferos	Meles meles	Carnívoros	IE
Mamíferos	Microtus cabrerae	Roedores	VU
Mamíferos	Microtus duodecimcostatus	Roedores	
Mamíferos	Mus musculus	Roedores	
Mamíferos	Mus spretus	Roedores	
Mamíferos	Mustela nivalis	Carnívoros	IE
Mamíferos	Mustela putorius	Carnívoros	IE
Mamíferos	Neomys anomalus	Soricomorfos	
Mamíferos	Oryctolagus cuniculus	Lagomorfos	
Mamíferos	Ovis aries	Arctiodáctilos	
Mamíferos	Rattus norvegicus	Roedores	
Mamíferos	Rattus rattus	Roedores	
Mamíferos	Rhinolophus hipposideros	Quirópteros	VU
Mamíferos	Rhinolophus mehelyi	Quirópteros	VU
Mamíferos	Sciurus vulgaris	Roedores	IE
Mamíferos	Suncus etruscus	Soricomorfos	IE
Mamíferos	Sus scrofa	Arctiodáctilos	
Mamíferos	Talpa occidentalis	Erinaceomorfos	IE
Mamíferos	Vulpes vulpes	Carnívoros	
Peces	Barbus sclateri	Cypriniformes	
Peces	Chondrostoma willkommii	Cypriniformes	
Peces	Cobitis paludica	Cypriniformes	IE
Peces	Oncorhynchus mykiss	Salmoniformes	
Peces	Salmo trutta	Salmoniformes	NC
Peces	Squalius pyrenaicus	Cypriniformes	NC
Reptiles	Algyroides marchi	Squamata	VU
Reptiles	Blanus cinereus	Squamata	IE
Reptiles	Chalcides bedriagai	Squamata	IE
Reptiles	Chalcides striatus	Squamata	
Reptiles	Coronella austriaca	Squamata	IE
Reptiles	Coronella girondica	Squamata	IE
Reptiles	Hemorrhois hippocrepis	Squamata	



Grupo	Nombre	Orden	CREA
Reptiles	Lacerta lepida	Squamata	
Reptiles	Macroprotodon brevis	Squamata	
Reptiles	Malpolon monspessulanus	Squamata	
Reptiles	Mauremys leprosa	Chelonii	IE
Reptiles	Natrix maura	Squamata	IE
Reptiles	Natrix natrix	Squamata	IE
Reptiles	Podarcis hispanica	Squamata	
Reptiles	Psammodromus algirus	Squamata	
Reptiles	Psammodromus hispanicus	Squamata	IE
Reptiles	Rhinechis scalaris	Squamata	IE
Reptiles	Tarentola mauritanica	Squamata	IE
Reptiles	Timon lepidus	Squamata	
Reptiles	Vipera latastei	Squamata	

Figura 40: Inventario de fauna zona de Villaverde de Guadalimar. CREA Catálogo Regional de Especies Amenazadas: PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, IE = de Interés Especial. En blanco, no catalogada. Fte: Inventario español de especies terrestres MITERD. Modificado

3.11 PAISAJE.

3.11.1 Generalidades.

El municipio de Villaverde de Guadalimar está ubicado en el tipo de paisaje “Macizos montañosos y altas sierras Subbéticas y Prebéticas”, de acuerdo en lo indicado en el Atlas de los Paisajes de Castilla la Mancha, editado por la Universidad de Castilla la Mancha. Se caracteriza por un relieve vigoroso, montañoso y escarpado, modelado sobre calizas, dolomías y otros materiales plegados durante la Orogenia Alpina. Los procesos erosivos explican la aparición de fenómenos kársticos, algunos de ellos muy singulares. También es seña de identidad la riqueza ecológica de la zona, en la que conviven encinares, quejigales, rebollares y, especialmente, pinares y una fauna variada. Los ríos han dejado cursos encajados; es frecuente encontrar paredes verticales con valles angostos de escasas posibilidades de aprovechamiento, que aumentan en el valle del Guadalimar.

El paisaje ha sido modificado por la impronta humana, que especialmente a partir de época árabe, pero ya desde el neolítico, inicio el proceso de ocupación de los fondos de valles. Así, en el paisaje actual se perciben formas del parcelario con longueras perpendiculares a los cauces de los ríos; en los abancalamientos ajustados a la topografía; en el predominio de minifundios en las vegas frente a grandes explotaciones en las zonas de monte alto; en la tipología de las construcciones, acomodadas a una economía agraria tradicional de orientación hortícola, cerealista, olivarera y pecuaria; en la morfología de sus núcleos urbanos, adaptada a los caprichos del relieve y de la presencia ríos y fuentes; o en el trazado de las redes viarias, que aprovechan los cursos de los valles y los collados. En todas ellas se percibe un influjo poderoso del medio físico, que ha sido el soporte y condicionante, pero son también herederas de una cultura rural y local gestada a lo largo de siglos.

De acuerdo al citado “Atlas de los Paisajes de Castilla la Mancha”, en el TM de Villaverde de Guadalimar encontramos dos unidades de paisaje principales, definidas una combinación de elementos que genera, a una determinada escala, una fisonomía particular, una organización morfológica diferenciada y diferenciable que hace a una parte del territorio distinta de otra: Sierra del Padrón y Calar del río Mundo.

Sin embargo, desde un punto de vista de la fisonomía particular de Villaverde de Guadalimar, consideramos que dicha subdivisión en Unidades, no diferencia adecuadamente las tipologías y singularidades paisajísticas del Municipio, por lo que llevaremos a cabo una diferenciación propia en base a los elementos que otorgan una fisonomía al paisaje claramente diferenciada.



Se trata de unidades de gran valor tanto paisajístico, como natural, turístico y científico. Asimismo, su estado de conservación se puede considerar bueno.

II. Coberturas artificiales.

Esta unidad comprende el núcleo principal de Villaverde de Guadalimar, así como algunas de sus pedanías. Otros núcleos o pedanías tienen una extensión tan reducida e integrada en el paisaje general circundante, que se ha considerado no incluirlas en esta unidad.

El estado de conservación del conjunto es aceptable, no se detectan sectores en proceso de abandono. En la gran mayoría de los casos nos encontramos con inmuebles, bien de nueva planta o que han sufrido apreciables obras de adecuación en los últimos 40 años.

En cuanto a las características del paisaje urbano y Patrimonio Histórico-Artístico del núcleo, nos remitimos a la Memoria Informativa del POM tramitado en su momento, que fue posteriormente abandonado:

“Lamentablemente, el Patrimonio Histórico-Artístico del municipio sufrió un gran expolio durante los años 60, lo que produjo la desaparición de los pocos elementos que quedaban en el municipio. Especialmente destacable en el caso de la Iglesia, del S. XVII, y que fue demolida para construir una nueva. Las campanas de la iglesia fueron vendidas por el párroco de Villaverde en Valencia para ser empleadas en otra iglesia. En el caso del convento de los franciscanos, convento medieval de gran solera, sus pocas ruinas fueron expoliadas por los vecinos para utilizar los sillares y todos los elementos posibles en sus viviendas. Otro caso a señalar es el de la torre cristiana defensiva, situada donde hoy en día está el Cuartel de la Guardia Civil. Fue demolido en los años 30 para así ejecutar dicho cuartel.”

Por otro lado, y por sus especiales características topográficas, las vistas que desde el núcleo principal de Villaverde de Guadalimar, se ofrecen del paisaje circundante son excelentes, en especial las correspondientes al “mirador” anejo al Cuartel de la Guardia Civil.

III. Riberas principales.

Los arroyos, gargantas y cursos de agua den Villaverde de Guadalimar, son numerosos como se vio en el apartado 3.6.1, y en los de mayor importancia, junto con la vegetación que los acompaña, otorgan su impronta al paisaje. Es el caso de las riberas del río Guadalimar y sus principales arroyos de cabecera, como los arroyos de la Vaqueriza, del Tejo y de la Puerta.

La galería arbórea que conforma la vegetación riparia constituye un elemento de gran valor paisajístico, al romper la uniformidad que presentan las zonas cultivadas circundantes, y añadir variedad cromática, variable en función de la estación del año en que nos encontremos. Se trata de alamedas y choperas de *Populus sp* en las riberas del Guadalimar, mientras que en sus arroyos de cabecera, se introducen nuevas especies en función del gradiente de humedad, con la presencia abundante de *Salix sp*. Su valor natural se ve reducido por la presencia de plantaciones forestales monoespecíficas, de distribución regular y estructura vertical homogénea, que rompen o sustituyen la diversidad estructural de la vegetación riparia autóctona. No obstante, el valor global de la unidad es elevado.

IV. Terreno agrícola y deforestado.

Esta unidad comprende el valle central del Guadalimar, cultivado en su mayor parte, así como de algunos de sus arroyos de cabecera principales y zonas deforestadas. Se trata en muchas ocasiones de cultivos en mosaico, donde alternan los cultivos herbáceos y leñosos (olivar principalmente), los forestales e incluso se intercalan espacios significativos de vegetación natural, adehesada o forestal. Esa alternancia otorga riqueza y resta monotonía al paisaje, diferenciándose, por su mayor valor ecológico y paisajístico, de los entornos agrarios de otras comarcas vecinas.

V. Terreno forestal.

El rasgo diferenciador de Villaverde de Guadalimar es sin duda su gran masa forestal, compuesta principalmente de pinares, sobre todo de repoblación. Existen reductos de menor extensión de otras especies de frondosas (encinas principalmente, pero también quejigos) pero no se dan contrastes cromáticos o fisiográficos tan relevantes como para considerarlos unidades diferenciadas desde un punto



de vista paisajístico. En muchos casos incluso, bajo un dosel superior de pino, medran frondosas como las citadas u otras.

Su posición dominante y visible desde todo el TM de Villaverde de Guadalimar, así como de los alrededores, su riqueza forestal y natural, la existencia de diversos valores o espacios naturales protegidos, hace de esta, una unidad de alto valor natural, turístico y paisajístico, que ha sido descrita en apartado anteriores.

3.11.3 Valoración de las Unidades del Paisaje.

La valoración del paisaje del término municipal de Villaverde de Guadalimar lo realizamos utilizando los indicadores propuestos definiendo los siguientes aspectos:

- Rareza y singularidad: entendemos por rareza y por singularidad un paisaje no existente de forma común.
- Conservación: estado de deterioro o de no alteración del entorno natural englobado en la unidad del paisaje.
- Existencia de espacios protegidos dentro de la Unidad del Paisaje (ZEPA; LIC; P.N...).

Dichos factores se valoran en una escala cualitativa, pudiendo alcanzar tres niveles (Alto, medio o bajo), excepto el valor natural, que queda referenciado a la existencia o no a la presencia de espacios o recursos ambientales protegidos reconocidos. Para asignar un determinado valor a cada indicador, se ha considerado el inventario ambiental realizado en anteriormente.

Unidades del Paisaje	Rareza y singularidad del paisaje	Estado de conservación del paisaje	Valor natural (Existencia de espacios o elementos protegidos)	Valoración Global
Calares de cumbre	Alto	Alto	Si	Alto
Coberturas artificiales	Bajo	Medio	No	Medio-bajo
Riberas principales	Alto	Medio	Si	Medio-alto
Terreno agrícola	Medio	Medio	No	Medio
Terreno forestal	Alto	Alto	Si	Alto

Tabla 14: Valoración de las Unidades del paisaje.



3.12 PATRIMONIO Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.

3.12.1 Vías pecuarias.

Según el Anexo I de la Orden de 20/11/2012 de la Consejería de Agricultura, de creación del Registro Público de Vías Pecuarias de la Red Regional, en TM de Villaverde de Guadalimar existen las siguientes vías pecuarias:

Municipio	Nombre local vía pecuaria	Nombre del Gran Recorrido	Longitud (m)	Anchura legal (m)	Superficie (ha)	Características	Caballera
Villaverde de Guadalimar	Cordel de Andalucía		11.646	37,61	43,7993		
	Vr de Villarrodrigo y Rionsares		8.205	20,89	17,1401		

Tabla 15: Vías pecuarias del TM según Anexo I de la Orden de 20/11/2012.

Consultando la cartografía disponible en INES (INT), Información de Espacios Sensibles de Castilla-la Mancha, por el contrario, las Vías Pecuarias presentes en TM de Villaverde de Guadalimar, son las siguientes:

VÍAS PECUARIAS
DENOMINACION:
2 -CÁ± de la Almenara
2 -Vr de Villarrodrigo y Rionsares
1 -CÁ± Real de Andalucía a Murcia
1 -Cr de Andalucía

El recorrido de dichas Vías Pecuarias sería el que se indica en el siguiente plano:

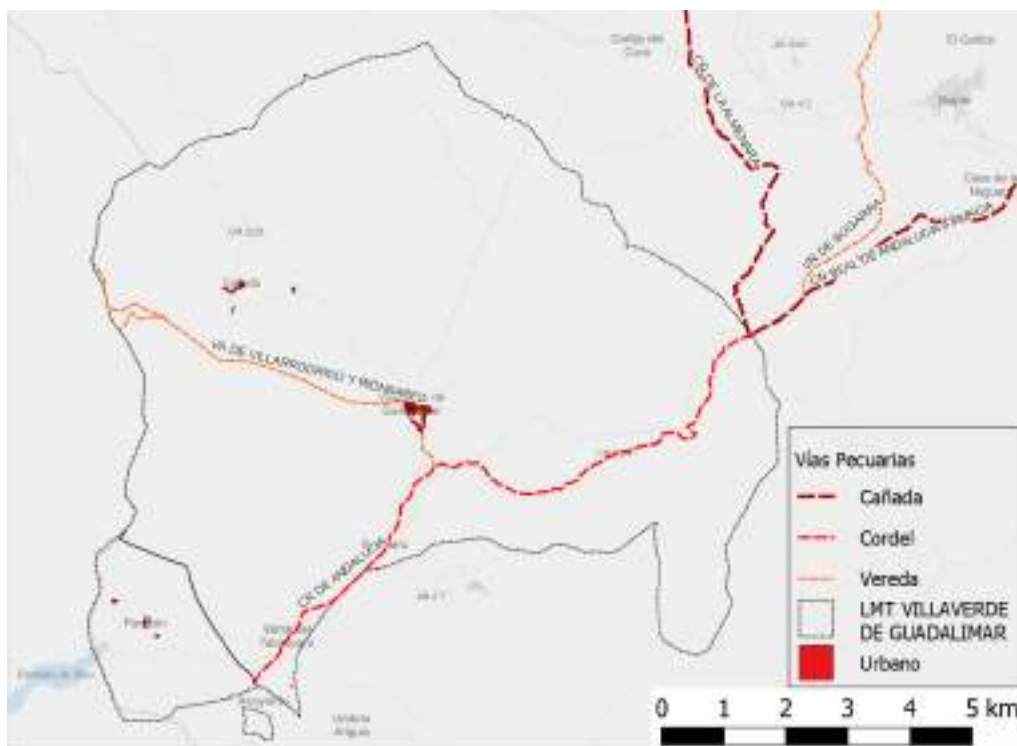


Figura 43: Vías pecuarias del TM. Fte: Cartografía INES-JCCM.

Existe una discrepancia entre el inventario de la Orden citada y el del visor cartográfico, ante la cual, y tras consultar otras fuentes (cartografía topográfica del Instituto Geográfico Nacional) o el Inventario Nacional de Grandes



Recorridos, podemos establecer que la “Cañada Real de Andalucía a Murcia”, es en realidad, el Cordel de Andalucía, y que la Cañada de la Almenara, es el Cordel de la Almenara, y entra en el TM, tal como se aprecia en el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25:000.



Figura 44: Zona de confluencia de Cordel de la Almenara y de Andalucía. Amarillo punteado a la izquierda, TM de Villaverde de Guadalimar. Fte: IGN modificado.

Por tanto, el inventario definitivo de Vías Pecuarias del TM de Villaverde de Guadalimar quedaría como se indica a continuación:

Nombre local vía pecuaria	Anchura legal + zona de protección (m)	Longitud
Cordel de Andalucía	37,61 + 5 m cada margen	11646 m
Vereda de Villarodrigo y Rionsares	20,89 + 5 m cada margen	8205 m
Cordel de la Almenara	37,61 + 5 m cada margen	80 m

Tabla 16: Vías pecuarias de Villaverde de Guadalimar, ajustado. Fte: Elaboración propia.



3.12.2 Montes de Utilidad Pública.

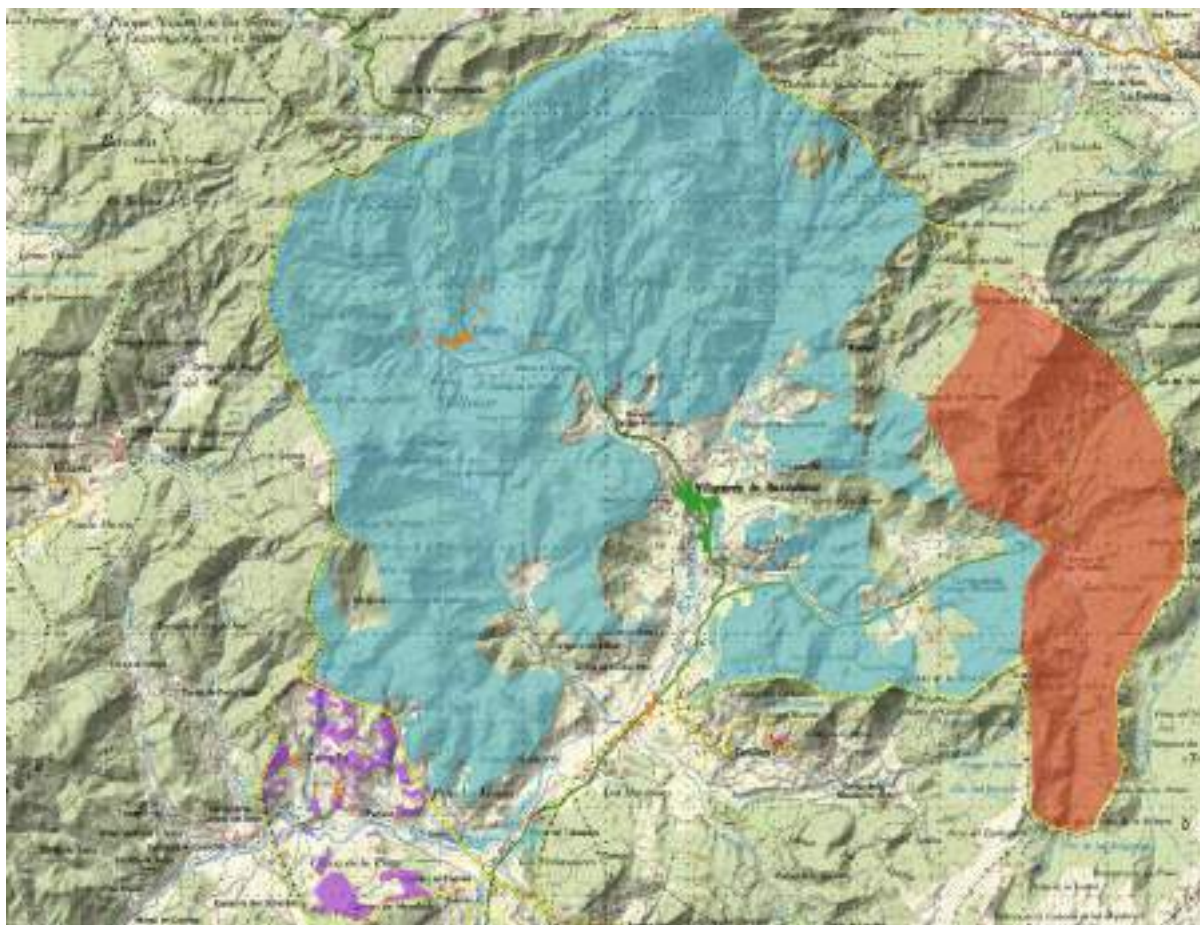
Según el Sistema INES (INT) de Información DE Espacios Sensibles DE Castilla-LA Mancha, los MUP del Tm de Villaverde de Guadalimar son los siguientes:

MONTES Y VÍAS PECUARIAS	
MONTES	
Redonda	
Cañada de los Nojones	
Viñas	
Dehesa de Santiago	
Solanas de Ralópar	
Acobada, Carro Bardal y Solanas de Miraflores	
Arroyo de la Puerta	
Canalejas	

Sin embargo, consultado el “Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Castilla la Mancha”, editado por la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, en Villaverde de Guadalimar, solo aparecerían tres montes de utilidad pública:

- MUP “Arroyo de la Puerta”. AB67
- MUP “Dehesa de Santiago”. AB68.
- MUP “Redonda”. AB69.

Para este EsAE se ha optado por incluir en Villaverde de Guadalimar solo los tres anteriores, por considerar que los cinco restantes, limítrofes al término municipal, aparecen en pequeñas zonas incluidas en el municipio debido a deficiencias en la cartografía digital, ya que, según el catálogo antes citado, esos otros MUP pertenecen en su totalidad a los municipios limítrofes.



LEYENDA

- TM VILLAVERDE DE GUADALIMAR
- Núcleo urbano principal
- Núcleos Rurales
- MUP TM**
- Arroyo de la Puerta
- Dehesa de Santiago
- Redonda

Figura 45: MUP. Fte: Elaboración propia.

A continuación, se incluyen las fichas descriptivas de dichos MUP según el catálogo citado.



Nº 67 Nombre: **Arroyo de la Puerta**

Término Municipal: Villaverde de Guadalimar
 Partido Judicial: Alcaraz
 Pertenencia: Ayuntamiento de Villaverde de Guadalimar

Superficies:	Total (has): 1066,5000	Enclavada (has): 438,3672
	Pública (has): 628,1328	Nº Enclavados: 1

Límite Norte: Monte «Redonda», del término y propios de Villaverde de Guadalimar, número 69 del Catálogo, finca particular Coto del Mesegar, y monte «Acebeda, Roblellano y Cerro Bardal», del término y propios de Riopar, número 52 del Catálogo.

Límite Este: Monte «Acebeda, Roblellano y Cerro Bardal», del término y propios de Riopar, y «Cañada de los Mojones», del término y propios de Vianos, números 52 y 61 del Catálogo respectivamente.

Límite Sur: Montes «Umbría Angulo» del término y propios de Vianos y «Canalejas», de los de Cotillas, números 62 y 34 del Catálogo respectivamente.

Límite Oeste: Montes «Canalejas», del término y propios de Cotillas y «Redonda», del término y propios de Villaverde de Guadalimar, números 34 y 69 del Catálogo respectivamente.

Especies: Pinus pinaster y Pinus nigra.

Deslinde: Deslindado parcialmente por Acuerdo del Gobernador Civil de 28/02/1885. Por Real Orden trasladada el 20/09/1923 se aprobó el deslinde total del monte. Por Real Orden trasladada el 13/02/1927 se rectificó el deslinde, en cumplimiento de Sentencia del Tribunal Supremo de 27 de Febrero de 1925.

Amojonamiento: Amojonado por Orden Ministerial de 02/11/1961.

Nº 69 Nombre: **Redonda**

Término Municipal: Villaverde de Guadalimar
 Partido Judicial: Alcaraz
 Pertenencia: Ayuntamiento de Villaverde de Guadalimar

Superficies:	Total (has): 5644,3034	Enclavada (has): 1717,0861
	Pública (has): 3927,2173	Nº Enclavados: -

Límite Norte: Monte «Dehesa Rayona» del término municipal de Siles (provincia de Jaén) y montes «Rios» del término y propios de Bienservida y «Solanas de Riopar» del término y propios de Alcaraz, números 25 y 21 del Catálogo respectivamente.

Límite Este: Montes «Solanas de Riopar» del término y propios de Alcaraz, «Acebeda, Roblellano, Cerro Bardal y Solanas de Miraflores» de propios de Riopar y «Arroyo de la Puerta» del término y propios de Villaverde de Guadalimar, números 21, 52 y 67 del Catálogo respectivamente y fincas Masegar y Nevazo (antes enclavados A y G del monte).

Límite Sur: Monte «Canalejas» del término y propios de Cotillas, número 34 del Catálogo, monte particular «Dehesa de San Cristobal» del término de Cotillas, finca «Los Palenques» (antes enclavado W2 del monte) y monte «Umbría Angulo» del término y propios de Riopar, número 57 del Catálogo.

Límite Oeste: Montes «Dehesa de Santiago» del término y propios de Cotillas y «Dehesa de Santiago» del término y propios de Villaverde de Guadalimar, números 36 y 68 del Catálogo respectivamente, y finca particular «Monte Dehesa del Oso», del término municipal de Siles (provincia de Jaén).

Especies: Pinus pinaster y Pinus halepensis.

Deslinde: Deslindado parcialmente por Ordenes Ministeriales trasladadas el 14 de Diciembre de 1933, 12 de Diciembre de 1934 y 07/11/1946. Por Orden Ministerial trasladada el 25/11/1944 se aprobó un deslinde total, contra el cual recurrieron Don Guillermo Aubón y otros, anulando el Tribunal Supremo la Orden aprobatoria por Sentencia de 14 de Octubre de 1955, cuyo cumplimiento se dispuso por Orden Ministerial de 23 de Abril de 1956. Por Orden Ministerial de 06/11/1957 se aprobó el deslinde total definitivo del monte, por Orden Ministerial de 27/10/1970 se aprobó un deslinde parcial, en cumplimiento de Sentencia del Juzgado de Instrucción de Albacete de 28 de Marzo de 1967, en su conformidad con la finca «El Picayo» designado antes como enclavado con la letra c. Por Orden Ministerial de 14/03/1973 se aprobó su deslinde parcial en cumplimiento del apartado 3º de la Orden Ministerial de 16 de Enero de 1969 aprobatoria del amojonamiento, que modifica la descripción y cabidas del monte.

Amojonamiento: Amojonado por Orden Ministerial de 16/01/1969.

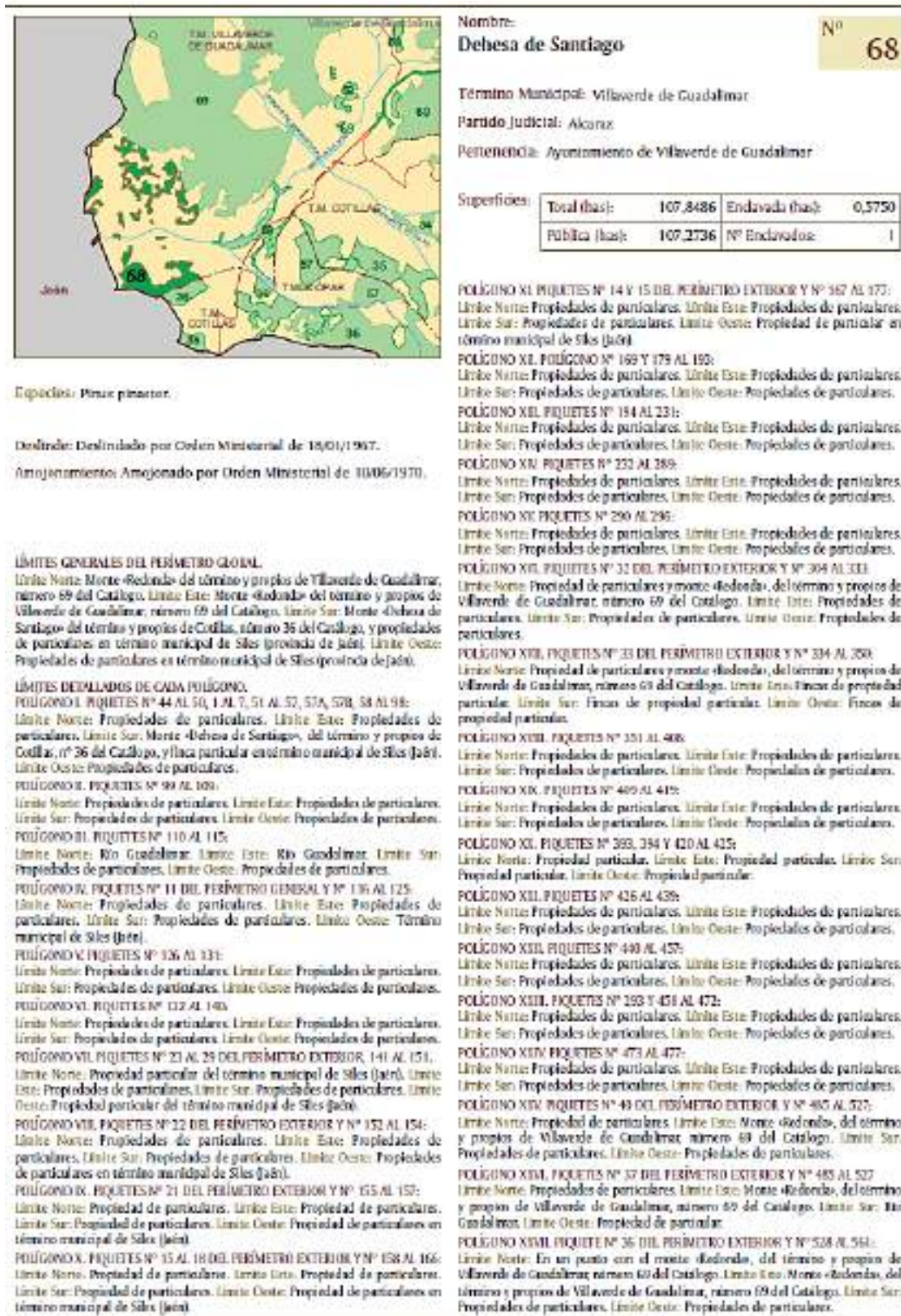


Figura 46 y sigs.: MUP de Villaverde de Guadalimar. Fte: Catálogo de Montes de Utilidad Pública de CLM.



3.12.3 Patrimonio Histórico-Artístico.

El Excmo. Ayuntamiento de VILLAVERDE DE GUADALIMAR (Albacete) ha llevado a cabo, bajo la coordinación y supervisión y con la preceptiva autorización de la Viceconsejería de Cultura, los trabajos de prospección y documentación de los bienes culturales existentes en el término municipal de VILLAVERDE DE GUADALIMAR (Albacete) para la realización del Inventario de Bienes del Patrimonio Cultural para los instrumentos de ordenación territorial y urbanística de Castilla-La Mancha, incluyendo en él aquellos bienes, muebles, inmuebles e inmateriales, de carácter histórico, artístico, arqueológico, paleontológico, etnográfico e industrial, que ocupan espacios físicos que puedan verse afectados por la redacción de estos instrumentos (excluyéndose, por tanto, de este documento aquellos bienes culturales que no poseen un carácter territorial), con especial consideración en la documentación del conjunto de bienes culturales que configuran “el patrimonio característico y propio de las experiencias de Castilla-La Mancha así como el patrimonio referido al pasado tecnológico y productivo de esta región”, de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 46.3 de esta Ley.

Dichos trabajos se plasmarán en el Documento “PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL PARA LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE VILLAVERDE DE GUADALIMAR (Albacete)”

Dado que el citado documento no se encuentra finalizado, no se ofrece mayor información sobre el mismo, cuando esto ocurra se ofrecerá aquí un resumen o conclusiones del mismo.

En cualquier caso, la documentación en cuestión recogerá estas circunstancias, existentes.

3.12.3.1 Bienes Culturales comprendidos en las figuras de protección.

- A. Bienes de interés cultural genéricos declarados: Se ha detectado la presencia, gracias a las fuentes documentales, de una antigua fortaleza que existía en la parte más elevada del actual casco urbano, en el lugar en el que actualmente se ubica el cuartel de la Guardia Civil.
- B. Bienes de interés cultural específicos o genéricos de Villaverde de Guadalimar: No consta en el término municipal de VILLAVERDE DE GUADALIMAR la existencia de Bienes de Interés Cultural declarados o incoados singularmente.
- C. Bienes o elementos de interés patrimonial específicos de Villaverde de Guadalimar. No consta su existencia.

3.12.3.2 Ámbitos de protección y prevención.

- A. Ámbitos de Protección: no se ha creado ningún Ámbito de Protección.
- B. Ámbitos de Prevención. Se identifican los siguientes:
 - B.II.1.- CASCO ANTIGUO
 - B.II.2.- SALINAS DEL POZO DE AGUA SALADA
 - B.II.3.- SALERO
 - B.II.4.- CONVENTO
 - B.III.1.- CERRO DE LA MINA
 - B.III.2.- CORTIJO DE LOS SERRANOS



3.13 INFRAESTRUCTURAS.

3.13.1 Vías de comunicación.

Las principales I.D.T.s. existentes son las relativas a Comunicaciones:

- CM-3205 vía perteneciente a la Red Autonómica Comarcal. Discurre de Villaverde a la N-322 (Bailen-Requena, itinerarios Andalucía/Valencia). Surca el TM en sentido NO-Centro, cruzando o discurriendo aledaño el casco urbano principal.
- CM-3204 vía perteneciente a la Red Autonómica Comarcal. Discurre de Riopar (donde conecta con la CM-412, Red Autonómica Básica) hasta el límite con la provincia de Jaén (Siles). Surca el TM en sentido Este-Suroeste, no llegando a conectar con el casco urbano, al cruzar a unos 700 m al sureste.

La CM-3205 y la CM-3204 posibilitan las conexiones con las redes de mayor rango, CM-412 (red autonómica) y N-322 (red nacional).

Se trata de vías de poco aforo, dado el carácter rural y escasamente poblado de la zona, tal como se vio en el apartado 3.7, sobre en lo que refiere a medio ambiente atmosférico (emisiones sonoras).

3.13.2 Red viaria urbana.

La red viaria actual presenta los siguientes elementos fundamentales:

- Travesía de la CM-3205, en situación excéntrica. (prácticamente limite oeste del núcleo)
- Itinerario C/ Molino – Pza. Mayor- C/ Iglesia- C/ Peñicas-Paseo de las Delicias, es el recorrido fundamental del núcleo.

La travesía de la CM-3205, por su situación (limite de núcleo) y por su reducidísima intensidad de tráfico no acarrea problemas relevantes.

En cuanto a la red de distribución, esta se compone de calles de fuerte pendiente, irregulares en trazado y con secciones muy reducidas. El trazado muy irregular del núcleo apenas ha sufrido modificaciones, no se han realizado actuaciones de “ensanche” o similar.

Sin perjuicio de lo anterior al ser la intensidad muy reducida, el tránsito rodado no presenta deficiencias realmente relevantes, aunque hay zonas de accesibilidad complicada (C/ Picadera, C/ Horno, C/ Cerezo y demás tramos del asentamiento primitivo).

En los últimos años se ha visto incrementado de forma muy apreciable la superficie de viario pavimentado, que alcanza –salvo escasas excepciones- a todo el núcleo.

3.13.3 Red de abastecimiento.

El Ayuntamiento de Villaverde de Guadalimar, al estar dispersa su población en distintos rurales tradicionales no irregulares, y por las características topográficas del municipio, para el abastecimiento de su población, emplea distintos nacimientos de agua (fuentes), para los cuales solicitó regularización de Concesión de Aprovechamiento de Aguas Públicas, ante la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Todos sus núcleos de población, incluso alguno de tipo “cortijo”, están abastecidos.

El núcleo principal se abastece mediante de los manantiales:

- Los Estrechos / Fuente del Espino (en las proximidades de la CM-3205), con un deposito asociado de capacidad 130 m3 en el Camino de los Quemados al que el recurso accede por gravedad.
- El Judío. (zona centro-norte del TM) con un deposito asociado de capacidad 10 m3 en el Cº “Cueva la Vieja” (N. del núcleo) al que el recurso accede por gravedad.

Ambos depósitos están dotados de los convenientes sistemas de cloración. En ambos casos la distribución domiciliar se realiza por gravedad. El sistema tiene cierta antigüedad y está sujeto a progresivas de readaptación y sustitución de conducciones, cambio de materiales de las mismas, etc.

La red de distribución parte del depósito situado en Cº de los Quemados y presenta como línea básica, con diámetros comprendidos entre 125 y 75 mm. el itinerario C/ del Molino-Pza. Mayor- C/de la Iglesia-C/Peñicas-Paseo de las



Delicias. A esta línea básica acometen las diversas zonas, con diámetros/tipo 50 y 60 mm., no existen anillos de distribución y en los tramos más antiguos no hay doble conducción bajo aceras. Todos los elementos, captaciones, conducciones al depósito, anillos básicos, etc., han estado sujetos a diversas obras de renovación desde 2003. No existen restricciones de agua ni áreas desabastecidas, tampoco áreas con déficits de presión.

La gestión del Servicio es Municipal, abasteciéndose tanto el núcleo principal como las diversas pedanías del TM. En relación a la asignación de recursos relativos a la planificación hidrológica, indicamos que existe Informe de la Confederación H. Guadalquivir de 4/09/2020 favorable a la solicitud de concesión

“... para un volumen máximo de 35.042,50 m3/año considerando todas las captaciones y una población de 338 habitantes mas 140 habitantes estacionales”

En relación a los actuales consumos, durante los tres últimos ejercicios (2019, 2020, 2021) han estado situados en torno a 22,500 m3.año, cantidad muy inferior a los 35.042 m3/año indicados.

El resto de los manantiales en los que se realiza el aprovechamiento para abastecimiento por parte del Ayuntamiento de Villaverde de Guadalimar, para sus distintos núcleos de población, son:

- Pedanía El Bellotar: Manantial Fuente del Saz.
- Cortijo Paulino: Manantial Cortijo Paulino.
- Venta Mendoza: Manantial Fuente Grande y manantial Venta Mendoza.
- Cueva Ahumada: Manantial la Calera y manantial Cueva Ahumada.
- Cortijo Avelino, Casa Forestales y otros: Manantial Fuente Oscura.
- Cortijo Romero: Manantial Los Torcales y manantial la Tajonera.
- Cortijo El Llorón: Manantial la Tajonera.
- Cortijo Los Serranos: Manantial Los Serranos.
- El Campillo, Sequeral y Parrizón: Manantial El Tobazo.

A continuación, se incluye tabla-resumen con las características principales de los distintos elementos e instalaciones que conforman la red de abastecimiento de Villaverde de Guadalimar y sus núcleos rurales tradicionales no irregulares.

Características constructivas

Nº captación	Denominación	Potencia grupo elevador (cv)	M.A.S.
1	Manantial Fuente del Saz	No procede (gravedad)	Sierra de Cazorla
2	Manantial Fuente del Espino	No procede (gravedad)	Sierra de Cazorla
3	Manantial Fuente del Fontarrón	No procede (gravedad)	Sierra de Cazorla
4	Manantial Fuente del Judío	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
5	Manantial Cortijo Paulino	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
6	Manantial Fuente Grande	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
7	Manantial Venta Mendoza	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
8	Manantial Fuente La Calera	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
9	Manantial Barranco Oscuro	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
10	Manantial Fuente Los Torcales	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
11	Manantial La Tajonera	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
12	Manantial Fuente Los Serranos	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil
13	Manantial Fuente del Tobazo	No procede (gravedad)	Sierra de Cazorla
14	Manantial Fuente La Tajonera	No procede (gravedad)	Quesada-Castriil

Tabla 17: Características captaciones Villaverde de Guadalimar. Fte: C. H. Guadalquivir

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN DE DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO DE VILLAVERDE DE GUADALIMAR ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TIPO DE DOCUMENTO: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATEGICO
 PROMOTOR: . AYTO. DE VILLAVERDE DE GUADALIMAR
 FECHA - REVISION: AGOSTO 2022 R-0
 MUNICIPIO: VILLAVERDE DE GUADALIMAR
 PROVINCIA: ALBACETE



La descripción completa de toda la red, incluyendo planos detallados de las redes de cada núcleo habitado, dado su extensión, se incluye como Anexo a este EsAE.

Núcleo abastecido	Nombre	MANANTIAL					DEPÓSITO					Habitantes	Volumen estimado m ³	TUBERÍA		Tipo tubo	
		Póligono	Parcela	Coordenadas	Altitud	R. Catastral	Póligono	Parcela	Coordenadas	Altitud	R. Catastral			Volumen m ³	Longitud		Diámetro mm
PEDANIAS EL BOLLOTAR	Fuente el Sez	3	35	540505 4290769	1238	02084400300330000A	3	10	539418 4259205	1042	020844003003100000AH	88	45	5.350	2.555	63	PVC
VILLAVERDE GUADALIMAR	Fuente los Espinos	2	492	539252 4258872	953	020844003004920000AF	10	524	541883 4256514	830	020844010006240000AG	130	365	48.000	1.581	90	Fibrocemento
	Fuente Fontarrón (Los Estrechos)	2	740	540706 4257882	872	020844002007400000AA									1.870	120	PVC
	Fuente el Judío	3	7	453042 4259861	961	020844003000070000AH	2	18	543966 4257289	848	020844002000180000AR				870 1.574 962	50 63 90	PE PE PE
CORTIJO PAULINO	Fuente Cortijo Paulino	6	60	546614 4256496	1065	020844006000600000A	No hay depósito, va directamente de la captación al cortijo					3	400		48	40	PE
VENTA MENDOZA	Fuente Grande	5	113	548596 4257365	1053	020844005001130000AI	5	49	546230 4257150	1077	020844005000490000AJ	36	5	810	370 292	75 75	PE PE
	Fuente Venta Mexicana	5	59	546188 4257288	1105	020844005000590000AA									137	40	PE
CUEVA AHUMADA	Fuente la Colera	7	40	544941 4254789	1053	020844007000400000AS	7	28	544801 4255280	950	020844007000280000AR	50	20	1.150	330 240	32 50	PE PE
CORTIJO AVELINO	Fuente Barranco Oscuro	7	42	545110 4255387	864	020844007000420000AU	7	42	545170 4255420	860	020844007000420000AU	30	5	600	26	40	PE
COLLADO ROMERO	Fuente la Tajonera	5	9051	541215 4251432	833	020844005005010000BU	45	77	540009 4252139	790	020874045000770000DP	15	11	1.520	1.769	63	PE
	Fuente los Torcales	45	106	540402 4252840	838	020674045001060000DQ									299	50	PE
CORTIJO LLORON Y VENTA TABAQUERO	Fuente la Tajonera	45	9017	541171 4251420	805	0206740450010100000R	11	1084	538706 4252371	760	020844011010840000AZ	50	24	2.910	1.950	63	PE
CORTIJO LOS SERRANOS	Fuente los Serranos	10	80	540622 4254585	804	020844010000800000AA	10	80	540740 4254555	796	020844010000800000AA	4	2	300	129	40	PE
EL CAMPILLO, EL SEQUERAL Y EL PARRIZÓN	Fuente el Tobazo	11	378	538466 4254884	892	020844011003780000AC	11	1130	537814 4253402	835	020844011011300000AL	70	15	2.020	1.450	63	PE

Tabla 18: Red de saneamiento de Villaverde de Guadalimar. Fte.: Aprovechamiento de aguas subterráneas (manantiales) para el abastecimiento, en el término municipal de Villaverde de Guadalimar y sus pedanías (Albacete).



3.13.4 Red de Saneamiento.

En el núcleo principal de Villaverde de Guadalimar, la red de saneamiento está construida en hormigón (con excepción de los tramos correspondientes a áreas renovadas, que se realizan en poliéster y/o polietileno) realizada aprox. a partir de 1985. La topografía del núcleo y su entorno suponen el que no existan problemas relevantes por problemas de cotas de vertido ni por pendientes escasas.

La red existente consta de dos cuencas de vertido cuya divisoria corresponde a la dirección N-S. del núcleo. La cuenca este corresponde al Aº del Tejo, los vertidos se canalizan a un colector que discurre por la margen del arroyo. La cuenca O. corresponde al Aº de la Vaqueriza, los vertidos se canalizan a un colector que discurre paralelo a la Ctra. CM-3205. Ambos colectores entroncan a la altura de la pista polideportiva, dando lugar a un emisario que vierte al Guadalimar aguas abajo del núcleo. No consta autorización de vertidos.

El sistema es unitario, el diámetro interior básico es Ø 30 cm., con Ø 20 cm., para los tramos de mayor antigüedad. La red abarca la totalidad de la población, no existen –salvo situaciones aisladas- tramos desabastecidos.

Al momento presente no existe EDAR, en el 2006 (30/01/2006) el Ayuntamiento suscribió convenio con la JJCC. CLM para la construcción de una depuradora en el municipio. Tras la tramitación de los correspondientes expedientes, en el 2009 se dictó Resolución para iniciar el periodo de exposición pública en materia de expropiaciones, a partir de este momento las actuaciones quedaron detenidas.

Aunque se supone que a corto plazo se retomarán los proyectos ya tramitados para la realización de la EDAR, este PDSU contempla la realización de una EDAR para el núcleo pral., en las proximidades de la desembocadura del Arroyo de la Puerta en el río Guadalimar, con capacidad para 500 hbs, a unos 600/700 m. del sur del núcleo, aguas abajo del Guadalimar.

No hay red de saneamiento municipal en los núcleos rurales tradicionales no irregulares. No hay ninguna previsión de su implantación al respecto. El saneamiento por tanto se lleva a cabo por cada particular los vertidos –no depurados- se dirigen –en general- a pozos tradicionales. La escasísima población de los núcleos así como la apreciable pendiente topográfica de sus situaciones contribuyen a que esta situación –no deseable- no presente vertientes especialmente inadecuadas.

3.13.5 Red eléctrica y de alumbrado público.

El abastecimiento de E. Eléctrica se realiza mediante línea de MT, que acomete al núcleo por la zona suroeste, en ella se sitúa el transformador del núcleo (final de la Avda. de la Guardia Civil, en el mirador del núcleo).

La red de B.T. es en su totalidad aérea del tipo convencional, no existiendo en el núcleo áreas desabastecidas. La distribución domiciliaria se realiza a 220 V.

La instalación de la red de alumbrado público ha sido realizada por fases en los últimos años. Las luminarias son cerradas sobre apoyo mural o báculo según su ubicación. Las lámparas son de vapor de sodio en los accesos y de vapor de mercurio c.c. en el resto. Destaca el elevado número de zonas en las que se dispone farol decorativo adosado a fachada. La red alcanza la mayoría de las calles.

La red de energía abarca la totalidad de núcleos rurales, que están dotados de alumbrado público, en su mayoría luminarias del tipo “farol tradicional” adosadas a fachada.

3.13.6 Gestión de residuos urbanos.

La gestión de Residuos se llevaba a cabo en Villaverde de Guadalimar a través de la extinta Mancomunidad de Municipios la Almenara. Tras su disolución, los municipios siguieron contando con el servicio a través de las prórrogas del contrato firmado con la empresa pública Tragsa de forma temporal.

Actualmente es la Diputación provincial de Albacete la que lleva a cabo la prestación del servicio de recogida y gestión de RSU, a través del Consorcio Provincial de Medio Ambiente, sirviéndose para ello de la red provincial de Estaciones de Transferencia, Puntos limpios, Centros de Tratamiento o vertederos de rechazos.

No existen infraestructuras municipales propias en Villaverde de Guadalimar para la Gestión de Residuos Urbanos. El Consorcio provincial ha puesto a disposición del municipio de un Punto Limpio Móvil.

En el año 2021 se recogieron en Villaverde de Guadalimar 168,67 Tn de Residuos Urbanos. Por su parte, la recogida en Punto Limpio Móvil fue de 15.858 Kg en ese año 2021.



3.14 RIESGOS NATURALES Y OTRAS EMERGENCIAS.

3.14.1 Riesgo de emergencia por inundaciones.

Las inundaciones son uno de los fenómenos naturales con mayor repercusión socioeconómica. Por ello, resulta imprescindible la elaboración de un estudio detallado de la inundabilidad a la hora de edificar en las zonas limítrofes con cursos de agua de cierta entidad.

Para establecer el riesgo de inundación en el emplazamiento del ámbito de estudio, se ha consultado el ESTUDIO HIDRÁULICO DEL PLAN DE DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO VILLAVERDE DE GUADALIMAR (ALBACETE), realizado en febrero de 2022, a instancias del Ayuntamiento de Villaverde de Guadalimar. En dicho estudio se ha realizado un modelo hidráulico de una amplia zona que engloba el área objeto del Plan, a partir del cual se ha determinado la cota de la lámina de agua en los distintos escenarios estudiados. Asimismo, se han delimitado las zonas inundables correspondientes a las avenidas de periodo de retorno de 100 años (T=100) y 500 años (T=500) de los arroyos presentes en la zona de estudio: arroyo de los Pajares y arroyo de la Vaqueriza, ambos desembocando en el río Guadalimar.

Para ello, se ha determinado la Zona de flujo preferente, definida como “aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.”.

El resultado es el que se ofrece en el siguiente plano:

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL
PLAN DE DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO DE
VILLAVERDE DE GUADALIMAR
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TIPO DE DOCUMENTO: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATEGICO
 PROMOTOR: . AYTO. DE VILLAVERDE DE GUADALIMAR
 FECHA - REVISION: AGOSTO 2022 R-0
 MUNICIPIO: VILLAVERDE DE GUADALIMAR
 PROVINCIA: ALBACETE

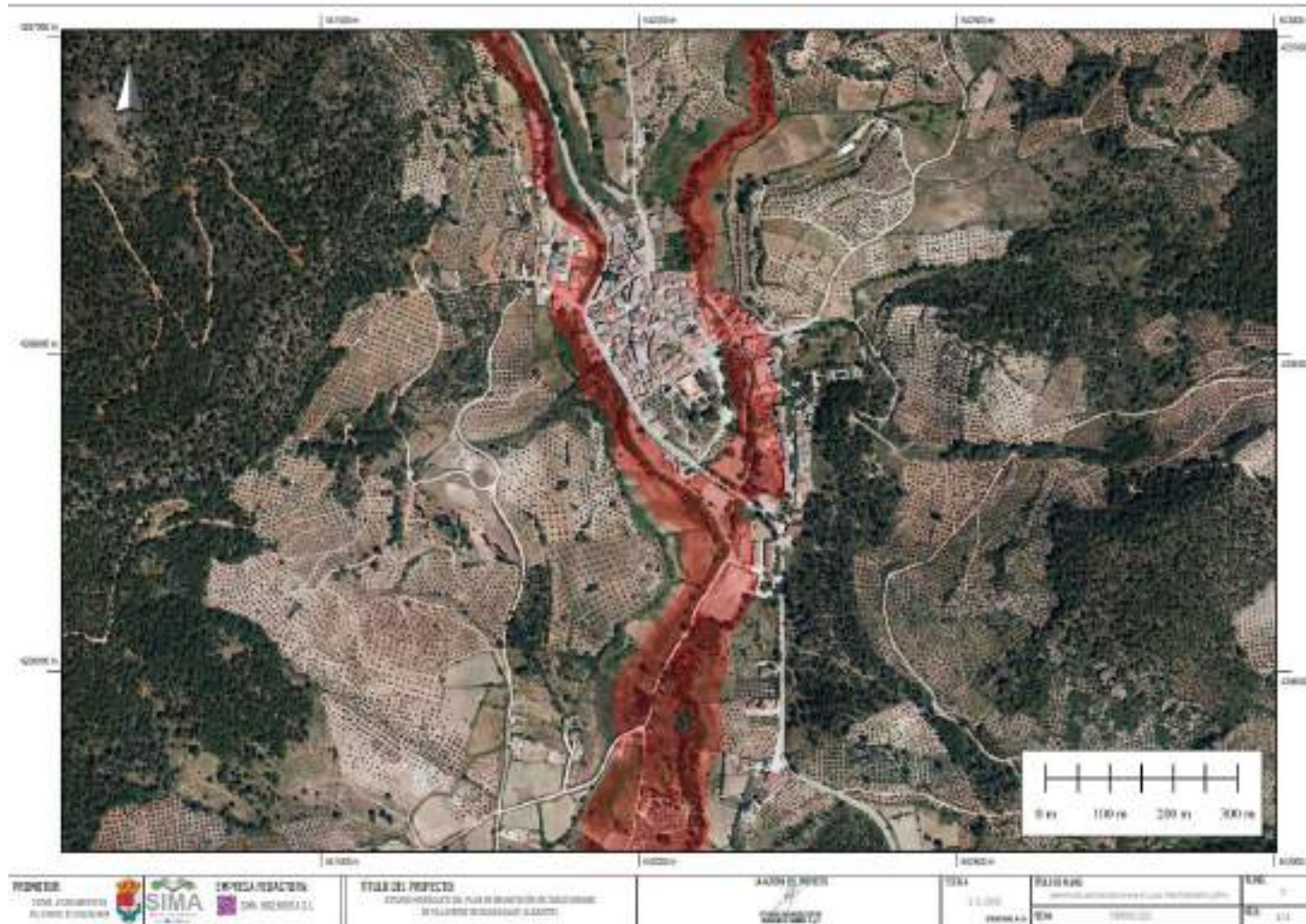
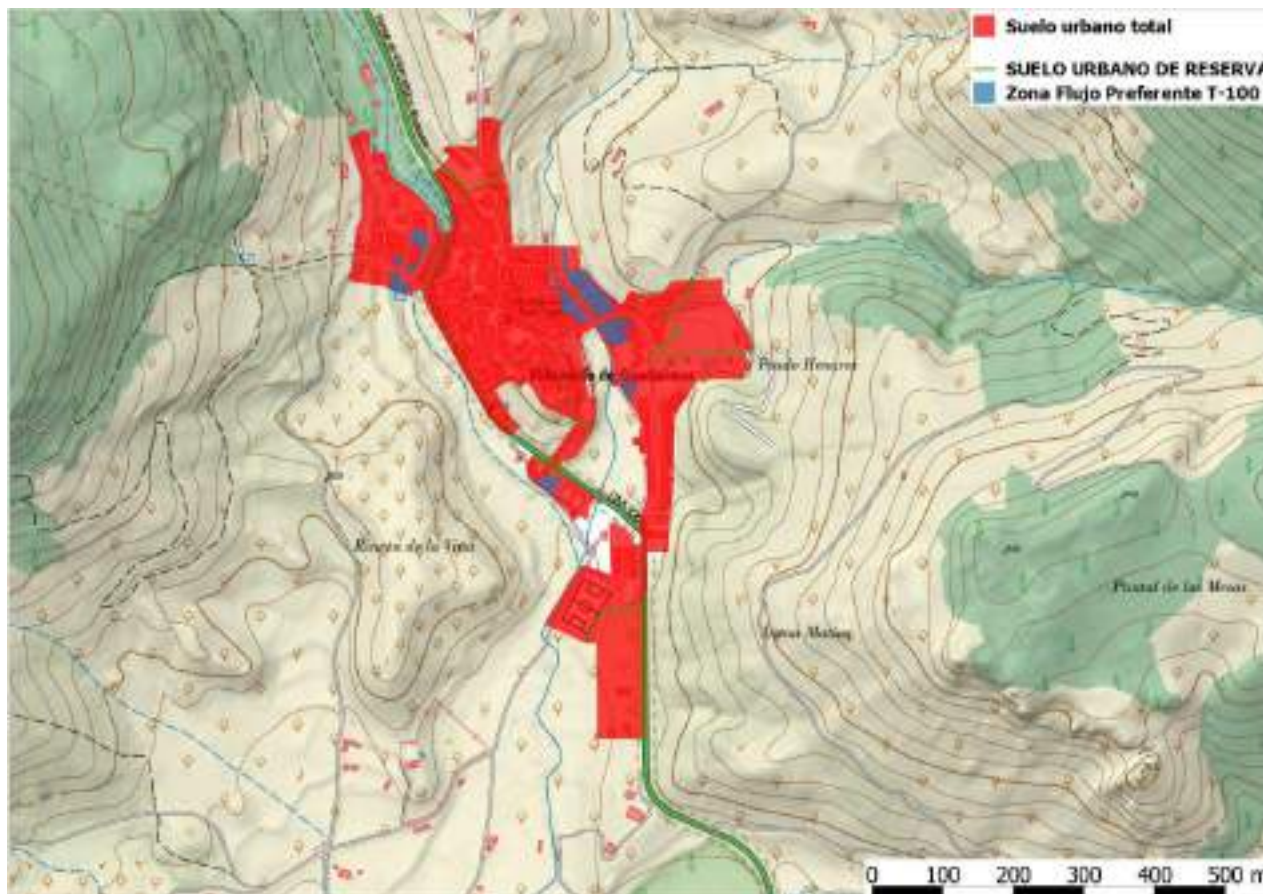


Figura 47: ZFP Villaverde de Guadalimar. Fte: Estudio hidráulico del PDSU.



De acuerdo al plano anterior, existen zonas de actual uso residencial en el núcleo Urbano de Villaverde de Guadalimar, donde existe algún riesgo de inundación. Superponiendo el parcelario actual con la ZFP T-100 anterior, las zonas afectadas son las siguientes:

Figura 48: ZFP T-100 área núcleo urbano. Fte: Elaboración propia.



Según el Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones en Castilla-la Mancha (PRICAM), en su segunda revisión, aprobada por Orden 165/2020, de 14 de octubre, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, que recoge, en su Anexo V, los municipios obligados a elaborar el correspondiente Plan de Actuación Municipal (PAM) de riesgo por inundaciones, el término municipal de Villaverde de Guadalimar no debe elaborar dicho plan.

No obstante, se deberán cumplirse las limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable establecidas en el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre ¹¹.

¹¹ Según contestación a consultas previas del Serv. De Protección ciudadana de Albacete de 23/11/2021



3.14.2 Riesgo de emergencia por incendios forestales.

El término municipal del Villaverde de Guadalimar tiene los todos sus polígonos catastrales incluidos en la relación de polígonos clasificados como de Riesgo Alto de Incendios Forestales, del Anexo II del PLAN DE EMERGENCIA POR INCENDIOS FORESTALES DE CASTILLA-LA MANCHA (INFOCAM), aprobado por Orden 187/2017, de 20 de octubre, de la Consejería de Hacienda y AAPP¹¹.

Dicha clasificación de riesgo debe ser tenida en cuenta en el PDSU propuesto, en especial en lo relativo a las nuevas edificaciones que deben de cumplir con las medidas de autoprotección establecidas en la normativa correspondiente. Más concretamente nos remitimos al ANEXO III del INFOCAM, sobre “Especificaciones relativas a los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal de las nuevas edificaciones o instalaciones ubicadas en áreas de interfaz urbano-forestal”.

Los planes de autoprotección por riesgo, dicho Plan de Autoprotección de incendio forestal tendrán el contenido mínimo siguiente:

- a) Identificación de los titulares y del emplazamiento de la instalación, edificación o conjunto de las mismas objeto del plan.
- b) Planos de situación de la zona, así como de vías de acceso y paso, depósitos y tomas de agua, extintores portátiles, vías de evacuación y lugares de concentración para caso de evacuación.
- c) Inventario y descripción de las medidas y medios que prevengan la generación de incendio forestal.
- d) Programa de mantenimiento de instalaciones y de actuaciones preventivas de los elementos vulnerables expuestos a proteger.
- e) Plan de actuación ante emergencia por incendio forestal.
- f) Integración del plan con los de ámbito superior.
- g) Directorio de comunicación y plan de avisos a servicios públicos de intervención en caso de emergencia por incendio forestal.

Asimismo, según el citado Plan INFOCAM, en su Anexo III, ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN POR RIESGO DE INCENDIO FORESTAL DE LAS NUEVAS EDIFICACIONES O INSTALACIONES UBICADAS EN ÁREAS DE INTERFAZ URBANO-FORESTAL, las nuevas instalaciones destinadas a explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales y las viviendas vinculadas a estas, así como las nuevas urbanizaciones y edificaciones para uso residencial, comercial, industrial o de servicios resultantes de la ejecución de planes de ordenación urbanística que afecten a zonas de monte o de influencia forestal, y que no tengan continuidad inmediata con la trama urbana y resulten colindantes con el monte o zonas de influencia forestal, deberán cumplir con las siguientes medidas:

- a) A fin de disminuir o romper la continuidad de los combustibles forestales se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de 30 metros de ancho dentro de la misma propiedad, alrededor de la urbanización, edificación o instalación, medida desde el límite exterior de la edificación o instalación destinada a las personas, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada. Siempre que sea posible, esta faja deberá ser de, al menos, ocho veces la altura de la vegetación dominante.

Por último, en cuanto a instalaciones de acampada, el Plan INFOCAM, en su anexo IV, ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN POR RIESGO DE INCENDIO FORESTAL DE LAS INSTALACIONES DE ACAMPADA, dichos lugares e instalaciones de acampada que no tengan continuidad inmediata con la trama urbana y resulten colindantes con el monte o zonas de influencia forestal, tendrán que cumplir, sin perjuicio de lo previsto para los de capacidad superior a 2.000 personas por la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, con las especificaciones siguientes:

- a) A fin de disminuir o romper la continuidad de los combustibles forestales se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de, al menos, 10 metros de ancho dentro de la misma propiedad, alrededor del camping, medida a partir del perímetro exterior del mismo. Esta faja podrá ser utilizada como vial interior y habrá de estar libre de vegetación seca y de depósitos de carburante; y con la masa arbórea aclarada.
- b) Contar con un extintor convenientemente identificado de polvo antibrasa de seis kilogramos de capacidad por cada veinticinco parcelas, convenientemente señalado y ubicado en sitios visibles y de fácil acceso, de forma



- que ninguna parcela diste más de treinta metros de un extintor. Para lugares de acampada con una capacidad superior a doscientas cincuenta parcelas, se deberá disponer además de un extintor de carro de cincuenta kilogramos de capacidad.
- c) Disponer de un plano del terreno colocado de forma visible en la recepción de las instalaciones y junto a cada extintor, señalizando los lugares donde se encuentran los demás extintores, las vías de evacuación y las salidas de emergencia.
 - d) La apertura de todas las puertas a utilizar en caso de incendio será de doble sentido o al menos en sentido de salida.
 - e) Las barbacoas fijas deberán estar situadas a una distancia mínima de quince metros de cualquier parcela, en zonas debidamente protegidas. Dichas barbacoas deberán cumplir la normativa vigente en materia de prevención de incendios forestales.
 - f) En caso de que existan depósitos de carburante, deberán situarse en un lugar debidamente protegido, habilitado al efecto, distante al menos 15 metros del área destinada a acampar.
 - g) j) Todos los sistemas de defensa contra incendios forestales han de estar convenientemente señalizados de acuerdo con la normativa en vigor.
 - k) Contar con una «hoja de instrucciones de seguridad» para casos de emergencia, conteniendo la información básica del plan de evacuación para los campistas, en tantos idiomas como sea necesario; donde se incluirá necesariamente un esquema de las vías de evacuación a seguir ante una emergencia. Esta información, se entregará a los campistas y deberá ser expuesta en la recepción del camping.

3.14.3 Riesgo de emergencia por seísmos.

El municipio de Villaverde de Guadalimar se encuentra en la zona de menor peligrosidad (Intensidad < VI), asunque muy cercano a la intensidad VI,k de acuerdo al mapa de peligrosidad sísmica de España 2002, en en valores de intensidad, escala EMS-98. Esta intensidad se corresponde con un seísmo de intensidad moderada-baja, que en el interior de edificios es sentido por la mayoría de la población y en el exterior, por muchas personas, que produce una vibración general similar a la producida por un objeto pesado arrastrándose, y que no causa daños reseñables (ligeros movimientos o balanceos de objetos, mobiliario, cuadros que caen, etc.).

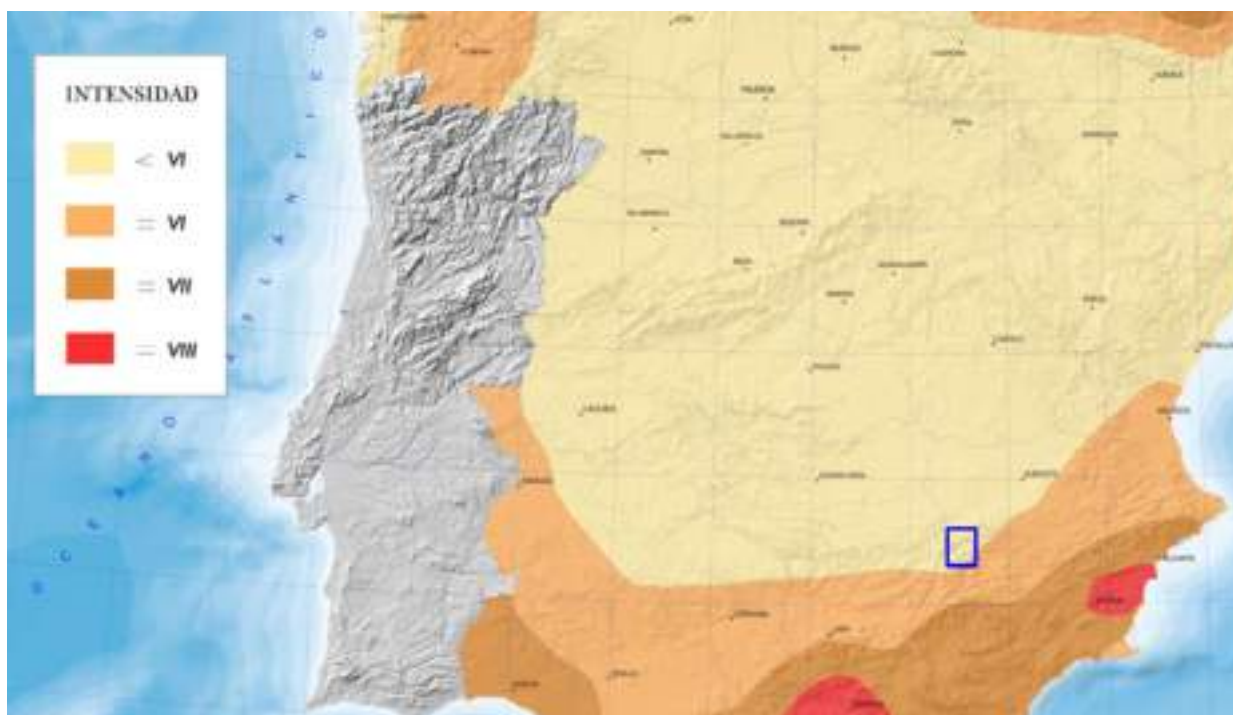


Figura 49: Peligrosidad sísmica de España 2002, en valores de intensidad, escala EMS-98. Fuente: IGN.



En cuanto al Mapa de Peligrosidad en valores de aceleración, Villaverde de G. se encuentra en la zona de 0.05 y 0.06 g, en un periodo de retorno de 475 años. Dichas intensidades corresponden a un potencial dalo de Muy leve.

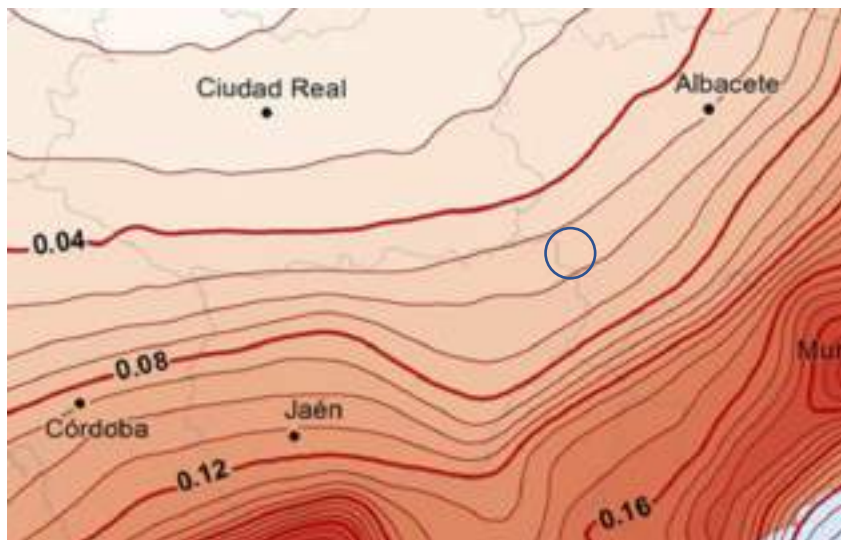


Figura 50: Peligrosidad sísmica de España en valores de aceleración. En azul zona de Villaverde de Guadalimar. Fte: IGN.

Por otro lado, de acuerdo con el PLAN ESPECIAL POR RIESGO SÍSMICO EN C-LM (SISMICAM), aprobado por Orden 196/2018, de 14 de diciembre, de la Consejería de Hacienda y Ad. Públicas, el municipio de Villaverde de G. no se encuentra incluido en el listado de los municipios con mayor riesgo sísmico de la Comunidad de C-LM ¹², siendo el porcentaje de edificios con daños en un periodo de retorno de 475 años, de carácter nulo en su mayor parte.

¹² Según contestación a consultas previas del Serv. De Protección ciudadana de Albacete de 23/11/2021

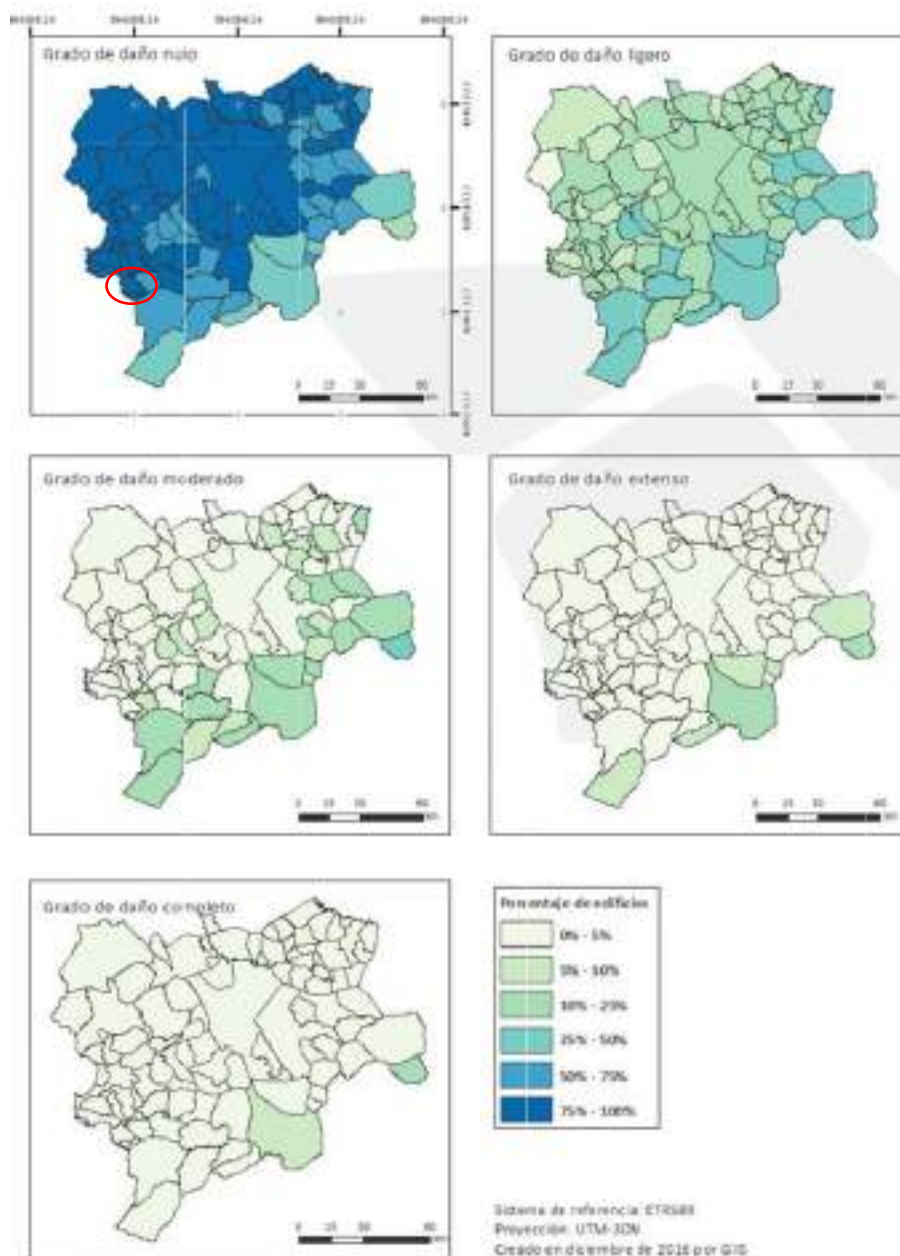


Figura 51: Porcentaje de edificios con diferentes grados de daño (nulo, ligero, moderado, extenso y completo) para la prov. Albacete en PR 475 años. Fuente: SISMICAM. Marcado en rojo Villaverde de Guadalimar.

Por todo lo anterior, consideramos no relevante el riesgo de sismicidad en el TM de Villaverde de Guadalimar. En cualquier caso, dado que el pico de PGA (aceleración sísmica) puede sobrepasar los 0.04g, el técnico competente en materia de construcción deberá dirimir sobre la necesidad o no de aplicar la NCSR-02 (Norma de Construcción Sismorresistente-02), en función de la clasificación de acuerdo a la legislación sectorial vigente, en futuras construcciones incluidas en la nueva planificación urbanística.



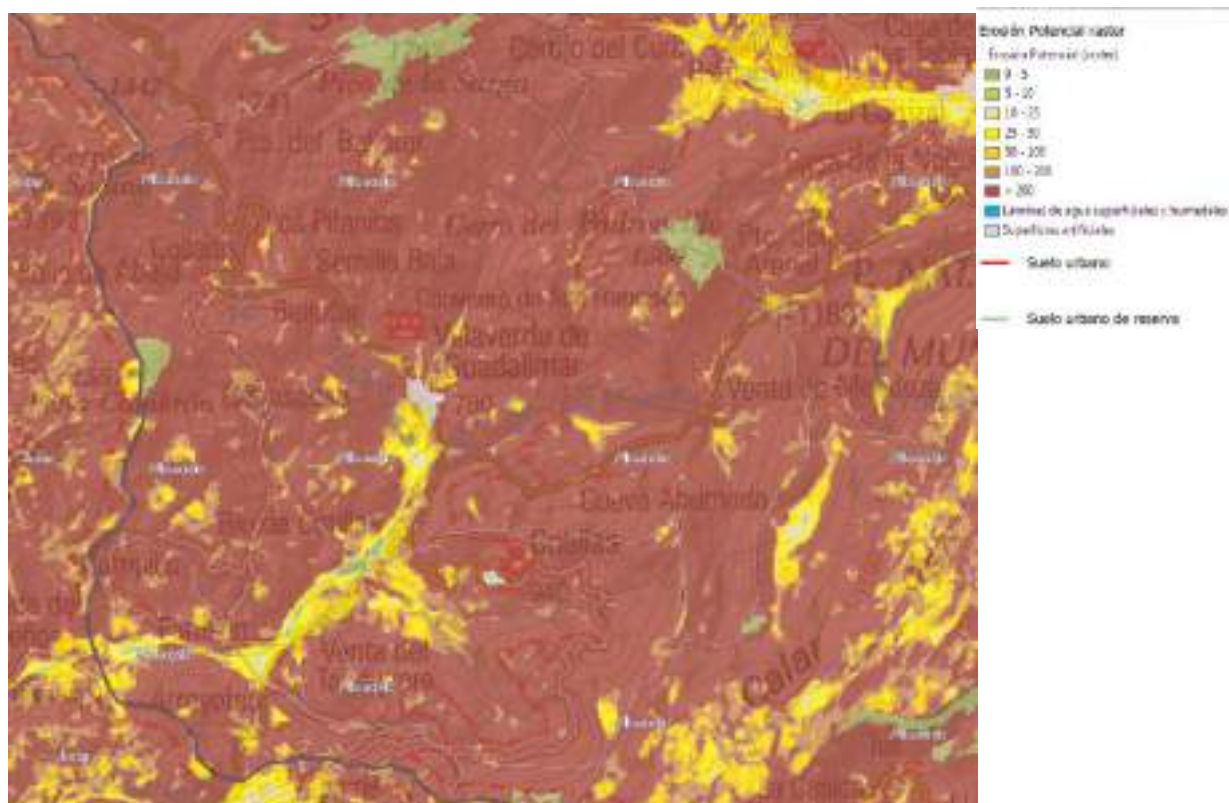
3.14.4 Riesgos geológicos.

3.14.4.1 Riesgo de erosión.

Para el estudio del riesgo de erosión en el municipio de Villaverde de Guadalimar, nos basaremos en el inventario Nacional de Erosión de Suelos (2002-2019), apartado de erosión potencial. Se entiende por erosión potencial aquella que tendría lugar teniendo en cuenta exclusivamente las condiciones de clima, geología y relieve, es decir, sin tener en cuenta la cobertura vegetal ni sus modificaciones debidas a la acción humana. En consecuencia, la erosión potencial permite aproximarse a lo que sucedería si en una determinada zona desapareciera la cubierta vegetal, si bien este dato debe matizarse en función de la capacidad de recuperación de la vegetación, determinada fundamentalmente por las condiciones climáticas (sequía, frío, ...), ya que los efectos de esa supuesta desaparición de la vegetación serán más o menos duraderos y, por tanto, más o menos graves, dependiendo del tiempo que tarde en recuperarse la cubierta. El objetivo es por tanto, realizar una clasificación de la superficie en función de la potencialidad a presentar erosión laminar o en regueros.

El Inventario Nacional de Erosión de Suelos sirve como fuente de planificación para las Administraciones Públicas, en la protección del suelo. De esta forma servirá para para identificar y organizar las acciones de corrección de la erosión y la disminución de efectos.

Así, según el inventario, gran parte del TM de Villaverde de Guadalimar presenta un riesgo de erosión potencial alto, solo minorado en los calares de altura y, en menor medida, en las vegas del Rio Guadalimar.





En cuanto a las zonas urbanas, el riesgo de erosión en las superficies aun no artificiales es elevado, de 100-200 y mayor de 200 Tn/ha/año, si bien se trata de superficies de pequeña extensión en los suelos urbanos de reserva y en el mirador del núcleo..

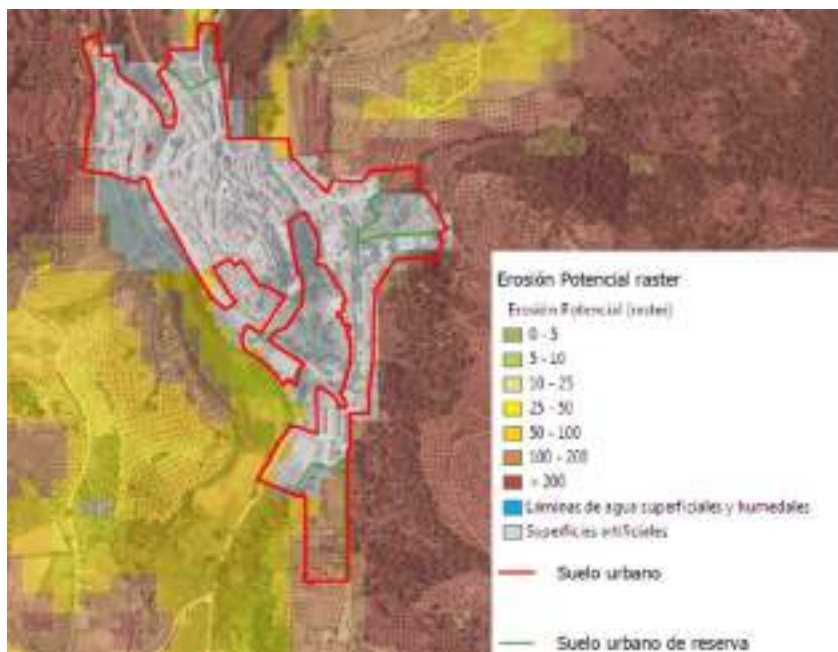


Figura 53: Mapa de erosión potencial del suelo urbano de Villaverde de Guadalimar. Fte: Visor WMS MITERD.



3.14.4.2 Movimientos del terreno.

Para el estudio de este riesgo, nos basaremos en el Mapa de Movimientos del Terreno de España a escala 1:1.000.000, del IGME. En el map en el que se delimitan las zonas con diferentes tipos de movimientos del terreno, representando los movimientos más intensos y frecuentes. Señala, por lo tanto, la distribución y extensión de las zonas más problemáticas desde un punto de vista práctico. Los movimientos del terreno se clasifican en cuatro grandes grupos: movimientos de componente horizontal (deslizamientos y desprendimientos), movimientos de componente vertical (hundimientos y subsidencias, y expansividad de arcillas), procesos inestables en zonas litorales y movimientos relacionados con explotaciones mineras. También se incluyen las áreas con procesos erosivos importantes.

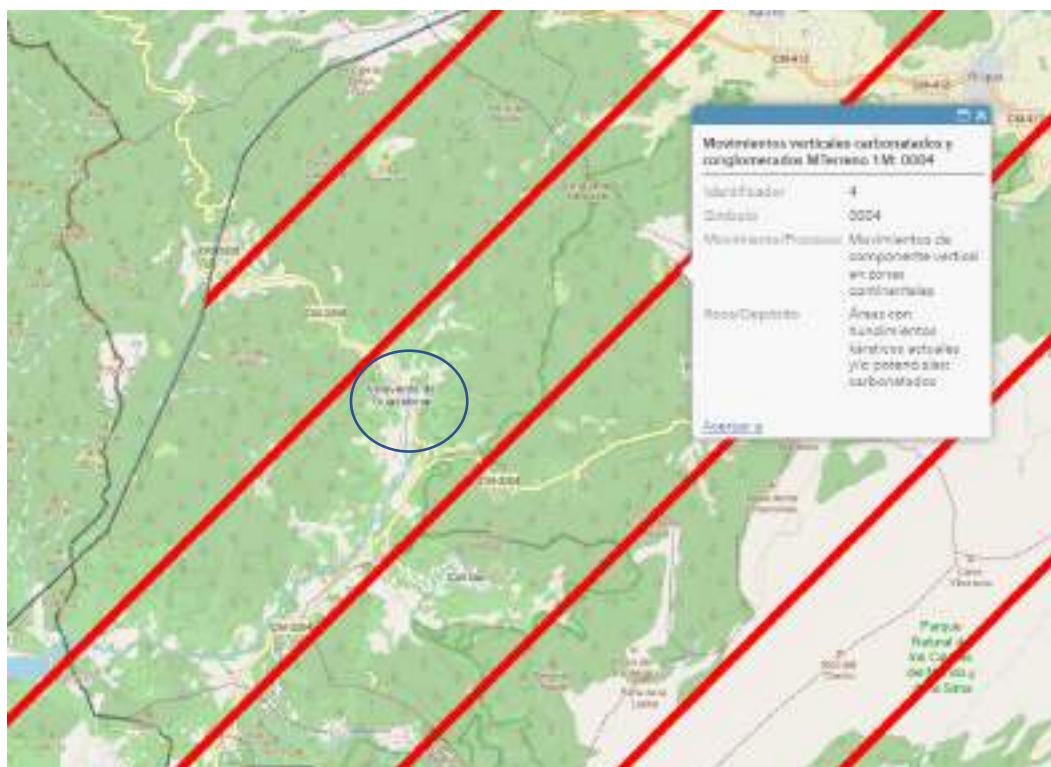


Figura 54: Mapa de movimientos del terreno (rayado rojo). En azul marcado el núcleo urbano de Villaverde de Guadalimar. Fte: IGME.

Según dicho mapa, gran parte del TM, excepto su extremo Noroeste, existe riesgo de hundimientos kársticos actuales y/o potenciales carbonatados. Se trata de una situación común en toda la comarca. No se detectan otros riesgos de este tipo.



3.14.5 Riesgo de emergencia por fenómenos meteorológicos adversos.

De acuerdo con el PLAN ESPECÍFICO ANTE RIESGO POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS (METEOCAM), aprobada la última revisión mediante Orden 196/2018, de 14 de diciembre, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, resaltar que el término municipal de Villaverde de Guadalimar NO presenta RIESGO ALTO por FEMAs. Por lo tanto, NO se considera necesario adoptar medidas excepcionales de protección contra este riesgo específico. Apuntar que, al igual que con cualquier otro tipo de emergencia, la JCCM activaría los Planes oportunos para la gestión de la misma¹³.

3.14.6 Riesgo de emergencia por accidente nuclear.

El término municipal de Villaverde de Guadalimar, se encuentra FUERA del radio de 30 km. de influencia que establece el PLAN DIRECTOR, correspondiente al PLAN DE EMERGENCIA NUCLEAR EXTERIOR DE LA CENTRAL NUCLEAR DE COFRENTES PENVA (Valencia), aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de octubre de 2009. No obstante, ante una posible emergencia radiológica, habrá que estar atentos a las indicaciones y recomendaciones dadas por las autoridades competentes en su momento. Mientras tanto, no habrá que adoptar medidas de protección excepcionales¹³.

3.14.7 Riesgo de emergencia por accidentes de mercancías peligrosas.

De acuerdo con el PLAN ESPECIAL DE EMERGENCIAS POR ACCIDENTES EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CASTILLA-LA MANCHA (PETCAM), aprobada la última revisión mediante Orden 126/2021, de 12 de agosto, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se revisan y actualizan diversos planes de protección civil, en el término municipal de Villaverde de Guadalimar NO SE localiza ninguna Áreas de especial exposición al riesgo de transporte por ferrocarril de mercancías peligrosas. Por lo tanto, NO se considera necesario adoptar medidas excepcionales de protección contra este riesgo específico¹².

¹³ Según contestación a consultas previas del Serv. de Protección Ciudadana de Albacete de 23/11/2021.



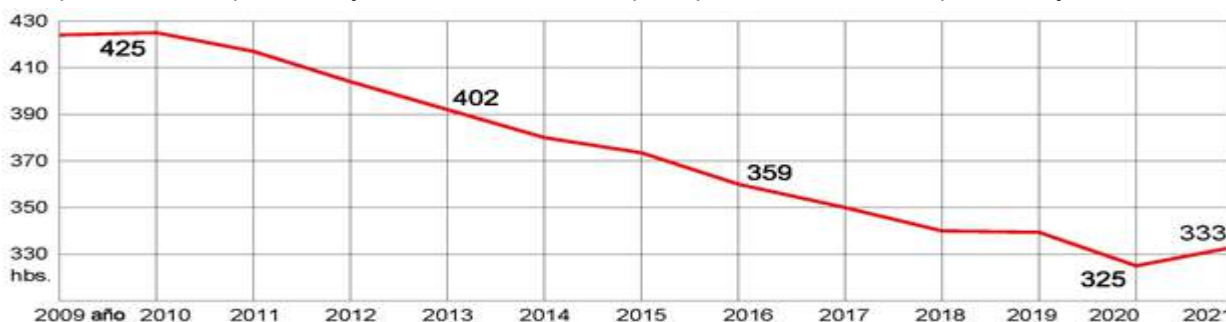
3.15 MEDIO SOCIOECONÓMICO.

3.15.1 Encuadre general.

Villaverde de Guadalimar se encuentra en la comarca de la Sierra de Alcaraz y Campo de Montiel, al suroeste de la provincia de Albacete. Es una zona de muy escasa población y densidad de población, y Villaverde de Guadalimar no escapa a esta situación a esta al contar en año 2021, según datos del INE, con una población de 333 habitantes, repartidos en un núcleo principal y varias pedanías, o núcleos rurales tradicionales no irregulares.

3.15.2 Población actual.

La población resultante de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero de 2021 arroja una cifra de 333 habitantes, según datos INE. Se observa una disminución constante en el número de habitantes del municipio, desde el pico de los años 40 del siglo pasado, con un cambio de tendencia entre los ejercicios 2020 y 2021, en que la población aumentó de los 325 a los 333. estas últimas cifras son relevantes por cuanto suponen –en apariencia- la paralización del proceso de “despoblación” y un cambio de tendencia que esperamos confirmar en próximos ejercicios.



Año	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1990	2000	2010	2020	2021
Habs.	1.090	1.021	1.164	1.397	1.728	1.653	1.524	1.170	798	719	528	425	325	333

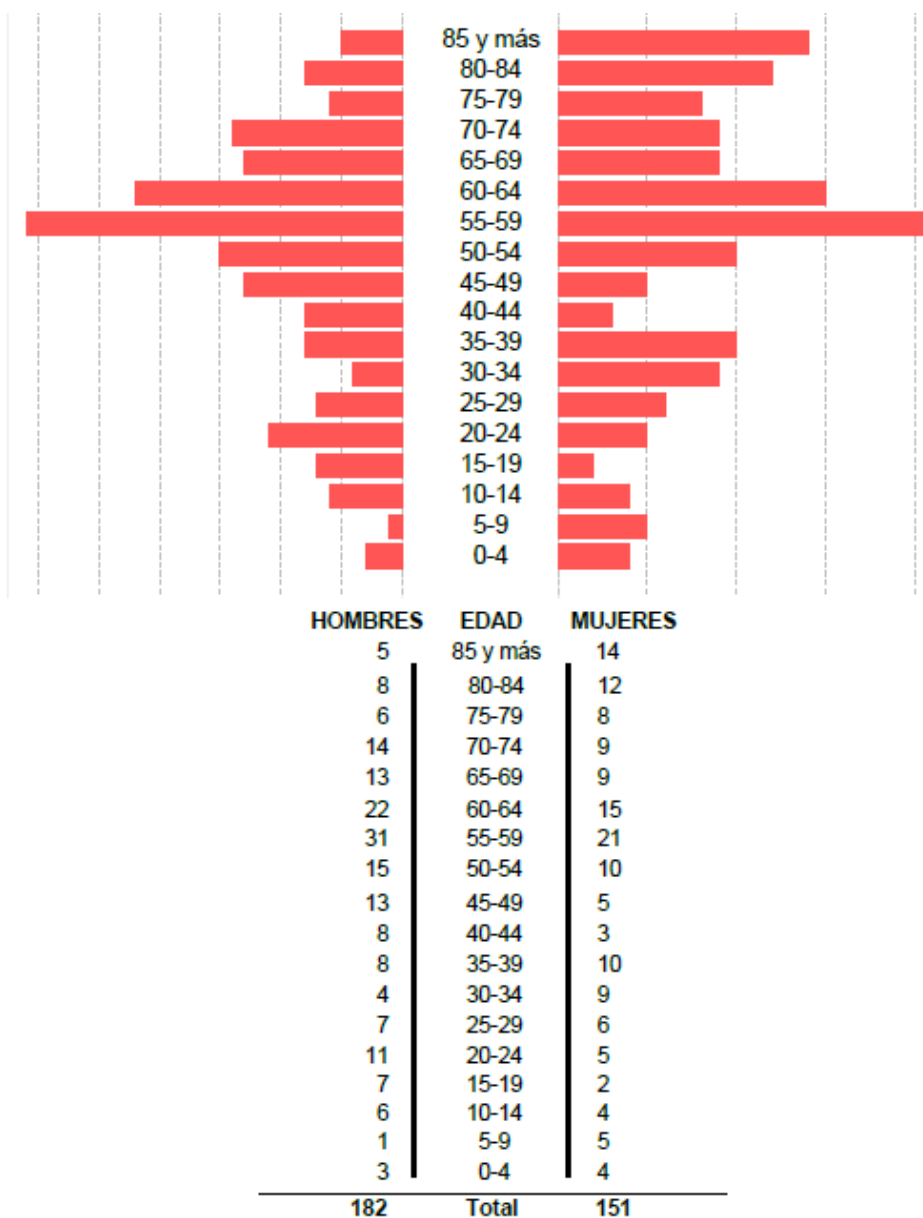


Figura 55: Evolución de la población en Villaverde de Guadalimar. Fte: Memoria Informativa PDSU.



Por otro lado, y como ocurre en otros municipios rurales del entorno, la población estacional crece considerablemente, pudiendo estimarse en un máximo de unos 470 habitantes (totalidad del TM).

En cuanto a la estructura de la población actual, se constata el envejecimiento de la misma, con una clara inversión de la pirámide poblacional.



Dependencia	$((\text{Pob.} < 15 + \text{Pob.} > 64) / \text{Pob. de 15 a 64}) \times 100$	57,1 %
Longevidad	$(\text{Pob.} > 74 / \text{Pob.} > 64) \times 100$	54,1 %
Maternidad	$(\text{Pob. de 0 a 4} / \text{Mujeres de 15 a 49}) \times 100$	17,5 %
Tendencia	$(\text{Pob. de 0 a 4} / \text{Pob. de 5 a 9}) \times 100$	116,7 %
Reemplazo	$(\text{Pob. de 20 a 29} / \text{Pob. de 55 a 64}) \times 100$	32,6 %
Envejecimiento	$(\text{Pob} > 64 / \text{Pob} < 16]) \times 100$	408,3 %

Figura 56: Pirámide poblacional año 2021. Fte.: Instituto de Estadística de Castilla la Mancha.



En cuanto a la distribución de la población en el TM, queda según el siguiente desglose, teniendo en cuenta la gran abundancia de núcleos rurales tradicionales no irregulares y las especiales características del territorio:

Villaverde 208 hbs. * Pedanías.... 114 hbs. * Diseminado.... 11 hbs. Total. 333 hbs

1. Villaverde de Guadalimar... 208 hbs.
2. Pollo de Abajo 2 hbs.
3. El Collado / El Bellotar..... 47 hbs.
4. Pifanios..... 4 hbs.
5. Semilla Baja 3 hbs.
6. Venta Mendoza 11 hbs
7. Cueva Ahumada 10 hbs.
8. La Resinera 10 hbs.
9. Venta del Tabaquero 9 hbs.
10. El Sequeral3 hbs.
11. El Parrizón 7 hbs.
12. El Campillo 8 hbs.
13. Diseminado.....11 hbs.

La zona que agrupa, aparte del núcleo, el mayor número de población es la zona N. (Bellotar e inmediaciones).

Esta situación, de asentamientos discontinuos en el territorio es la habitual para la zona, en las que las características topográficas han supuesto (y suponen) condicionantes muy importantes en cuanto a las comunicaciones.

Se reseña que los fenómenos de evolución poblacional en el tiempo son muy similares en todos los núcleos.

3.15.3 Previsión de evolución de la población.

Por las características de la figura de planeamiento que se estudio, PDSU, no cabe hablar de un el horizonte temporal de ejecución de previsiones. Para un período razonable de vigencia de las propuestas de 14 años (*) se prevé como escenario optimista/probable el consistente en el mantenimiento de la población actual para el TM, y una parcial recuperación para el núcleo hasta situarse en torno a los 350 hbs, (cifras que el municipio ya ha tenido hace no mucho tiempo, p. ej. 2017). El crecimiento indicado corresponde a un incremento total a 14 años del 0,36 % anual.

El POT “Estrategia Territorial CLM”, realiza/realizaba en su Anexo “Fichas de las Unidades Territoriales”, las siguientes previsiones en cuanto a tendencias futuras de población: Villaverde de Guadalimar está incluido en la Unidad Territorial A.9.3. “Valle de Guadalmena”, y la Unidad con cabecera en Alcaraz y que contaba en 2008 con una población de 5.885 hbs.

El POT contempla/contemplaba la posibilidad de que la Unidad alcanzase a 2.021, 5.200 hbs., un decremento del 11,64 %, si realizamos un reparto proporcional de este incremento, al núcleo de Villaverde (con 430 hbs. en 2008), le corresponderían a la fecha actual (2.021), 380 hbs., cifra superior a la existente y a la prevista al año horizonte para este PDSU.

Interesa reseñar que las previsiones poblacionales eran/son en líneas generales “optimistas”, en pocos casos se prevenían decrementos de población. En el caso que nos ocupa, la pérdida de población se ha verificado sobradamente.

(*) El PDSU realiza sus previsiones teniendo en cuenta un periodo de vigencia de 12 años y un plazo de revisión-actualización de 2 años. Así, el día que la nueva figura de planeamiento posible entre en vigor habrán transcurrido 14 años.



3.15.4 Censo de población y vivienda.

Población de 16 o más años en viviendas familiares

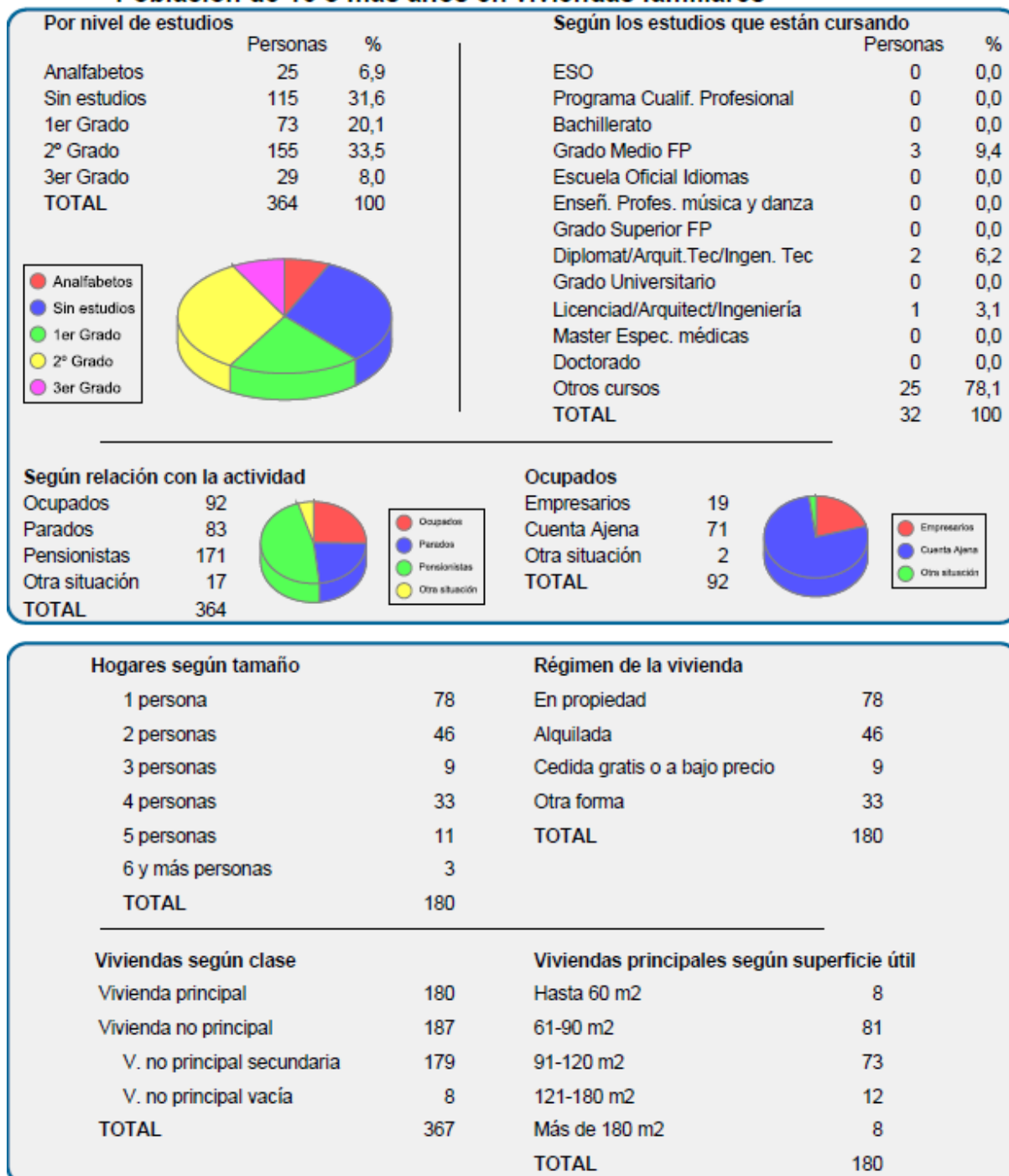


Figura 57: Censo de población y vivienda 2011. Fte.: INE, a través de Instituto de Estadística de Castilla la Mancha.



3.15.5 Mercado de trabajo.

Tanto por número de trabajadores, como por el de empresas, los sectores más relevantes son el primario (agricultura) y servicios.

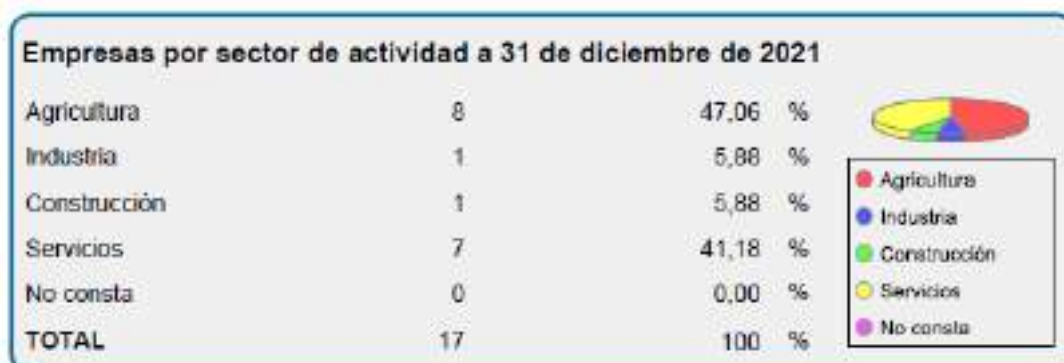


Figura 58: Mercado de trabajo. Fte.: Instituto de Estadística de Castilla la Mancha.

Por su parte, sobre tasas de paro, en los últimos años han oscilado entre un mínimo del 23,6% (2006) y un máximo del 44,39% (2012), por lo que podemos considerar el desempleo como un problema de relevancia social en Villaverde de Guadalimar.

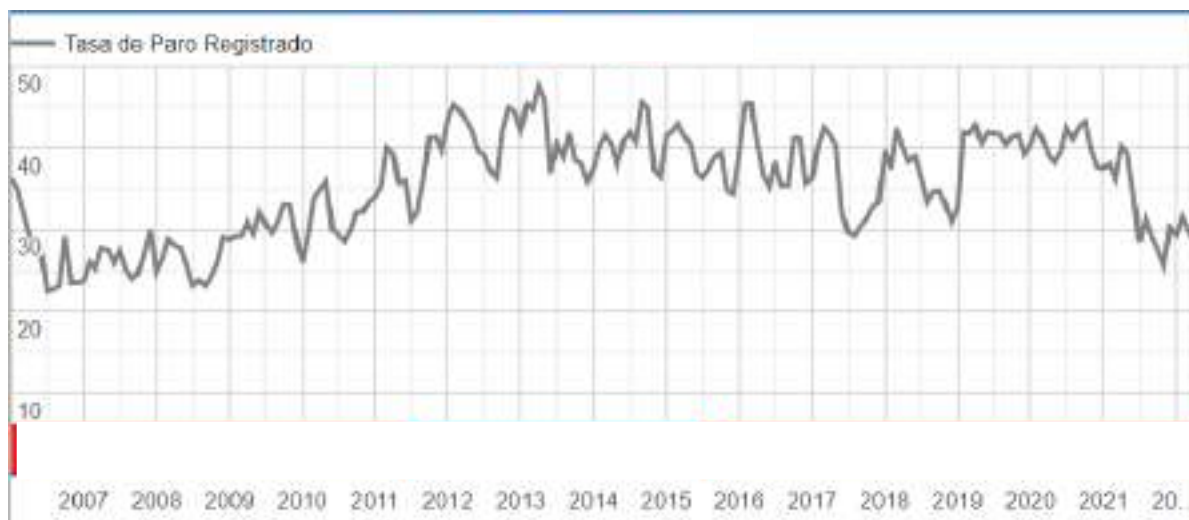


Figura 59: Tasa de paro histórica en Villaverde de Guadalimar. Fte: INE a través de datosmacro.com

3.15.6 Estructura económica.

Debido a su tamaño poblacional, el TM de Villaverde no presenta una estructura económica propiamente dicha.

La renta bruta media por declarante, en el municipio de Villaverde del G. en 2019 fue de 14.489 Eur., lo que la sitúa como el municipio nº 77 con una mayor renta bruta media de la provincia de Albacete (sobre un total de 87 municipios), y en la posición nº 706 en la comunidad de Castilla- La Mancha (total de 919).

Históricamente la economía del municipio se basó en la resina de los pinos, existiendo una fábrica para su tratamiento en la aldea de La Resinera. La economía del municipio se basa en las actividades primarias (agricultura, ganadería y explotación forestal), destacando el cultivo del olivo y la producción de aceite en la cooperativa que comparte con el vecino municipio de Cotillas.

El TM, presenta un total de 19 empresas. Las Actividades Económicas Municipales del núcleo se centran en el Sector Servicios, con un total de 6 establecimientos comerciales (básicamente destinados a alimentación).

Desde finales de los 90 ha ido adquiriendo importancia el turismo rural, existiendo actualmente una infraestructura turística a tal efecto (casas rurales, alojamientos, restaurantes, cabañas, zonas de acampada, etc.). Este sector es el de mayor relevancia con diferencia en cuanto a las actividades no tradicionales. Está compuesta por:

- Hostelera.

3 Bares/Restaurantes en Villaverde de dimensiones no muy destacables. No existe ninguno –circunstancia algo llamativa- en la Ctra. Riopar-Siles.

- Hotelera.

-- 2 Hoteles (“Venta Ahumada” y “Las Salesas del Maguillo”) inferiores a 40 plazas c/u

-- 3 Areas de Casas/Cabañas/Bungalows

(“Las Salesas”..10 uds. “Pinares del Guadalimar.. 8 uds,“El Rincon de El Pernaes”, 7 uds.).

-- 6 Casas Rurales (2 en el núcleo y 4 fuera).

El volumen de instalaciones, con ser reseñable para el nivel poblacional del TM, no permite plantear la existencia de un “sector “turístico” real en el TM.

Aparentemente esto ocurre porque la oferta se ha concentrado en Riopar, núcleo que presenta-en la actualidad-mejores servicios de apoyo.

El sector, con ser muy relevante carece de volumen para ser el “motor” real de desarrollo de todos los municipios del área

Información Socioeconómica del sector privado/ Parque de Vehículos.



	Numero
Automóviles	139 115 Nucleo)
Camiones	34
Motocicletas	8
Autobuses	2
Tractores Industriales	2
Otros Vehículos	72
Total	257

Tabla 19: Parque de vehículos. Fte: Memorias PDSU.

El Sector Primario del término municipal presenta las siguientes características:

Explotaciones según superficie	Nº	%
Total	162	100
De 0 a 5 Has.	126	77,78
De 5 a 10 Ha.	20	12,35
De 10 a 20 Ha.	8	4,94
De 20 a 50 Ha.	6	3,70
De 50 y más Ha.	2	1,23
Sup. de las explotaciones	Hectáreas	%
Total	1.202,66	100
Labradas	686,77	57,10
Pastos	159,10	13,23
Otras	356,79	29,67
Aprovechamiento de las tierras labradas	Hectáreas	%
Total	686,77	100
Herbáceos	53,48	7,79
Frutales	1,64	0,24
Olivares	631,61	91,97
Viñedos	0,04	0,01
Superficie por tipo de Cultivo.	%	
Labor Secano	1,10	
Labor regadío	2,80	
Pastos y Terrenos Incultos	15,00	
Olivar	9,80	
Especies maderables de crecimiento rápido	0,30	
Especies maderables de crecimiento lento	67,80	
Otros Cultivos	2,90	

Figura 60: Estadísticas agrarias. Fte.: Memoria informativa PDSU.

En cuanto al sector ganadero destacan las cabañas de Ovino y caprino.

Ganadería.	Cabezas
Bovinos	---
Ovinos	1.680
Caprinos	409
Porcino	---
Aves	159
Equinos	14

Figura 61: Cabaña ganadera. Fte: Memoria informativa PDSU.



3.16 ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA 0.

La alternativa 0 consiste en el mantenimiento del planeamiento vigente, actualmente un Proyecto de Delimitación de Suelo (en adelante PDSU) aprobado definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo el 30/12/1983 (BOP 8 de febrero de 1984).

Tras cerca de cuarenta años de vigencia del PDSU, de desarrollo de sus previsiones, de conocimiento más profundo y detallado de las zonas de actuación, se plantea como necesaria esta revisión-actualización del modelo diseñado en su día, o alternativa 0

El planeamiento vigente se encuentra apreciablemente desactualizado, así como ampliamente superado en un buen número de zonas; por este motivo resulta absolutamente necesario diseñar un nuevo modelo que sea capaz de definir de modo idóneo el régimen urbanístico de aplicación en el TM. durante los próximos años.

El nuevo PDSU profundiza en el modelo ya establecido, intentando mejorar las propuestas desde el mejor conocimiento del territorio y tras un buen número de años de experiencia en la gestión de suelo. Por sus propias características la figura de Planeamiento no puede proponer cambios relevantes en cuando al modelo Territorial ni en cuanto a la Estructura Urbana originaria diseñada.

Aparte de las circunstancias descritas, que son las que motivan la redacción del presente Plan, el mantenimiento del PDSU actual ocasionaría problemas o desventajas desde un punto vista de ordenación territorial, urbanístico y medio ambiental, como son:

- No se establece/actualiza la Normativa para el Suelo No Urbanizable acorde con las características del núcleo y el entorno territorial, así como la delimitación de áreas objeto de protección ambiental, natural, o de otro tipo, para en este tipo de suelo.
- No se adapta el Planeamiento Urbanístico existente, al marco urbanístico derivado de la entrada en vigor de la Legislación Autonómica, Texto Refundido LOTAU. DL 1/2010, y legislación de desarrollo, en especial Ley 1/2021 de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas.
- No se adecua el régimen de Suelo a la realidad física existente; de adecuar un marco Normativo obsoleto a un modelo urbano plenamente consolidado.
- No se procede al establecimiento de diversas reformas y/o reservas en el suelo a clasificar como Urbano, que son necesarias.
- No se adecua a la legislación vigente el régimen urbanístico de las diversas pedanías tradicionales del TM.
- Existe posible afección de recursos naturales no amparados por ninguna figura de protección ambiental.

En el apartado 8 se analizará con mayor profundidad el proceso de evaluación de alternativas, incluica la alternativa 0, hasta llegar al planteamiento actual.



4 PROBLEMA AMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA RELEVANTE PARA EL PLAN.

El PDSU por su propia naturaleza no prevé nuevos desarrollos sobre ninguna zona de importancia ambiental, como las zonas del Término Municipal designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000, salvo para reconocerles protección desde un punto de vista urbanístico y de ordenación, por lo que no se detecta ninguna problemática al respecto. Los usos en cada tipo de suelo rústico se han basado en las determinaciones impuestas por la legislación sectorial en cada uno de las áreas de suelo protegidas, y en los planes de protección existentes.

En estos se indica en la normativa para todas las áreas los usos permitidos y los prohibidos que afectan en cada tipo de suelo, aspecto incorporado a la normativa del PDSU, en lo que afecta a usos, actividades y actos permitidos y prohibidos.

Entre los propios objetivos del Plan, de hecho, se encuentran los de favorecer la protección, gestión, ordenación y fomento de los elementos naturales, ambientales, culturales o de otro tipo del término municipal, en los términos establecidos en cada momento en la normativa vigente, reforzando y ampliando lo regulado en el POM actualmente vigente

Por otro lado, existen condicionantes legales/ambientales en cuanto a las actuaciones posibles en las pedanías del municipio, dado que la mayor parte de ellas están incluidas en la Zona de Especial Conservación (ZEC) “Sierras de Alcaraz y del Segura y Cañones del Segura y el Mundo” (todas menos La Resinera, El Sequeral, El Parrizón y El Campillo), estando asimismo las de Cueva Ahumada y Venta Mendoza, en el ámbito del Parque Natural de “Los Calares del Mundo y de la Sima”. Los suelos donde se ubican esos núcleos son, de acuerdo a la Ley S.U.M.A. se clasifican en Suelo No Urbanizable de Protección Especial (SRNUPE). Los respectivos planes de gestión u ordenación de esas áreas son opuestos –como es lógico- al uso urbano del territorio, por lo que en esos ámbitos del TM (no el núcleo principal pero sí muchas de las pedanías) será difícilmente viable materializar algún “modelo de evolución urbana”.



5 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

En este apartado se fijan los objetivos de protección ambiental en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración. Constituirá un resumen de la definición de objetivos ambientales y criterios generales contenidos en la memoria del Plan.

El objetivo principal del Plan de Delimitación de Suelo Urbano es dotar al municipio de instrumento de planificación territorial adaptado a la legislación urbanística actual, correspondiente con el Decreto Legislativo 1/2010 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, así como a la realidad del municipio y de su entorno. Este nuevo instrumento de ordenación territorial y urbanística, en sustitución del actualmente vigente, verificará el principio general de preservar el conjunto de los recursos de la tierra, así como el resto de los principios y objetivos contenidos en la Ley 7/2019, de 29 de noviembre, de Economía Circular de C-LM, y, dentro de su competencia, tiene estos objetivos, tenidos en cuenta en el presente Estudio Ambiental Estratégico:

- Responder el aprovechamiento urbanístico a un modelo sostenible de ordenación del territorio y uso del suelo.
- Ajustar el proceso de urbanización a planes de ordenación superiores.
- Ajustar el proceso urbanizador a los instrumentos de planificación que gestionan áreas naturales, especies, recursos, etc.
- Ordenar adecuadamente los servicios urbanos (agua, electricidad, gas, etc.).
- Proteger el suelo rústico en cuanto tenga valores ambientales hidráulicos y pecuarios, y sus zonas de protección (hidráulicos: zonas de policía; pecuarios: 5 metros desde sus límites).
- Proteger el suelo rústico en cuanto tenga valores naturales.
- Proteger el suelo rústico en cuanto tenga valores culturales.
- Proteger el suelo rústico en cuanto tenga valores paisajísticos.
- Proteger el suelo rústico en cuanto tenga valores para la preservación de la funcionalidad de infraestructuras, equipamientos o instalaciones.
- Proteger el suelo rústico en cuanto tenga potencialidad para los aprovechamientos hidrológico, agrícola, ganadero, forestal y extractivo.

Los criterios ambientales estratégicos y principios de sostenibilidad tenidos en cuenta en el Estudio Ambiental Estratégico vienen dados por el Documento de Referencia, elaborado por la Administración, que establece la amplitud, nivel de detalle y el grado de especificación del Estudio Ambiental Estratégico del PDSU. En este documento se hace hincapié en las cuestiones que a continuación se detalla.



5.1 PRINCIPIOS GENERALES DE SOSTENIBILIDAD EN ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO.

Desarrollo sostenible es aquel que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas propias (Informe Brundtland, CMMAD, 1987).

Principio de sostenibilidad aplicable: se puede definir como sostenible una ciudad en la que sus habitantes disfrutan de una elevada calidad de vida, a la vez que evita transferir problemas socioeconómicos o de salud a otros lugares o a las generaciones futuras (Girardet, H. 1992).

- Los seres humanos tienen derecho a una vida saludable y productiva, en armonía con la naturaleza.
- Satisfacción equitativa de las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.
- Aplicación del principio de precaución en el manejo de la incertidumbre.
- Quién contamina paga (por extensión, atenúa impactos).
- Uso de los recursos naturales dentro de los límites de su capacidad de regeneración.
- Reducción del uso de los recursos naturales no renovables.
- Uso y gestión consciente de sustancias peligrosas y residuos.
- Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: suelo, agua, hábitat, especies y paisaje.
- Mantenimiento y mejora de la calidad del medio ambiente local.
- Protección de la atmósfera.
- Impulso de la participación pública en la toma de decisiones.

5.2 CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS EN ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO.

La Ley 1/2021, de 12 de febrero, de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas ha introducido un artículo 14 bis en el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística sobre determinaciones sobre desarrollo sostenible que deberán cumplirse en los planes y programas de ordenación del territorio, con la siguiente redacción:

- “Artículo 14 bis. Determinaciones sobre desarrollo sostenible. Los instrumentos de ordenación territorial y urbanística regulados en la presente ley deberán cumplir el principio general de preservar el conjunto de los recursos de la tierra, así como el resto de los principios y objetivos contenidos en la Ley 7/2019, de 29 de noviembre, de Economía Circular de Castilla-La Mancha, y, dentro de su respectiva competencia, tendrán los siguientes objetivos:
 1. Fomentar el crecimiento compacto de los núcleos de población, y a tal efecto:
 - a) El crecimiento urbano se orientará a completar las tramas urbanas existentes, con prioridad sobre los procesos de extensión discontinua o exterior a los núcleos especialmente en lo que se refiere a los ámbitos residenciales.
 - b) Se priorizará la consolidación de los núcleos urbanos existentes, planificando actuaciones de rehabilitación y de regeneración y renovación urbana, con especial atención a la cohesión social, a los espacios urbanos degradados y vulnerables y a la recuperación de los espacios vacíos insertos en la trama urbana y a la rehabilitación, reutilización y puesta en actividad de los inmuebles abandonados o infrautilizados.
 - c) Se propiciarán diseños urbanos que eviten, en la medida de lo posible, los desplazamientos superiores a quince minutos a pie o en bicicleta desde las nuevas áreas residenciales a los servicios y dotaciones básicas, públicas y privadas, entendiéndose por estos los destinados a educación obligatoria, atención sanitaria primaria, mercados, comercios generalistas, etc.
 2. Lograr la mejor interacción entre los ámbitos urbano y rural, y dentro de este procurar su más amplio desarrollo fomentando la implantación de actividades acordes con su naturaleza y características como las destinadas al sector primario, al turismo rural o a la generación de energías renovables, entre otras.
 3. Favorecer la protección, gestión, ordenación y fomento del paisaje en los términos establecidos en cada momento en la normativa vigente.



4. Diseñar las actuaciones de mejora de la eficiencia energética, y a tal efecto se fomentará en el marco de los principios de la economía circular:
 - a) El uso de las energías renovables técnica y económicamente viables y el correcto tratamiento de los aspectos bioclimáticos, así como la mejora de los espacios públicos a bajo coste, dando prioridad al uso de flora local e implantando estrategias de ahorro en materia de riego y mantenimiento.
 - b) La introducción de instalaciones de energías renovables, equilibrando y reduciendo el impacto de las fuentes de energías no renovables.
 - c) En las nuevas construcciones, se procurará la correcta orientación para beneficiarse de factores naturales como los efectos del soleamiento y el régimen de los vientos.
 - d) En las actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas se fomentarán las intervenciones de mejora de la envolvente que reduzcan la demanda energética. Los aumentos de volumen o superficie construida, afectando incluso a regulaciones tales como las relativas a alineaciones, fondo edificable, etc., así como las ocupaciones de cubiertas y otros elementos comunes de la edificación que deriven de la realización de obras de mejora energética, no se tendrán en cuenta en relación con los límites máximos aplicables a los citados parámetros.
5. Establecer determinaciones sobre el mejor diseño urbano y de espacios públicos, en pos de una mayor y más eficiente movilidad sostenible y con especial atención a la diversidad funcional. A tal efecto, el planeamiento urbanístico tendrá como especiales destinatarios tanto a los menores como a las personas de la tercera edad, integrará la perspectiva de género y establecerá políticas de movilidad sostenible comprendiendo criterios de movilidad peatonal y ciclista, el concepto de seguridad vial en el diseño de los espacios públicos, así como una adecuada accesibilidad de los ciudadanos al transporte público y colectivo y demás sistemas de transporte de bajo impacto.
6. Favorecer la accesibilidad universal, y a tal efecto:
 - a) El planeamiento urbanístico general procurará mejorar la accesibilidad en construcciones y espacios públicos, mediante la supresión de barreras arquitectónicas y la instalación de ascensores, rampas, aparcamientos adaptados y otros servicios comunes.
 - b) La ocupación de superficies de dominio público, espacios libres u otras dotaciones públicas, cuando sea indispensable para la instalación de ascensores, rampas, aparcamientos adaptados u otros servicios comunes legalmente exigibles o previstos en actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, será causa de utilidad pública para cambiar su clasificación y calificación, así como, en su caso, para su desafectación y posterior enajenación a la comunidad de propietarios o, en su caso, a la agrupación de comunidades, siempre que se quede asegurada la funcionalidad de los espacios públicos resultantes. No obstante, la administración que lo hubiera desafectado será titular de un derecho de reversión al dominio público, con ocasión de la sustitución edificatoria de la finca o fincas que requiriesen la ocupación de la superficie de dominio público en el caso de que hubiera desaparecido dicha necesidad. Dicho derecho de reversión se hará constar en el Registro de la Propiedad de acuerdo con la legislación hipotecaria.
 - c) La ocupación de suelo, subsuelo y vuelo por ascensores, rampas, aparcamientos adaptados u otras actuaciones vinculadas a la accesibilidad y supresión de barreras legalmente exigibles o previstas en actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas no será tenida en cuenta a efectos del cumplimiento de las limitaciones de edificabilidad, altura, volumen, alineaciones, fondo edificable o distancias mínimas.»



A continuación, se desarrollan y detallan estos criterios ambientales, que se tendrán en cuenta en el planteamiento propuesto.

A. Criterios ambientales en el ámbito del urbanismo.

1. La planificación urbana debe buscar un modelo de ciudad compacta y compleja, eficiente y estable socialmente, con el fin de producir ciudad y no urbanización.
2. La gestión y rehabilitación de lo ya construido es una prioridad, en lugar de la tendencia hacia una masiva construcción de obra nueva.
3. Los impactos del proceso urbanizador en las zonas nuevas deben ser reducidos.
4. La calidad del medio urbano debe aumentar mediante un buen diseño, especialmente de la red de espacios y equipamientos públicos en la estructura urbana.
5. La superficie en suelo urbano capaz de sostener vegetación debe ser alta.
6. La urbanización y los equipamientos deben estar vinculados al desplazamiento preferente en transporte público, a pie y bicicleta
7. El urbanismo debe permitir la multiplicidad de usos en todas las áreas, evitando la segregación social o económica.
8. La planificación urbana debe garantizar el acceso de todos a los servicios esenciales.

B. Criterios ambientales en el ámbito de la edificación.

1. El impacto de los recursos precisos para edificación debe ser el mínimo posible. El uso de materiales de construcción insostenibles debe regularse, promoviéndose materiales no tóxicos y reciclables.
2. El uso de la arquitectura bioclimática y de las energías renovables debe fomentarse. Debe existir una dotación mínima de energía renovable y un reciclaje de agua mínimo.
3. En el diseño de las edificaciones e instalaciones que desarrollen los proyectos de infraestructuras, se tendrán en cuenta los criterios de eficiencia energética contemplados en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado el 28 de marzo de 2006, en su Documento Básico HE1 (Limitación de la Demanda Energética), como transposición de la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de Diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios, que ha sido sustituida por la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de mayo de 2010 relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición). También se llevará a cabo la implementación de un procedimiento de certificación energética, de acuerdo con el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
4. Entre las medidas energéticas a tomar se tomarán en cuenta:
 - a. Para evitar pérdidas energéticas por conducción durante la época de invierno, la normativa española (CTE DB-HE) obliga a que los edificios dispongan de un cierto nivel de aislamiento, dependiendo de la zona climática en que estén construidos.
 - b. Técnicas de arquitectura bioclimática que aprovechen las oportunidades que ofrece el clima, estableciendo un diseño solar pasivo adecuado en términos de captación solar y la utilización de instalaciones solares.
 - c. Estas técnicas junto con la bioconstrucción (materiales de bajo consumo energético, reciclables y no tóxicos en su producción y eliminación), contribuyen a la reducción de consumo energético en el sector de la edificación. Exigencia de certificación energética de edificios conforme al RD 47/2007, de 19 de enero, con etiqueta A.
 - d. Con el fin de evitar la contaminación lumínica y ahorrar energía, la red de alumbrado público deberá incorporar lámparas de descarga y un regulador de flujo para regular la intensidad lumínica a diferentes horas de la noche, así como para disminuir los niveles luminosos a partir de una hora en la que el tráfico peatonal y rodado decrece sensiblemente.
 - e. Será necesario aislar adecuadamente las cubiertas, así como evitar incluir elementos de ganancia solar (lucernario, claraboya, etc.) que no estén adecuadamente sombreados durante el verano.
 - f. El trazado de las redes de infraestructuras enterradas se realizará evitando las zonas previstas para arbolado en aceras y zonas verdes.
 - g. Se diseñarán los edificios para conseguir la más elevada eficiencia energética posible



C. Criterios ambientales en el ámbito de la movilidad.

1. La dependencia del automóvil debe ser reducida.
2. Los medios de transporte sostenibles (a pie, bicicleta y transportes colectivos) deben incrementarse. Sería recomendable habilitar carriles-bici en los nuevos desarrollos residenciales e industriales.
3. Los espacios dependientes del automóvil, como polígonos industriales o residenciales sin transporte colectivo y con conexiones exclusivamente para automóviles, deben evitarse.
4. La autonomía de los grupos sociales sin acceso al automóvil debe aumentarse.

D. Criterios de protección de Espacios Naturales Protegidos y Zonas Sensibles.

Todos los terrenos incluidos en Espacios Naturales Protegidos y Zonas Sensibles (según artículo 54 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha modificada por Ley 8/2007, de 15 de marzo), deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Natural, según establece tanto la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (art. 93.1), modificada por Ley 8/2007, de 15 de marzo, como la legislación en materia de urbanismo (art. 5.1b del Decreto 242/2004 por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rústico, modificado por el Decreto 177/2010, de 1-7-2010).

E. Criterios de protección a Hábitats Protegidos y Elementos Geomorfológicos de Protección Especial.

Todos los terrenos que albergan Hábitats y Elementos Geomorfológicos de Protección Especial deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Natural, según establece tanto la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (art. 93.1), modificada por la Ley 8/2007, de 15 de marzo, como la legislación en materia de urbanismo (art. 5.1b del Decreto 242/2004 por el que se aprueba el Reglamento del Suelo Rústico, modificado por el Decreto 177/2010, de 01/07/2010).

F. Criterios de protección a la fauna y flora.

1. La estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales debe protegerse, y hay que detener la pérdida de biodiversidad.
2. Todos los terrenos que albergan formaciones boscosas naturales (según determina el artículo 93 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, modificada por Ley 8/2007, de 15 de marzo) deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Natural, según establece tanto la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (art. 93.1), modificada por Ley 8/2007, de 15 de marzo, como la legislación en materia de urbanismo (art. 5.1b del Decreto 242/2004 por el que se aprueba el Reglamento del Suelo Rústico, modificado por el Decreto 177/2010, de 01/07/2010).
3. Todas las zonas que expresamente indiquen los Planes de Ordenación de los Recursos naturales, previstos en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, modificada por Ley 8/2007, de 15 de marzo, deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Natural, según establece tanto la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (art. 93.1), modificada por Ley 8/2007, de 15 de marzo, como la legislación en materia de urbanismo (art. 5.1b del Decreto 242/2004 por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rústico, modificado por el Decreto 177/2010, de 01/07/2010).
4. Todas las áreas en que deba garantizarse la conservación del hábitat de especies amenazadas deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Natural, según establece tanto la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (art.93.1), modificada por Ley 8/2007, de 15 de marzo, como la legislación en materia de urbanismo (art. 5.1b del Decreto 242/2004 por el que se aprueba el Reglamento del Suelo Rústico, modificado por el Decreto 177/2010, de 01/07/2010).

G. Criterios de protección a la Hidrología e Hidrogeología.

1. La explotación de los recursos hídricos debe ser sostenible a largo plazo.
2. Los bienes de dominio público hidráulico (aguas continentales, cauces, lechos de lagos y lagunas, etc.) ubicados dentro del ámbito del estudio, junto con sus zonas de protección (100m. de zona de policía), deberán tener la consideración de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Ambiental, de acuerdo con el artículo 5 del Reglamento de Suelo Rústico, sin perjuicio de que el informe de la Confederación Hidrográfica correspondiente proponga una zona mayor o menor, una vez efectuado el correspondiente informe hidrológico.



En este sentido, tal y como señala el punto 2.1.4 “Planos de información” de la Norma Técnica de Planeamiento para homogeneizar el contenido de la documentación de los planes (Decreto 178/2010), los cauces a considerar, en tanto no se hayan identificado expresamente por el organismo de cuenca, serán, al menos, los recogidos en el plano topográfico nacional a escala 1/25.000.

3. Los recursos hídricos han de contemplarse como un elemento de planeamiento. Se deberá acreditar por el órgano competente, entidad suministradora, u organismo de cuenca los certificados de abastecimiento necesarios que garanticen la suficiencia de agua para los crecimientos previstos.
4. Se deberá cumplir el informe vinculante que emite el Órgano Competente de la Junta en materia de obras públicas, según determina el apartado b) del artículo 135 del Decreto 248/2004, de 14-09-2004, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de la Ley 2/1998, de 4 de junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.
5. Se deberá cumplir aquello que establezcan los organismos con competencias en abastecimiento de agua, así como respetar aquello que se especifique en la legislación aplicable. En particular, será preceptivo el informe requerido según el artículo 25.4 del Real Decreto Legislativo 1/01, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
6. El cumplimiento de lo establecido en los respectivos Planes Hidrológicos de las cuencas hidrográficas afectadas deberá justificarse.

H. Criterios de protección del Patrimonio.

1. Patrimonio Histórico-artístico
Todos los terrenos que formen parte de Parques arqueológicos, zonas arqueológicas (incluidas las industriales) y Sitios Históricos, así como los que se delimiten en las cartas arqueológicas deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Cultural, según establece la legislación en materia de urbanismo.
2. Montes de Utilidad Pública
Los Montes catalogados de Utilidad Pública ubicados dentro del ámbito de estudio, deberán tener la consideración de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Natural, de acuerdo con el artículo 5 del Reglamento de Suelo Rústico.
3. Vías Pecuarias
Los bienes de dominio público pecuario (vías pecuarias, descansaderos, abrevaderos, majadas y otros según Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha) ubicados dentro del ámbito de estudio, junto con sus zonas de protección (5 m. a cada lado de su anchura legal en todo su recorrido), deberán tener la consideración de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Ambiental, de acuerdo con el artículo 5 del Reglamento de Suelo Rústico.

I. Criterios de protección del Paisaje.

1. Todos los terrenos que mereciendo una especial protección por su valor estético, cultural o natural, y que no puedan ser incluidos en las otras categorías de suelo rústico no urbanizable protegido, deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Paisajística, según establece la legislación en materia de urbanismo.
2. La modulación de los volúmenes de edificación de las nuevas construcciones debe adecuarse a la topografía del área edificable, minimizando el impacto de las mismas sobre el paisaje, así como la utilización de materiales constructivos y colores que se adapten al entorno natural, evitando especialmente la utilización de colores vivos. Las alturas de edificaciones en zonas próximas a formaciones boscosas, en su caso, debe limitarse.
3. El entorno natural periurbano debe estar conectado con las zonas verdes internas urbanas a través de corredores. Las zonas verdes no deben constituir meras áreas residuales sin valor, sino que han de servir de elemento de transición y de integración paisajística de la zona urbanizada.
4. En la prolongación o diseño de nuevas calles se debería contemplar que las aceras tengan el suficiente ancho para albergar dos filas de alcorques para implantación de arbolado, una a cada lado de la calle, con distancia máxima entre alcorques de la misma fila de 8 metros.
5. Para una mayor eficiencia de las plantaciones, es preciso:



- a. una correcta elección de la especie: se recomienda usar siempre especies de hoja caduca (para que en invierno dejen pasar la luz y el calor radiante del sol, y en verano propicien sombra en nuestras calles), salvo en los casos siguientes: en zonas verdes, cuando se prevean junto a fachadas orientadas al norte y cuando se trate de especies de pequeño porte.
- b. que el porte de las especies sea adecuado a la alineación y posean un moderado consumo hídrico.
- c. una adecuada presentación (planta sana, ramificada a 2 metros de altura de fuste, y en cepellón repicado y enfardado),
- d. una cuidadosa plantación (época propicia, hoyo de volumen vez y media el del cepellón, desmenuzamiento de fondo y laterales de excavación, relleno con compost y estiércol en proporción 3:1, respeto de orientación en vivero y varios riegos de arraigamiento).

J. Criterios de protección del suelo.

1. Los suelos deben protegerse frente a la erosión y la contaminación.
2. Sobre el Suelo Rústico de Protección en cualquiera de sus categorías, salvo la Extractiva, debe prohibirse la actividad minera de cualquier tipo, así como la construcción de instalaciones no compatibles con las permitidas por la LOTAU para ese tipo de suelo (Art. 61).
3. La planificación debe fomentar el mantenimiento de las vaguadas naturales y, en general, de las características topográficas más relevantes del territorio.

K. Criterios de protección de Infraestructuras.

Todos los terrenos, y sus márgenes de protección, por razón de la preservación de la funcionalidad de infraestructuras, equipamientos o instalaciones deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección de Infraestructuras y Equipamientos, con sus correspondientes subcategorías: carreteras, caminos públicos, líneas eléctricas, canales, ferrocarriles y similares.

Se han de indicar las distancias de protección establecidas por la normativa sectorial aplicable a cada tipo de infraestructura.

L. Criterios ambientales en el ámbito socioeconómico.

1. El planeamiento urbanístico debe suponer un desarrollo urbano equilibrado y económicamente sostenible, proporcionado a la evolución experimentada hasta el momento y realista en sus perspectivas de futuro.
2. Los usos globales propuestos para los nuevos desarrollos (residencial, industrial, equipamiento sanitario, etc.) deben ser compatibles con los usos existentes en las zonas próximas, de manera que no existan.
3. El planeamiento urbanístico debe favorecer la participación y la cohesión social.
4. Todos los terrenos que por razón de su potencialidad para el aprovechamiento hidrológico, agrícola, ganadero, forestal y extractivo deban protegerse, deben clasificarse bajo la categoría de Suelo Rústico no Urbanizable de E. Protección Estructural.

M. Criterios para la protección del ambiente atmosférico.

1. Los niveles de calidad del aire deben ser tales que no de lugar a riesgos para la salud humana y la naturaleza.
2. La contaminación acústica debe prevenirse, vigilarse y reducirse, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente.
3. Se deberán establecer servidumbres acústicas en torno a las infraestructuras de carreteras de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 5 de delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas y artículo 7 de Servidumbres acústicas recogidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Por lo tanto, se deberán incluir todas aquellas medidas previstas, como establecer servidumbres acústicas en torno a las infraestructuras de carreteras, para garantizar que los niveles de ruido a los que va a estar expuesta la población no excedan los umbrales legales, de acuerdo con la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido.
4. Se considera necesario dar cumplimiento a la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido, y al Real Decreto 1513/2015 de 16 de diciembre, que la desarrolla en lo referente a la evaluación y gestión del



ruido ambiental, y al Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, que lo hace en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Concretamente, es obligación del Ayuntamiento velar por el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica que dichas disposiciones asignan a las zonas destinadas al uso sanitario, docente y cultural, al uso residencial, al uso terciario, etc., de acuerdo con el Real Decreto 1367/2007. Por este motivo se deberá determinar el tipo de zona acústica de la Ley 37/2003 en la que se encuadra cada parte del sector, de acuerdo con los usos programados y existentes.

Respecto a la regulación de niveles acústicos ha de incluir los admisibles de forma genérica para zona de suelo rústico. Y muy especialmente aquellas zonas que requieran por sus valores naturales una especial protección contra la contaminación acústica. Estas zonas pueden ser consideradas a nivel acústico del tipo g, según el artículo 7.1 de la Ley 37/2003 de Ruido.

Se contrastarán los objetivos de calidad acústica de cada zona con los niveles sonoros estimados, incorporando en caso necesario las medidas correctoras necesarias para alcanzarlas. Todo ello atendiendo a lo dispuesto en los textos legales mencionados para contribuir a su cumplimiento.

5. La nueva ordenación promoverá la reducción de la contaminación lumínica siguiendo para ello los objetivos fijados en la Disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

N. Criterios ambientales sobre la gestión de los residuos.

1. La correcta gestión de los residuos es una prioridad.
2. El planeamiento deberá adecuarse al Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha (Decreto 78/2016, de 20 de diciembre).

O. Otros criterios en el ámbito de protección de los recursos naturales.

1. Se deberá evitar en un futuro clasificar Suelo Rústico de Reserva como Suelo Urbano de Reserva o Urbanizable adicional mientras no haya sido agotado un alto porcentaje del Suelo vacante, como norma general.
2. La edificación en el Suelo Urbanizable, tanto residencial como industrial debería ser secuencial.
3. Los usos y actividades que puedan realizarse en suelo rústico deberán cumplir los artículos 11 y 12 del Decreto 242/2004, de 27 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rústico de la Ley 2/1998, de 4 de junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.
4. Las actuaciones permitidas en las diferentes categorías de Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección no deben comprometer, en ningún caso, la preservación de los recursos que albergan en cumplimiento de lo establecido en la normativa de conservación.

P. Riesgos naturales en el ámbito de ordenación.

De acuerdo con el artículo 22.2 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, "El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación".



6 PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.

6.1 METODOLOGÍA GENERAL DE VALORACIÓN.

Se analizan aquí, sobre los elementos del medio ambiente que a continuación se relacionan, los efectos previsibles y concretos por consumo y ocupación del suelo con nuevos Sectores o nuevas actividades productivas, afecciones por el aumento del ruido industrial o del tráfico, pérdida de calidad del aire, cruces de nuevas infraestructuras, consumo y escasez de agua por nuevos usos consuntivos, generación y vertido de aguas residuales, pluviales y residuos urbanos, de construcción y demolición, consumo de energía y necesidad de nuevas infraestructuras para su generación, etc.

Para la caracterización se utiliza un método de valoración por elementos, para lo cual se caracterizan de forma cualitativa cada una de las alteraciones producidas para cada elemento del medio y, finalmente, para aquellas alteraciones negativas consideradas significativas, se valoran las mismas en una escala de niveles de impacto.

Las características a evaluar son:

- C. Naturaleza: hace referencia a si el impacto es positivo o negativo, con respecto al estado previo de la actuación.
- D. Intensidad: Indica el grado de incidencia de la alteración. Podrá ser muy alto, alto o bajo.
- E. Extensión: determina el área de influencia del efecto en relación con el total del entorno considerado. Podrá ser puntual, parcial, extremo, total o de ubicación crítica.
- F. Momento de manifestación: se refiere al momento en que se manifiesta el impacto: corto, medio o largo plazo.
- G. Persistencia: tiempo de permanencia del efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. Podrá ser fugaz, temporal o permanente.
- H. Reversibilidad: se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales una vez aquel deje de actuar sobre el medio
- I. Capacidad de recuperación: se considera la capacidad de recuperación mediante intervención externa. Podrá determinarse como irrecuperable, recuperable, irreversible, reversible, mitigable o fugaz.
- J. Causa – Efecto: nos determina si el impacto es directo o indirecto.
- K. Acumulación: Se refiere al incremento gradual de la manifestación del efecto. Podrá ser simple, acumulativo.
- L. Periodicidad: manifestación de forma cíclica o recurrente en el tiempo.
- M. Sinergia. alude a la combinación de los efectos simples para originar uno mayor.
- N. Existencia de medidas preventivas o correctoras: nos determinará si existen posibilidades de incorporar medidas preventivas o correctoras.

La valoración se llevará a cabo de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I = +/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Los posibles valores que pueden tener los factores a evaluar son los siguientes:



Intensidad			Extensión					Momento			Persistencia			Capacidad					Causa-Efecto		Periodicidad			Reversibilidad			sinergia		Acumulación			
Muy alto	Alto	Bajo	Puntual	Parcial	Extremo	Total	De ubicación crítica	Inmediato	Medio plazo	Largo plazo	Fugaz	Temporal	Permanente	Irrecuperable	Recuperable a medio plazo	Recuperable inmediato	Recuperable a largo plazo	Mitigable	Fugaz	Directo	Indirecto	Continuo	Discontinuo	Periódico	Corto plazo	Medio plazo	Irreversible	Sin sinergias	Sinérgicos	Muy sinérgicos	Simple	Acumulativo
8	4	1	1	2	4	8	4	4	2	1	1	2	4	8	2	1	6	4	0	4	1	4	1	2	1	2	4	1	2	4	1	4

Tabla 20: Escala de Valoración de los elementos afectados.

Una vez valorados los impactos se clasificarán de acuerdo con la siguiente escala:

Valor I	Clasificación	Significado
Menor a 25	Compatible	Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa medidas correctoras.
>=25 < 50	Moderado	Aquel cuya recuperación no precisa medidas correctoras intensivas y en el que la consecuencia de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
>=50 <=75	Severo	Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas correctoras y en el que aún con estas medidas, la recuperación precisa de un tiempo dilatado.
> 75	Crítico	La afectación es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna. Es conveniente medidas compensatorias.

Tabla 21: Clasificación del impacto.

Cuando así proceda, la evaluación de impactos se analizará en las dos fases posibles en la evolución de este PDSU:

- F1: Fase de urbanización-edificación. Impacto durante las obras de construcción o edificación (viviendas) en los suelos urbanos actualmente no edificados aptos para ese uso en el planeamiento previsto.
- F2: Fase de consolidación urbana: Se tiene en cuenta los impactos producidos por el posible crecimiento poblacional por las edificaciones realizadas anteriormente