

PLAN GENERAL DE PEZUELA DE LAS TORRES (MADRID)

DOCUMENTO DE AVANCE
PARA INFORMACIÓN PÚBLICA

JULIO 2025

BLOQUE II: DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL Y SECTORIAL
VOLUMEN 1. DIE. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO



Ayuntamiento de
Pezuela de
las Torres

svam arquitectos y consultores

PLAN GENERAL DE PEZUELA DE LAS TORRES (MADRID)



Ayuntamiento de
Pezuela de
las Torres

DOCUMENTO DE AVANCE PARA INFORMACIÓN PÚBLICA

JULIO 2025

Dirección Técnica:

Santiago VELA. Arquitecto.

svam ● arquitectos y consultores

SVAM ARQUITECTOS Y CONSULTORES SLP

PLANEAMIENTO

Ana BARQUÍN.	Arquitecta Urbanista
Raquel BARROSO	Arquitecta Urbanista
Carolina TRUJILLO	Arquitecta Urbanista – Geógrafa e Historiadora
Genesis PONNEFFZ	Estudiante Máster DUyOT UPM
Gaby MILA	Ingeniera Ambiental

PLAN DE PARTICIPACIÓN “VECINAL”

Elisa SIMARRO	Arquitecta Urbanista
---------------	----------------------

TRABAJO DE CAMPO Y APOYO

Sergio MORENO	Topógrafo
Miguel LEÓN	Geólogo

ARQUEOLOGÍA

Tania OBREGÓN.	Arqueóloga.
----------------	-------------

DELINEACIÓN

Santos PELÁEZ	Arquitecto Técnico
Jesús MARTÍN	Delineante

SEGUIMIENTO SELLOS CALIDAD ISO

Raul HERRÁEZ	Arquitecto
--------------	------------

Ponce de León
ABOGADOS

ANÁLISIS JURÍDICO.

PONCE DE LEÓN ABOGADOS SLP

Pablo CERREJO	Licenciado en Derecho
---------------	-----------------------

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.



ESTUDIOS AMBIENTALES Y SECTORIALES.

PROYMASA, SA

Pablo ÁLVAREZ	Ingeniero Agrónomo.
Luis Miguel MARTÍN.	Biólogo.
Andrés LÓPEZ-COTARELO	Ingeniero de Montes.



Estudio elaborado por Proyectos Medio Ambientales, S.A. (PROYMASA)

Equipo redactor:

Luis Miguel Martín Enjuto

Biólogo

Reyes de Juan Grau

Geógrafa

Andrés López-Cotarelo García de Diego

Ingeniero de Montes

Luis Martín Hernández

Ingeniero de Telecomunicaciones

Julio. 2025

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.



Proyectos Medio Ambientales, S.A.
Calle Francia 6
28224 – Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Telf.: 91 542 17 00
proymasa@proymasa.com



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. LOCALIZACIÓN DE PEZUELA DE LAS TORRES	4
3. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	6
3.1. OBJETIVOS GENERALES.....	6
3.2. OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.....	9
4. DIAGNÓSTICO DEL PATRIMONIO NATURAL DE PEZUELA DE LAS TORRES	15
4.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	15
4.2. DESCRIPCIÓN DE LA GEODIVERSIDAD (MEDIO FÍSICO).....	16
4.2.1. CLIMA.....	16
4.2.2. CALIDAD DEL AIRE.....	20
4.2.3. NIVELES SONOROS.....	23
4.2.4. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y GEOTECNIA.....	27
4.2.5. EDAFOLOGÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE SUELOS.....	35
4.2.6. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	42
4.3. DESCRIPCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.....	50
4.3.1. VEGETACIÓN.....	50
4.3.2. DIVERSIDAD FAUNÍSTICA.....	61
4.3.3. ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS Y ESPACIOS NATURALES SINGULARES.....	67
4.4. MEDIO PERCEPTUAL.....	70
4.5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	72
4.5.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	72
4.5.2. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN.....	74
4.5.3. LA DINÁMICA ECONÓMICA.....	76
4.5.4. DOTACIONES EXISTENTES Y DEPENDENCIAS FUNCIONALES.....	81
4.5.5. USOS Y APROVECHAMIENTOS.....	83
4.6. PATRIMONIO CULTURAL.....	84
4.6.1. VÍAS PECUARIAS.....	84
4.6.2. PATRIMONIO CULTURAL.....	86
4.7. MOVILIDAD Y TRANSPORTE PÚBLICO.....	88
4.7.1. RED VIARIA DE PEZUELA DE LAS TORRES.....	88
4.7.2. TRANSPORTE PÚBLICO.....	89
4.7.3. OTRAS INFRAESTRUCTURAS.....	89
4.8. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS Y DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA.....	97
4.8.1. VALORACIÓN INTEGRADA DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS.....	97



4.8.2. VALORACIÓN TERRITORIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE (IV)	99
5. ALCANCE Y CONTENIDO DE LAS ALTERNATIVAS VIABLES Y DEL PLAN PROPUESTO.....	104
5.1. FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS	104
5.1.1. ALTERNATIVA 0 “PLANEAMIENTO VIGENTE”	105
5.1.2. ALTERNATIVA 1 “MODELO EXTENSO”	107
5.1.3. ALTERNATIVA 2 “MODELO COMPACTO”	110
5.1.4. ALTERNATIVA 3 “MODELO EXPANSIVO”	113
5.2. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	116
5.3. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	127
5.3.1. SUELO URBANO	128
5.3.2. SUELO URBANIZABLE	131
5.3.3. SUELO No URBANIZABLE DE PROTECCIÓN (SNUP).....	133
5.3.4. RESUMEN CLASIFICACIÓN SUELO.....	135
6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS AFECCIONES AL PATRIMONIO NATURAL.....	137
6.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	137
6.2. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES.....	138
6.3. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS	140
6.3.1. AFECCIÓN A LA GEODIVERSIDAD (MEDIO FÍSICO)	142
6.3.2. AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD	155
6.3.3. AFECCIÓN AL MEDIO PERCEPTUAL	159
6.3.4. AFECCIÓN A LA ORDENACIÓN TERRITORIAL	161
6.3.5. AFECCIÓN A LA SOCIOECONOMÍA.....	162
6.3.6. POBLACIÓN Y SALUD AMBIENTAL	164
6.3.7. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	166
6.3.8. EFICIENCIA ENERGÉTICA	167
6.3.9. MOVILIDAD SOSTENIBLE.....	169
6.3.10.PATRIMONIO CULTURAL E HISTÓRICO.....	170
6.4. VALORACIÓN GLOBAL DE LAS AFECCIONES	171
6.4.1. VALORACIÓN DE LA AFECCIÓN A LAS VARIABLES AMBIENTALES	171
6.4.2. VALORACIÓN DE LA AFECCIÓN A LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS.....	172
7. LAS INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	177
8. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA	197
9. DIRECCIÓN Y AUTORÍA DE LOS TRABAJOS.....	198





ANEXOS

ANEXO I. ESTUDIO DE CAMBIO CLIMÁTICO.

ANEXO II. ESTUDIO ACÚSTICO.

ANEXO III. CARACTERIZACIÓN INICIAL DE SUELOS.

ANEXO IV. ESTUDIO DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO.



1. INTRODUCCIÓN

La evaluación de planes y programas en la Comunidad de Madrid, que ya se contemplaba en la Ley 2/2002, se ha visto modificada por la Disposición Transitoria Primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas en la que se remite a la aplicación de la normativa básica estatal, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en la materia, es decir, a la aplicación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (LEA).

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

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

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

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

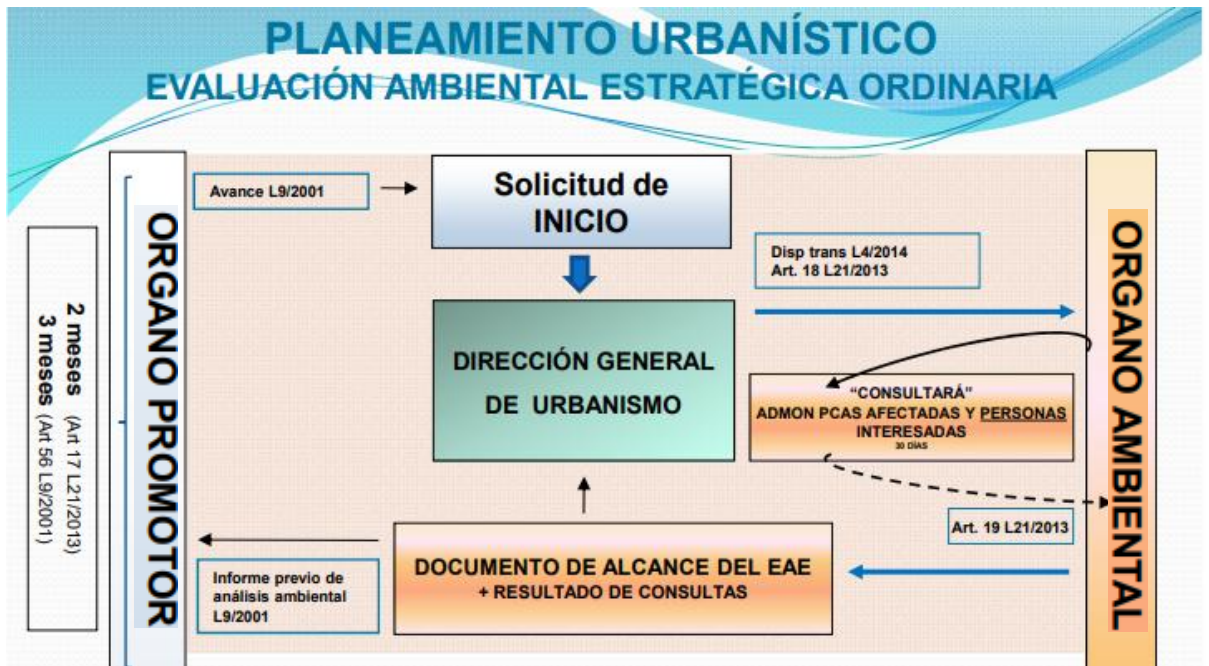
La citada Ley 21/2013 establece la obligación de que el procedimiento que regula la evaluación ambiental estratégica ordinaria ha de contar con un documento inicial estratégico y un estudio ambiental estratégico. En este contexto normativo, el objetivo de dichos documentos es dar cumplimiento a la legislación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

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



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

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



Esquema de tramitación de la evaluación ambiental estratégica ordinaria. Fuente: Comunidad de Madrid.

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

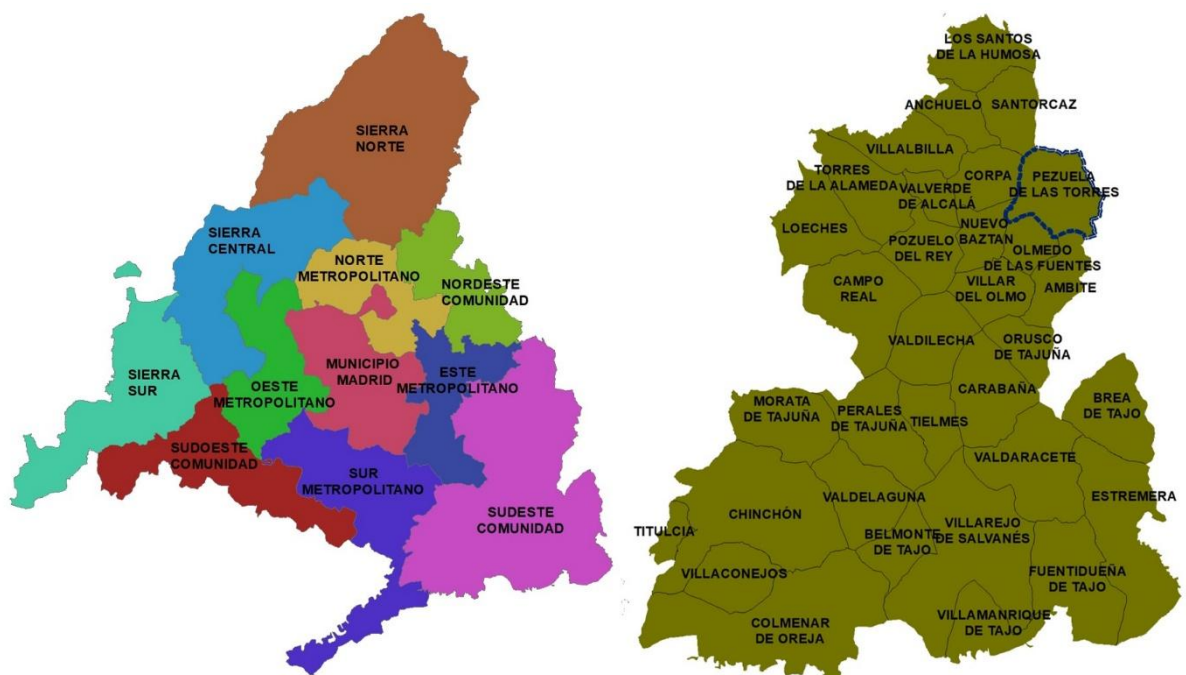


el preceptivo documento de alcance, sobre el contenido que debe tener el estudio ambiental estratégico.



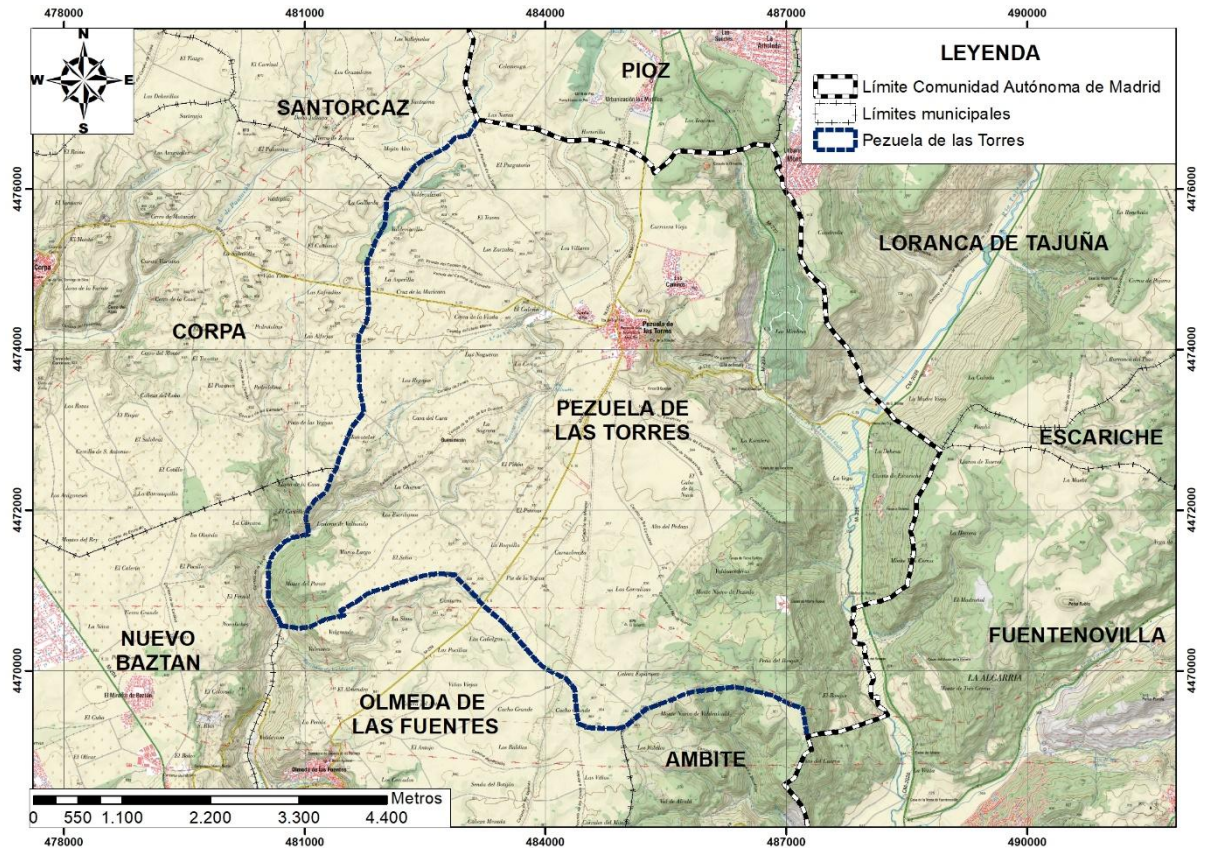
2. LOCALIZACIÓN DE PEZUELA DE LAS TORRES

Pezuela de las Torres se encuentra situado en el este de la Comunidad de Madrid, a 52 km de la capital. En función del código de zonificación estadística definido por la Nomenclatura de Unidades Territoriales, elaborado por la Oficina Estadística de la Unión Europea y al que está acogido el Instituto Nacional de Estadística, esta zona se denomina Sudeste Comunidad y está compuesta por 33 municipios, estando Pezuela de las Torres situado en el extremo noreste de la Unidad Territorial.



Situación de Pezuela de las Torres en la unidad Sudeste Comunidad. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

La extensión municipal es de 41,71 km², y hace límite con los municipios guadajaleños de Pioz al norte, noreste y este con Loranca de Tajuña, al este con Escariche y, finalmente, con Fuentenovilla al este y sureste, el resto de los municipios limitantes pertenecen a la Comunidad de Madrid como es Ambite y Olmeda de las Fuentes al sur, Nuevo Baztan al suroeste, Corpa al oeste y Santorcaz al noroeste.



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

El casco urbano de Pezuela de las Torres se localiza en la zona central del término con una ligera tendencia a una situación noreste. Junto con el casco histórico de Pezuela de las Torres aparecen dos áreas de suelos urbanos, una es la Urbanización Santa Ana ubicada al oeste del núcleo principal y con acceso directo desde la carretera M-225, y otra la Urbanización Los Caminos al noroeste del Pezuela con acceso por vial urbano desde la carretera M-234.



3. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

3.1. OBJETIVOS GENERALES

El planeamiento vigente en el término municipal de Pezuela de las Torres está constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, aprobadas definitivamente mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid con fecha 3 de marzo de 1988 (publicado en el B.O.C.M. de 2 de abril de 1988).

Dado que han transcurrido 37 años desde su aprobación, resulta imprescindible proceder a su revisión y adaptación al marco jurídico vigente, en especial para su adecuación a la extensa y compleja normativa autonómica y estatal que ha sido aprobada y desarrollada en este periodo, tanto en materia urbanística como ambiental, territorial, sectorial y de protección del patrimonio.

La actualización del planeamiento es, por tanto, necesaria para garantizar su plena coherencia y compatibilidad con la legislación actual y con las nuevas exigencias de sostenibilidad, accesibilidad, eficiencia y ordenación integral del territorio.

El objetivo genérico del Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Pezuela de las Torres es estructurar y ordenar el desarrollo urbanístico del municipio y de su ámbito territorial, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población, garantizar la adecuada organización del espacio físico y propiciar un desarrollo sostenible que posibilite la implantación de actividades generadoras de riqueza y empleo. Asimismo, el Plan busca incrementar el atractivo del municipio, favoreciendo la captación de recursos y oportunidades procedentes del exterior.

El Plan General constituye el instrumento básico de ordenación urbanística, a través del cual se contribuye a la consecución de estos fines mediante la planificación y regulación de las actuaciones tanto públicas como privadas. Este documento establece el marco de intervención de la administración local, ordenando las prioridades y facilitando la toma de decisiones y la gestión del territorio.

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

- Modelo de ordenación ajustado a la realidad municipal: Se plantea un modelo urbanístico realista, proporcionado y adaptado a las capacidades de gestión, a la



estructura urbana consolidada y a las características territoriales propias del municipio. El modelo propuesto responde a la escala local y persigue la adecuación entre la planificación y la realidad social, económica y ambiental de Pezuela de las Torres.

- Actualización normativa con visión de futuro: El Plan General sustituye a las NNSS de 1988, incorporando un marco normativo moderno, coherente con la legislación urbanística y sectorial vigente. Esta actualización permitirá una gestión urbanística más eficaz, ágil y adaptada a los nuevos desafíos y demandas sociales, ambientales y económicas.
- Planificación estratégica para el Pezuela del futuro: El modelo de ordenación territorial apuesta por un crecimiento sostenible, inclusivo y equilibrado, que favorezca la cohesión social, la generación de empleo y el bienestar de la población, asegurando la viabilidad de las decisiones urbanísticas a largo plazo y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.
- Crecimiento orgánico, compacto y bien integrado: El crecimiento urbano se plantea de forma ordenada y racional, mediante un desarrollo de patrón concéntrico que prioriza la consolidación del tejido urbano existente y la conexión eficiente entre los núcleos dispersos y asentamientos periféricos. Se promueve la integración armónica de los usos residenciales, productivos y de servicios, evitando la expansión descontrolada y favoreciendo la eficiencia en la prestación de dotaciones.
- Un pueblo diseñado con la ciudadanía: El Plan General incorpora el resultado del proceso de participación ciudadana llevado a cabo en la fase de Avance, que ha permitido recoger aportaciones, inquietudes y propuestas vecinales. Este enfoque participativo se mantendrá a lo largo de todo el procedimiento de elaboración del Plan, con el objetivo de garantizar que la ordenación resultante sea reflejo de las expectativas y necesidades reales de la población.
- Normativa flexible y operativa: Se plantea una normativa urbanística clara, eficaz y adaptable que permita superar las limitaciones del planeamiento vigente. La nueva regulación facilitará la aplicación práctica del Plan, agilizando los procedimientos urbanísticos y ofreciendo mayor seguridad jurídica tanto para la administración como para los particulares.
- Mejora sustancial en dotaciones y servicios: El modelo de ordenación establece las condiciones necesarias para la mejora cualitativa y cuantitativa de los equipamientos públicos y privados, asegurando el acceso equitativo a los servicios



esenciales en condiciones de proximidad, eficiencia y calidad para toda la población.

- Territorio cohesionado e integrado: El Plan persigue la integración territorial de todo el término municipal mediante una ordenación coherente del suelo urbano, urbanizable y no urbanizable. Se otorga especial relevancia a la preservación y puesta en valor de los suelos rústicos y de alto valor ambiental, como parte esencial de la identidad y el patrimonio del municipio.
- Compromiso con el medio ambiente, la sostenibilidad y la protección del territorio: El modelo territorial propuesto incorpora criterios de sostenibilidad ambiental, eficiencia energética y equilibrio ecológico. Se prioriza la conservación de los recursos naturales y la protección de los suelos de especial valor ecológico, paisajístico y cultural, clasificándolos como suelo no urbanizable de protección conforme a la legislación sectorial vigente. Se promueve la compatibilidad con los usos tradicionales y futuros sostenibles, contribuyendo a la construcción de una ciudad comprometida con la protección del entorno natural y coherente con la voluntad de su ciudadanía.
- Movilidad eficiente y sostenible: El Plan apuesta por la mejora de la conectividad entre los núcleos de población y la optimización de la red viaria, incorporando criterios de movilidad alternativa y sostenible. Se fomenta el uso de modos de transporte no motorizados y se integra una red de movilidad blanda que pone en valor y acondiciona los caminos rurales y vías pecuarias, contribuyendo a la creación de una ciudad más accesible, saludable y respetuosa con el medio ambiente.

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



los criterios establecidos en la ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

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

3.2. OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD

Hace casi un siglo, Sergio Caballero y Villaldea, en su “Geografía Médica de Pezuela de las Torres (Madrid)”, premiada por la Academia Nacional de Medicina (Premio García Röel, año 1.930), formulaba su visión de lo que hoy entendemos por sostenibilidad, que el autor describe, en sus Consideraciones Preliminares, de la siguiente manera:

“Una geografía médica debe estudiar esencialmente dos factores: el sujeto y el medio. ... deben estudiarse principalmente: 1º Las de adaptación del sujeto al medio ambiente natural (condiciones naturales de la vida). 2º Las modificaciones de la agresividad del medio por la inteligencia y la laboriosidad del sujeto (circunstancias artificiales de la vida, de la defensa natural y organización de la vida colectiva); y 3º Las aplicaciones médico-sanitarias derivadas de ambas.

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

A lo largo de este documento iremos intercalando citas de la referida Geografía Médica, no solo por su notable valor científico como elemento de referencia, sino también porque con ello pretendemos rendir un modesto merecido homenaje a su autor.

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

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

- Normativa de referencia: tanto la legislación en materia de ordenación territorial y planificación sectorial, como la normativa ambiental de referencia, incluyen una



serie de principios, metas y objetivos a alcanzar. Estos objetivos deben ser considerados en tanto que pueden tener una incidencia relevante en relación con la sostenibilidad relacionada con el proceso de esta evaluación ambiental estratégica.



- Planificación concurrente: la modificación del planeamiento propuesta entra en concurrencia con otros Planes y Programas que, además, establecen aspectos que deberán de considerarse como referencia en la definición de objetivos y criterios ambientales del proceso de evaluación ambiental estratégica.

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

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

NORMATIVA DE REFERENCIA	
ÁMBITO ESTATAL	
-	Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
-	Ley 7/2021, de 20 de mayo de cambio climático y transición energética.
-	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
-	Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
-	Ley 2/2011, de 4 de marzo, de economía sostenible.
-	Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.
-	Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
-	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.
-	Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
-	Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
-	Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
-	Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley del Suelo.
-	Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas
-	Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico
-	Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias
-	Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español

**NORMATIVA DE REFERENCIA****ÁMBITO AUTONÓMICO**

- Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid
- Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid
- Ley 1/2020, de 8 de octubre, por la que se modifica la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, para el impulso y reactivación de la actividad urbanística
- Decreto 140/2017, de 21 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el protocolo marco de actuación durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno (NO₂) en la Comunidad de Madrid.
- Ley 3/2015, de 18 de diciembre, de modificación de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid
- Ley 5/2009, de 20 de octubre, de Ordenación del Transporte y la Movilidad por Carretera
- Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Ley 9/1995, de 28 de marzo, de medidas de Ordenación del Territorio, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid.
- Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid.
- Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.

PLANIFICACIÓN CONCURRENTE DE REFERENCIA

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

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



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

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

Variable: Ordenación territorial estructurante

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

Variable: Calidad atmosférica y cambio climático

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

Variable: Suelos

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

**Variable: Hidrología superficial y subterránea**

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

Variable: Recursos naturales y biodiversidad

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

Variable: Paisaje

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

Variable: Recursos sociales

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

**Variable: Patrimonio cultural e histórico**

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

Variable: Población y salud ambiental

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

Variable: Gestión sostenible en materia de residuos

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

Variable: Eficiencia energética

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

Variable: Movilidad sostenible

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



4. DIAGNÓSTICO DEL PATRIMONIO NATURAL DE PEZUELA DE LAS TORRES

4.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

El patrimonio natural proporciona los flujos de bienes y servicios de los cuales depende la sociedad para su supervivencia e incluye a todos los ecosistemas y paisajes culturales de los cuales obtiene productos y servicios que permiten su sustento y bienestar, sin ir más lejos, por ejemplo, los cultivos que nos alimentan.

La planificación territorial, en tanto en cuanto tiene como prioridad el bienestar y la salud de las personas, necesita desarrollar políticas que mejoren tanto el estado de conservación de los ecosistemas como la resiliencia humana.

En este contexto, el objetivo final de este capítulo es evaluar los servicios que los ecosistemas de un territorio proporcionan a las personas identificando aquellas zonas de alto valor para la provisión de dichos servicios. Para ello, se ha considerado oportuno recurrir a la metodología de la Agencia Europea de Medio Ambiente que basa su análisis en la identificación espacial de áreas prioritarias de elementos de Infraestructura Verde (IV), a partir de la evaluación y cartografía de áreas con capacidad para suministrar múltiples servicios de los ecosistemas y de la identificación de hábitats clave para la biodiversidad acompañada del análisis de la conectividad entre ellos.

Partiremos de que la diversidad del patrimonio natural es la base del funcionamiento de los ecosistemas y de los servicios que estos proporcionan a la sociedad, y está formada por la geodiversidad (el medio físico en un sentido más amplio) y la biodiversidad.

A partir de la descripción y análisis de las diferentes variables que caracterizan la diversidad del patrimonio natural del área a planificar, finalmente se estima su función el bienestar y la salud de las personas según el siguiente proceso:

- Identificar los ecosistemas existentes en el territorio.
- Determinar los servicios que proporcionan los ecosistemas identificados: de aprovisionamiento, de regulación y culturales (según la *Common International Classification of Ecosystem Services*).



- Decidir sobre la relevancia de su potencial para ofrecer diferentes servicios (áreas con elevado potencial de suministro de servicios de los ecosistemas), así como sobre su importancia para la conservación de la biodiversidad y la conectividad ecológica (áreas clave para la biodiversidad y la conectividad de hábitats).

4.2. DESCRIPCIÓN DE LA GEODIVERSIDAD (MEDIO FÍSICO)

4.2.1. CLIMA

El desarrollo conceptual del clima que se realiza en este apartado se aborda bajo dos aspectos: el análisis de lo acontecido en el pasado y el estudio prospectivo del comportamiento futuro.

Caracterización climática

“El clima de Pezuela resulta, pues, muy extremado. Frío en invierno, regularmente cálido en verano y variable en todo tiempo, que es, precisamente, el carácter general de toda la meseta de España, y en cuya crudez y variabilidad puede hallarse el origen o la exacerbación de muchos procesos patológicos del aparato respiratorio y sistema vascular, e incluso el pueblo, el vulgo, atribuye a estos factores sus catarros y pulmonías”.

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930).

Para realizar la caracterización climática de la zona de estudio, se han tenido en consideración los datos de la estación pluviométrica ubicada

en el mismo término de Pezuela de las Torres, mientras que el resto de los datos climáticos (térmicos) provienen de los datos tomados en la estación ubicada en el vecino municipio de Ambite.

ESTACIÓN: Ambite (clave 3226). Altitud 682 m													
TEMPERATURAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Media Anual (°C)	5,2	6,3	8,5	12,8	16	21	25,7	24,1	19,8	15,3	8,5	5	14
Media de máximas mensuales (°C)	16,7	18,3	23,9	29,5	33,2	38,9	41,7	40,4	35,4	30,4	22	16	41,9
Media de mínimas mensuales (°C)	-8	-5,7	-5,4	-1,9	0,4	5,6	10,7	9,6	4,8	0,2	-4,8	-7,7	-9,4
ESTACIÓN: Pezuela de las Torres (clave 3223). Altitud 852 m													
PRECIPITACIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Precipitaciones medias mensuales (mm)	50,3	38,1	32,2	55,3	61	37,1	14,8	20,3	25,3	52,3	66,9	49,7	503,2
Precipitaciones máximas en 24 horas (mm)	13,9	15,3	11,5	19,8	18,4	15,8	9	10,5	13,6	16,7	21,9	14,8	MAXIMA 36,9

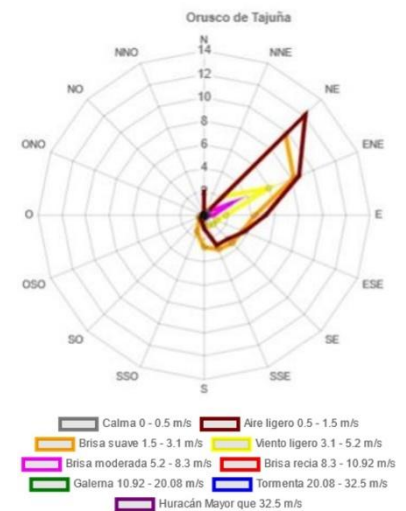
Fte. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Meteorología.



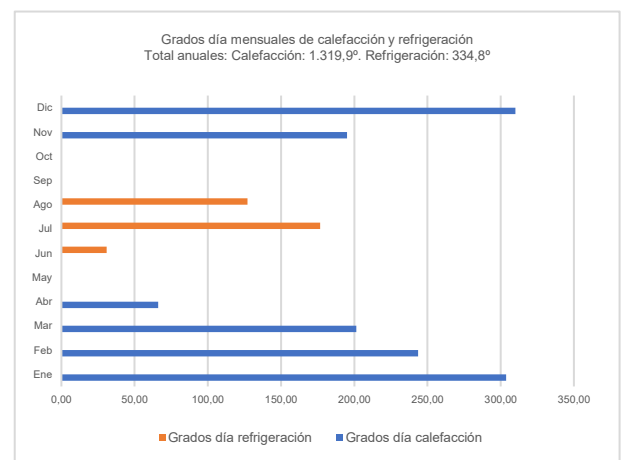
Teniendo en cuenta estos datos el área de estudio presenta las siguientes características:

- Un periodo seco de unos cuatro meses, donde los niveles de precipitaciones anuales superan ligeramente los 500 mm (precipitación media anual de 503,2 mm). La distribución de las precipitaciones en la zona de estudio se concentra en los periodos de mayor pluviometría, registrándose el máximo en primavera (148,5 mm), seguido de otoño (144,5 mm) e invierno (138,1 mm), siendo el verano la precipitación de 72,1 mm.
- En relación con las precipitaciones máximas en 24 horas, se observa que los mayores registros diarios se producen en los meses de noviembre y abril. Sin embargo, los episodios de precipitación más torrencial se concentran en julio, agosto y septiembre, alcanzando valores que representan el 60,8%, 51,7% y 53,8%, respectivamente, del total mensual en una sola jornada.
- Una temperatura media anual es de 14° C, con en julio y agosto (25,7 y 24,1°C, respectivamente) y mínimas en los meses de diciembre y enero (5 y 5,2°C), por lo que la amplitud térmica es de más de 20° C.

En que se refiere al régimen de vientos, según los datos de la estación de Orusco de Tajuña (2023) se observa que la dirección del viento más común es la noreste (NE), seguido de la estenoreste (ENE) y en menor proporción el este (E) y estesureste (ESE). Respeto a las velocidades del viento las más comunes son el aire ligero (0,5 a 1,5 m/s), seguido de brisa suave (1,5 a 3,1 m/s) y de viento ligero (3,1 a 5,2 m/s).



Considerando que la percepción que el hombre tiene del confort climático se sitúa en un umbral de calefacción de 15° C, por debajo de los cuales se precisa calentar el ambiente, y -de igual modo- que por encima de los 20° C se sitúa el umbral de refrigeración, se observa como únicamente en un periodo de casi tres meses (desde principios de mayo a mediados de junio, y durante la segunda mitad del mes de



Grados día mensuales de calefacción y refrigeración.

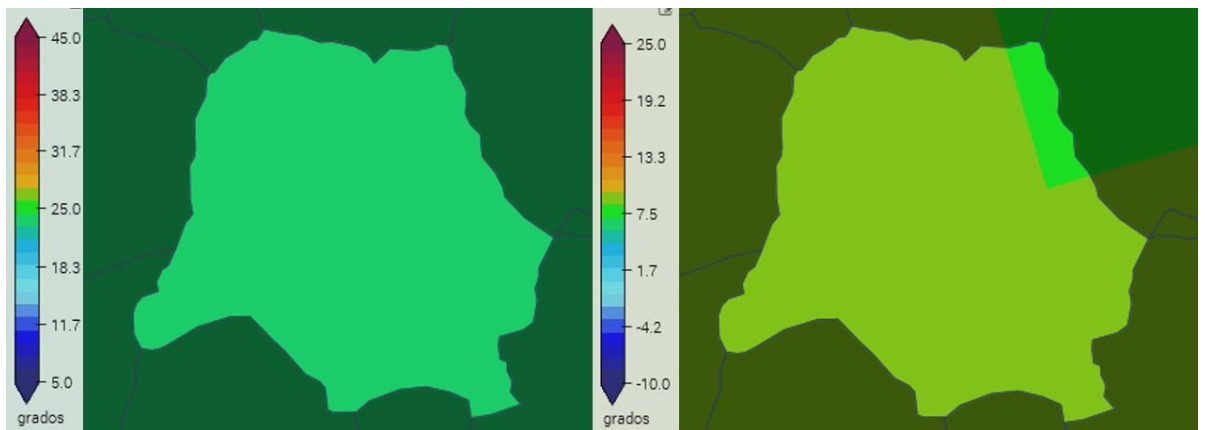


septiembre hasta finales de octubre) se mantiene una temperatura ambiental con niveles confortables.

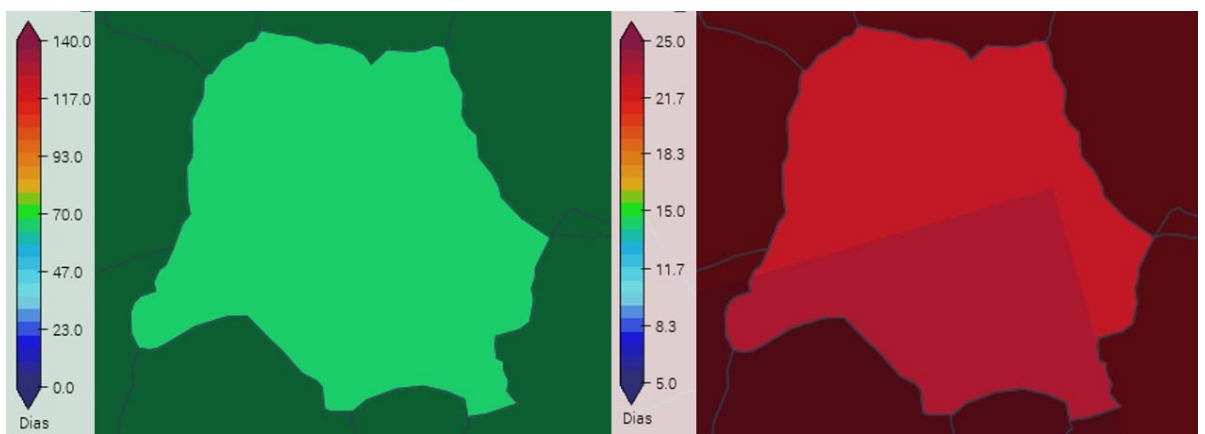
Esta fuerte continentalidad que se refleja en los elevados contrastes térmicos supone unos niveles aproximados de unos 1.319,9°C y 334,8°C grados-día de calefacción y refrigeración anual respectivamente, lo que significa un fuerte sesgo hacia temperaturas medias bajas con la consiguiente necesidad de elevarlas artificialmente.

Cambio climático

El Visor de Escenarios de Cambio Climático, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, muestra los siguientes datos descritos en formato gráfico representando la anomalía o el cambio de las variables respecto a 2020-2100 para el ámbito municipal de Pezuela de las Torres:



Cambio de las temperaturas máximas y mínimas en (°C) 2020-2100, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en Pezuela de las Torres. Fuente: Datos del Visor de Adaptecca.



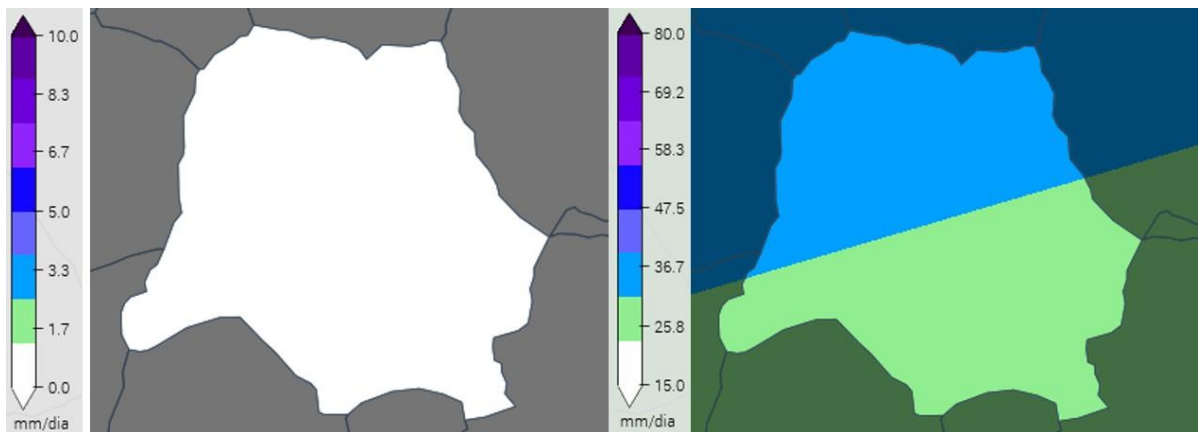
Cambio del número de días cálidos y de la duración máxima de olas de calor en periodo 2020-2100, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en Pezuela de las Torres. Fuente: Datos del Visor de Adaptecca.



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

Variables climáticas		Anomalía en 2020-2100
Temperaturas	Temperatura máxima	+1,69° C
	Temperatura mínima	+1,60° C
	Temperatura máxima extrema	+2,24° C
	Temperatura mínima extrema	+1,21° C
	Nº de noches cálidas	+30,03 noches
	Nº de días cálidos	+19,75 días
	Nº días con temperatura >20°C	+11,79 días
	Grados-día de refrigeración	+95,13° C
	Grados-día de calefacción	-380,98° C
	Duración máxima olas de calor	+10,92 días
	Amplitud térmica	+0,13° C

Asimismo, los datos descritos en formato gráfico representando la anomalía o el cambio de las variables respecto a 2020-2100, así como una extrapolación de las principales variables climáticas de precipitación se muestran a continuación:



Cambio de la precipitación y de la precipitación máxima en 24 horas en periodo 2020-2100, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en Pezuela de las Torres. Fuente: Datos del Visor de Adaptecca.

Variables climáticas		Anomalía en 2020-2100
Precipitación	Precipitación	-0,03 mm/día
	Precipitación máxima en 24 h	+2,23 mm/día
	Nº de días de lluvia	-17,58 días
	Nº días de precipitación <1mm	-1,37 días
	Nº días consecutivos de precipitación <1mm	-5,93 días
Evapotranspiración potencial		+6,50 mm/mes



CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA DE LA ZONA

Presenta un clima mediterráneo continentalizado en el que los veranos son cálidos, los inviernos frescos y la amplitud térmica es notable, con precipitaciones más bien escasas.

Para alcanzar niveles óptimos de confortabilidad es necesario recurrir a un elevado coste energético lo que determina la necesidad de una planificación (usos, tipologías, orientaciones, etc.) y usos constructivos lo más eficiente posible energéticamente.

Los modelos prevén cambios de tipo ascendente de las temperaturas máximas, lo que supondrá dos efectos simultáneos, por un lado, se incrementarán la duración de las olas de calor y, por otro lado, habrá también un incremento en los días cálidos. Asimismo, prevén también un incremento de las temperaturas mínimas y máximas. La elevación de estas producirá de forma directa un descenso en el número de días con heladas, así como un incremento en las noches cálidas.

El cambio climático supondrá, según los modelos analizados, un descenso de las precipitaciones medias anuales, aumentando los periodos secos, disminuyendo en número de días lluviosos e incrementado las precipitaciones máximas en 24 h.

4.2.2. CALIDAD DEL AIRE

Contaminación atmosférica

“... puede adelantarse que el aire urbano es en Pezuela lo suficientemente puro y limpio, especialmente el del páramo o altura. No quiere decir esto que este aire esté biológicamente vacío, pues aunque en la localidad no existen industrias impurificadoras de la atmósfera por sus humos, polvos o gases hay que tener en cuenta que llegan épocas de gran trascendencia agrícola y que existen numerosas circunstancias en el vivir rural que modificarían la impurificación del aire, si la Naturaleza, no estuviera rigiendo constantemente los destinos de autodepuración o extinción natural de los elementos nocivos, para mantener el equilibrio cósmico necesario para la vida de los organismos”.

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

Los datos de las medias mensuales del año 2023 en estación de Control de la Calidad del Aire más cercana, ubicada en el vecino municipio de Orusco de Tajuña, de los diferentes parámetros que mide esta estación son las siguientes:

Contaminantes atmosféricos	2023											
	Orusco de Tajuña											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PM10 (µg/m³)	7	14	9	12	10	10	17	18	11	12	10	6
NO ₂ (µg/m³)	7	4	4	4	8	8	7	6	11	6	9	9
NO (µg/m³)	1	1	1	1	2	2	2	2	5	2	3	2
NO _x (µg/m³)	10	6	6	6	11	12	11	10	19	9	14	13
O ₃ (µg/m³)	61	77	81	93	95	99	97	96	85	79	55	55
SO ₂ (µg/m³)	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
CO (mg/m³)	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2

Contaminantes registrados en 2023. Fuente: Red de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.



Por otro lado, los informes periódicos de la Comunidad de Madrid, analizando el cumplimiento del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, referidos al año 2023 en la estación de “Orusco”, presentan el siguiente resultado:

Contaminantes	Dato registrado	Valor Límite - Valor Objetivo	
Partículas en Suspensión de 10µ (PM10)			
Nº superaciones del valor límite diario	3	35	sup (50µg / m³)
Media anual	11	40	µg / m³
Dióxido de Nitrógeno (NO₂)			
Nº superaciones del valor límite horario	0	18	sup. (200 µg / m³)
Media anual	7	40	µg/ m³
Óxido de Nitrógeno (NO_x)			
Media anual valor crítico protección vegetación	10	30	µg / m³
Ozono Troposférico (O₃)			
Nº Superaciones del valor objetivo protección salud humana	40	25	Sup. promedio 3 años
Superación del Umbral de información a la población o Umbral de alerta	9 - 0	180 - 240	µg / m³
Valor AOT40 protección de la vegetación	25.924	18.000	µg / m³*h promedio 5 años
Dióxido de azufre (SO₂)			
Media año civil e invierno (Valor crítico)	3	20	µg / m³
Nº superaciones del valor límite horario	0	24	sup (350µg / m³)
Nº superaciones del valor límite diario	0	3	sup (125µg / m³)
Monóxido de carbono (CO)			
Nº superaciones media octohoraria diaria	0,5	10	µg / m³

Superaciones de los “valores límite” o “valores objetivo” (color rojo). Año 2023. Fuente Comunidad de Madrid.

La comparación de estos datos con los valores guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS) arroja los siguientes resultados:

Contaminantes	Dato registrado	Valor guía OMS (2021)	
Partículas en Suspensión de diámetro inferior a 10µm (PM10)			
Nº superaciones del valor guía diario (45 µg/m³) sin descuentos episodios saharianos	4	0	sup. (45 µg/m³)
Nº superaciones del valor guía diario (45 µg/m³) con descuentos episodios saharianos	0		
Media anual sin descuentos episodios de polvo sahariano	11	15	µg/m³
Media anual con descuentos episodios de polvo sahariano	9		



Contaminantes	Dato registrado	Valor guía OMS (2021)	
Dióxido de Nitrógeno (NO₂)			
Nº superaciones del valor guía horario	0	0	sup. (200 µg/m ³)
Nº superaciones del valor guía diario	3	0	sup. (25 µg/m ³)
Media anual	7	10	µg/m ³
Ozono Troposférico (O₃)			
Nº superaciones del valor guía para protección salud humana	157	0	sup. (100 µg/m ³ de media octohoraria)
Promedio de máxima media octohoraria en meses de verano	114	60	µg/m ³
Dióxido de azufre (SO₂)			
Nº superaciones del valor guía diario (40 µg/m ³)	0	0	sup. (40 µg/m ³)
Monóxido de carbono (CO)			
Nº superaciones del valor guía diario (4 mg/m ³)	0	0	sup. (4 mg/m ³)

Comparación respecto a los Valores Guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS) Fuente: C. M.

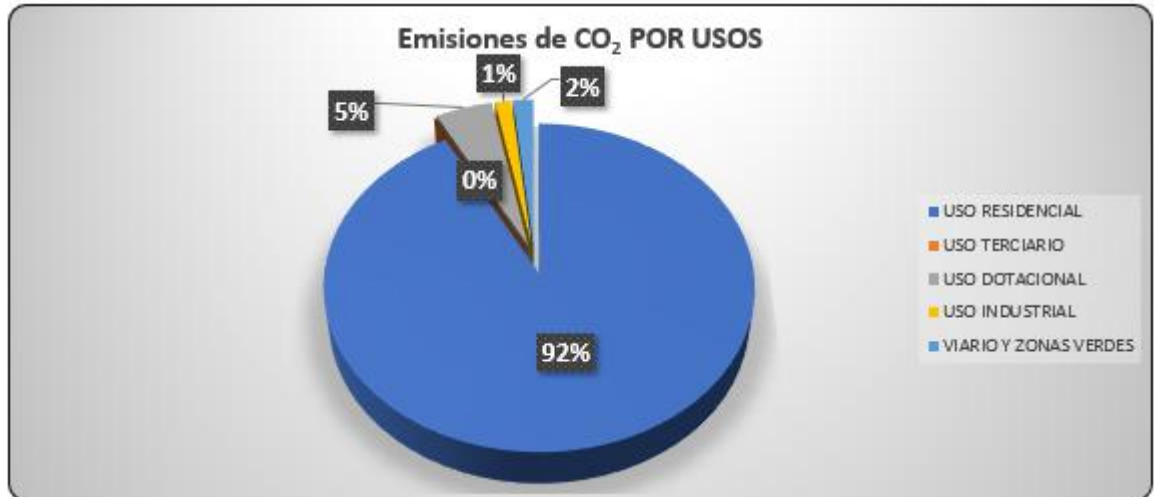
Con estos datos de la calidad de aire de la zona podemos determinar que su calidad se puede considerar aceptable, aunque, según lo marcado por la OMS. existen problemas puntuales con el ozono y también hay superación de valor guía diario para dióxido de carbono.

Huella de carbono

Para calcular la huella de carbono del ámbito del ámbito objeto de la planificación urbanística en la actualidad se ha empleado la herramienta de cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante GEI) desarrollada por la Comunidad de Madrid de manera específica para el planeamiento urbanístico (ver Anexo I).

Según los datos introducidos en la herramienta, el resultado de la huella de carbono para los usos existentes a techo de planeamiento vigente, en kg de CO₂ eq / año, son los siguientes:

Emisiones usos de las NNSS vigentes	
Uso residencial	27.726.253,12
Uso dotacional	1.422.269,65
Uso industrial	405.043,95
Viaro y zonas verdes	508.280,76
Emisiones totales usos de NNSS	30.061.847,48
Efecto sumidero	-9.770.335,90
Emisiones a techo de NNSS	
Emisiones totales a techo de NNSS	20.291.511,58



Porcentaje de emisiones por usos den Pezuela de las Torres

Como se observa la huella de carbono a techo de las NNSS correspondería a las emisiones totales por los usos urbanos, menos el efecto sumidero de todo su territorio sin urbanizar, lo que supone una emisión final de 20.291.511,58 kg de CO₂ eq/año.

CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Con respecto a los niveles regulados por el RD 102/2011 se cumplen todos los valores objetivo, únicamente con excepción de las superaciones para el ozono. Por ello se considera que la calidad del aire de la zona es aceptable.

Considerando la OMS, presenta problemas por superaciones de los valores guía del ozono y del dióxido de carbono.

La huella de carbono para los usos existentes en la actualidad en el ámbito de actuación es de - 20.291.511,58 kg de CO₂ eq / año

4.2.3. NIVELES SONOROS

El municipio de Pezuela de las Torres tiene como principales focos de ruido, las carreteras (vías urbanas e interurbanas) que atraviesan el término municipal. En la situación actual, estas vías son:

- Carretera M-234, de la M-204 a la Provincia de Guadalajara. Pertenciente a la Red Local de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Carretera M-225, de la M-206 a la Provincia de Guadalajara. Pertenciente a la Red Local de Carreteras de la Comunidad de Madrid.



Carreteras principales e IMDs. Término Municipal Pezuela de las Torres.

Los aforos más recientes publicados de las carreteras M-225 y M-234 en la zona de estudio, procedentes de la publicación «Tráfico 2023» de la D.G. de Carreteras de la Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, cuyos datos son los siguientes:

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2022	IMD 2022	% Pesados 2022	Localización de la estación
M-225	18,89	Cobertura	1.924	8,99	Entre Corpa y Pezuela de las Torres
M-225	25,94	Cobertura	815	7,48	Entre Pezuela de las Torres y límite de provincia con Guadalajara
M-234	9,91	Cobertura	265	6,79	Entre Olmeda de las Fuentes y límite de provincia con Guadalajara

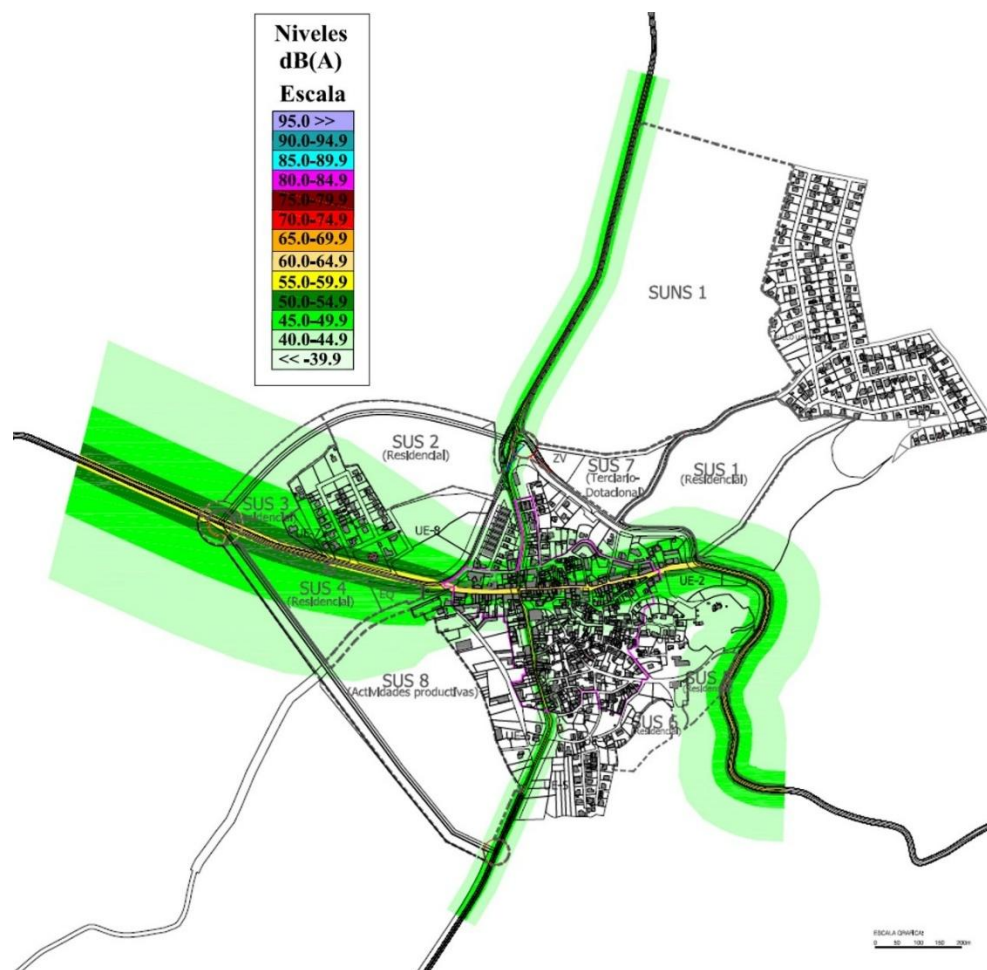
Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2023	IMD 2023	IMD 2022	IMD 2021	IMD 2020
M-225	18,89	Cobertura	1.917	1.924	1.883	1.721
M-225	25,94	Cobertura	715	815	730	629
M-234	9,91	Cobertura	263	265	260	226

Evolución de IMDs. Término Municipal Pezuela de las Torres. Fuente «Tráfico 2023».

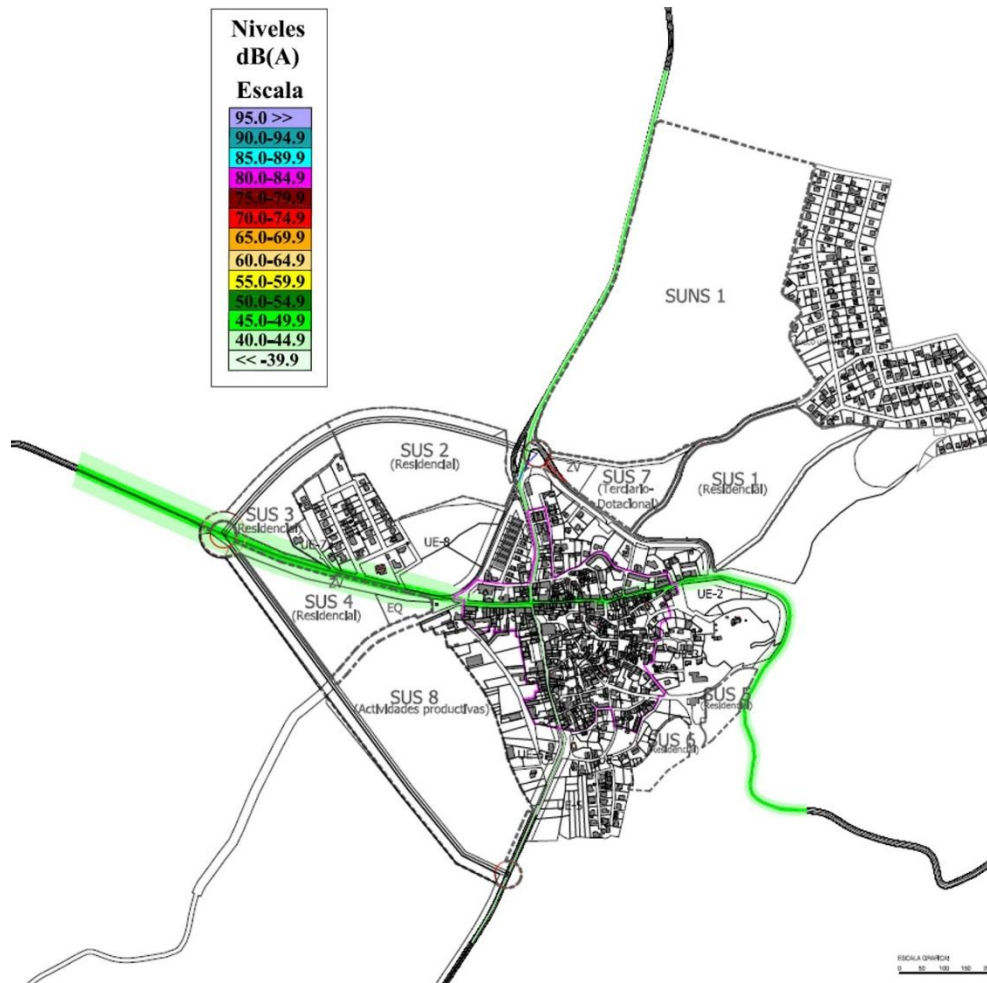
Con los datos disponibles se ha llevado a cabo una modelización detallada de los niveles de presión sonora en el ámbito correspondiente al entorno del casco urbano, conforme a los requerimientos establecidos por la legislación acústica vigente. Esta normativa establece distintos periodos de evaluación (día, tarde y noche) con el objetivo de caracterizar adecuadamente la exposición al ruido en función de la sensibilidad temporal y las actividades desarrolladas en cada franja horaria.



La modelización ha permitido generar mapas de isófonas que permiten la interpretación espacial de la distribución del ruido en el entorno urbano (Ver anexo II. Estudio Acústico). En este caso, se presentan los resultados correspondientes a los periodos día y noche, considerados los más representativos desde el punto de vista tanto normativo como de la variabilidad en la exposición acústica. El periodo de tarde ha sido excluido de la representación gráfica, dado que los niveles sonoros obtenidos en dicha franja horaria muestran un comportamiento muy similar al registrado durante el periodo diurno, sin diferencias significativas que justifiquen su inclusión como capa diferenciada en el análisis.



Mapa de la situación preoperacional en periodo día del casco urbano. Fuente: Elaboración propia.



Mapa de la situación preoperacional en periodo noche del casco urbano. Fuente: Elaboración propia.

En este contexto, y conforme a los criterios de evaluación establecidos por la legislación en materia de calidad acústica, puede preverse que, bajo condiciones normales de funcionamiento y tráfico, los niveles sonoros en el entorno del casco urbano de Pezuela de las Torres deberían situarse por debajo de los 65 dB(A) durante el periodo diurno y por debajo de los 55 dB(A) en el periodo nocturno. Estos valores constituyen los límites orientativos para entornos residenciales urbanos, cuya superación podría implicar afecciones sobre la salud y el bienestar de la población expuesta, así como la necesidad de implementar actuaciones específicas para la mejora del entorno acústico.

CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA DE LA ZONA

Teniendo en cuenta las IMDs de las carreteras que discurren por el término municipal, se podría pronosticar que los valores objetivo de calidad acústica para usos residenciales existentes, 65 dB(A) en los periodos diurno y vespertino y 55 dB(A) durante el período nocturno, estarían dentro de las propias zonas de dominio público o de protección de las carreteras que discurren por el casco urbano de Pezuela de las Torres.



4.2.4. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y GEOTECNIA

Geología

Pezuela de las Torres está instalado en la formación miocena, y el suelo de su término está formado por petrográficamente por las calizas, arcillas, y margas propias de este período geológico. Como elemento mineralógico que adquiere verdadera importancia práctica está el yeso, que acompaña a las margas y constituye interesantes zonas del término...

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

El municipio de Pezuela de las Torres se sitúa en el sector centro oriental de la Cuenca del Tajo por lo que, desde el punto de vista geológico, los materiales

están incluidos dentro de la cuenca Meso-Terciaria del Tajo en la zona de transición de las facies intermedias a centro de cuenca. Estos materiales pueden ser divididos en dos dominios fundamentales: Materiales terciarios y Materiales cuaternarios.

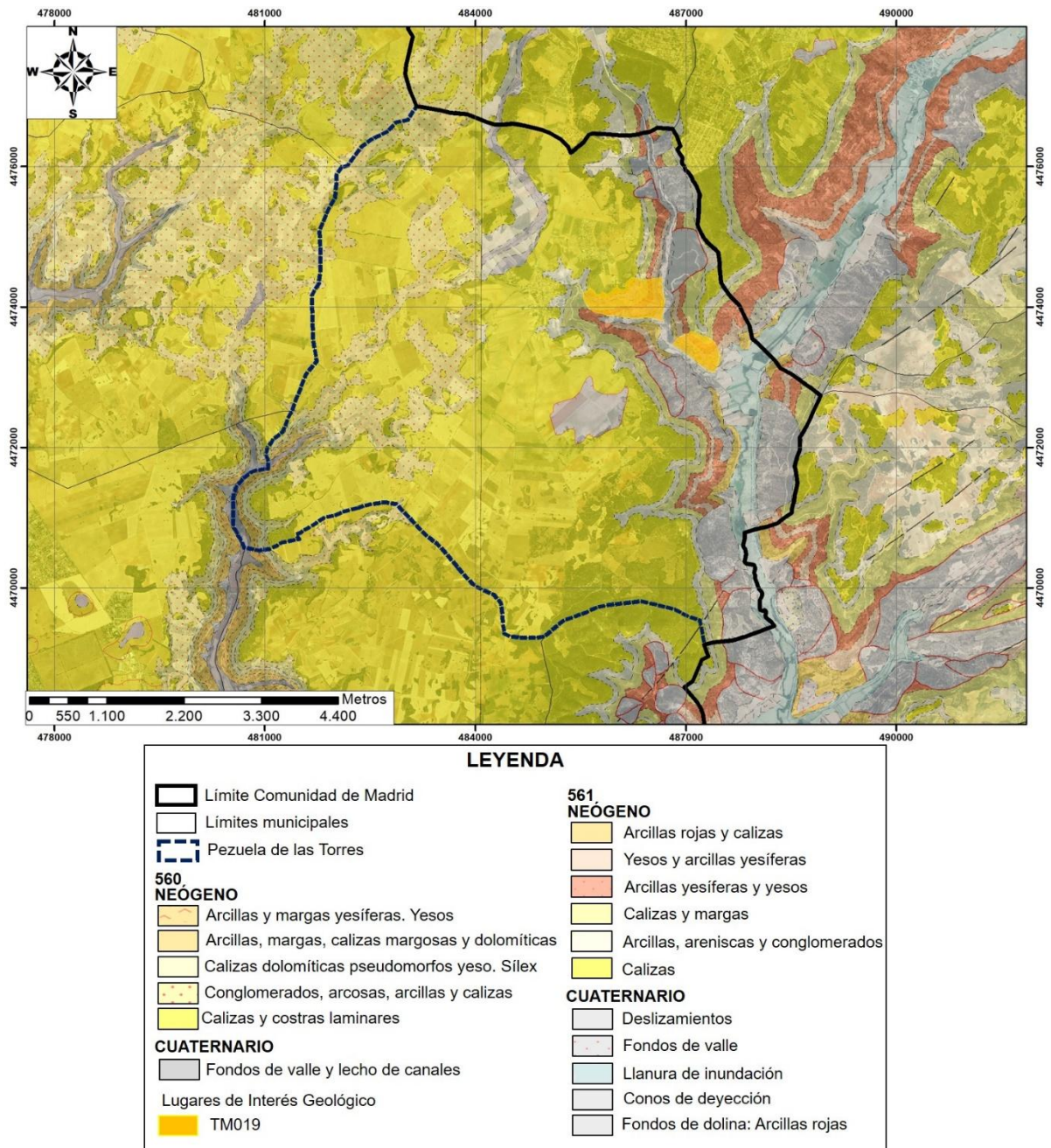
Los materiales terciarios galopos ocupan la mayor parte de su superficie, siendo todo ellos del Neógeno, presentando muy diversos materiales: arcillas con costras calcáreas, yesos, arcillas yesíferas, calizas, margas, areniscas, conglomerados y calizas del Páramo. Predominan las calizas del Páramo, mientras que otros materiales afloran principalmente en los escarpes fluviales del este (río Tajuña) y del oeste (arroyo del Val). Los principales afloramientos son los siguientes:

- Arcillas y calizas: Localizadas en zonas bajas de los escarpes entre el páramo y el valle del Tajuña y en el barranco de la Peña del Gallo. Composición: arcillas con intercalaciones carbonatadas y ocasionales areniscas con ripples. Edad: Ageniense superior-Orleaniense.
- Yesos y arcillas yesíferas: Aparecen en escarpes del valle del Tajuña y en el suroeste, en márgenes del arroyo del Val y afluentes. Composición: heterolítica, dominada por yesos con intercalaciones de sílex, margas, calizas y areniscas, o bien por arcillas yesíferas con presencia de yesos. Edad: Orleaniense superior - Astaraciense.
- Calizas y margas: Se encuentran en las zonas altas de los escarpes entre el páramo y los valles fluviales. Litología: calizas con tramos margosos, a veces travertínicas, afectadas por procesos kársticos. Edad: Astaraciense superior - Vallesiense basal.
- Arcillas, arenas y conglomerados: Ubicadas en las zonas más elevadas de los escarpes. Composición: arcillas pardas, marrones y rojizas con areniscas (sueltas



o cementadas) y conglomerados con cantos de cuarcita, cuarzo, pizarras y calizas dispersas. Edad: Vallesiense.

- Calizas del Páramo: Formación más extensa del municipio, presente en toda la superficie del páramo de la Alcarria. Litología: calizas micríticas blancas o blanco-grisáceas, con estratificación entre 0,5 y 3 m, aspecto brechoide y base con margas. Edad: Vallesiense - Tuoliense superior.



Mapa Geológico del municipio de Pezuela de las Torres: Mapa Geológico Continuo de España (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMSServ er?). Base de la imagen PNOA. Escala 1:50.000.



Los materiales cuaternarios de Pezuela de las Torres están principalmente asociados a la dinámica fluvial del río Tajuña y sus afluentes, destacando terrazas poco desarrolladas, llanuras de inundación, conos de deyección y fondos de valle. También se identifican depósitos no fluviales como deslizamientos y fondos de dolina. Los principales depósitos cuaternarios galopos son los siguientes:

- **Deslizamientos:** Localizados en el paraje de los Mimbres, margen izquierda del barranco de la Peña del Gallo. Presentan rasgos geomorfológicos bien conservados, como escarpes principales y secundarios, abultamientos de material deslizado y depresiones de cabecera. Son deslizamientos rotacionales compuestos por una masa caótica de bloques de gran tamaño de litología variada, en matriz arcillosa.
- **Fondos de valle:** Depósitos aluviales presentes en los cauces del municipio, con mezcla de origen aluvial y coluvial. Composición: arenas, gravas y arcillas con cantos mayoritariamente calcáreos y presencia de elementos yesíferos.
- **Llanuras de inundación:** Asociadas al río Tajuña en zonas sin encajonamiento. Compuestas por arenas beige, limos marrones y pequeños cantos, principalmente calcáreos y subordinadamente cuarcíticos.
- **Conos de deyección:** Situados en las desembocaduras de los arroyos del término. Litología: cantos calcáreos en matriz arcillosa con algo de arena. Son depósitos poco extensos y de desarrollo limitado.
- **Coluviones:** Localizados al pie de los escarpes de transición, con predominio de cantos calcáreos heterométricos y presencia de cantos silíceos de origen intramiocénico. Presentan alto contenido de finos, son poco consolidados y carecen de estructura interna.
- **Fondos de dolina:** Situados en El Cabo de la Nava, sobre calizas del Mioceno superior. Compuestos por arcillas rojas de descalcificación (terra rossa), arcillas arenosas y cantos dispersos de caliza y cuarcita.

En el término municipal de Pezuela de las Torres se identifica un único Lugar de Interés Geológico (LIG) según la base de datos del IGME. Este se localiza al este del casco urbano, al norte del camino de Loranca, en el escarpe próximo a la desembocadura del barranco de la Peña del Gallo en el río Tajuña. El LIG corresponde a un paleokarst superficial en yesos miocenos (TM019), considerado uno de los pocos ejemplos a nivel mundial donde se observa de forma clara este tipo de formación. Las principales estructuras presentes incluyen:



- Superficies erosivas tipo *karren*.
- Pequeñas dolinas rellenas de lutitas y carbonatos.
- Tubos verticales de disolución cementados por yeso, originados por trazas de raíces.
- Pequeñas cuevas con relleno de lutitas o yeso.
- Colapsos poco desarrollados.
- Procesos de reemplazamiento de yeso por carbonato.

El afloramiento se presenta en dos sectores principales separados por unos 800 metros en dirección noroeste-sureste, ambos ubicados en antiguas zonas de explotación de yesos.

Estas características geológicas del municipio galopo supone que, en grandes extensiones de su zona central, norte, este y sur presentan formaciones superficiales de arcillas, aunque no representan ninguna peligrosidad de expansibilidad.

Por otro lado, toda su extensión, excepto el extremo suroeste y este, presenta litologías de calizas terciarias tabulares, en las cuales no se da ningún proceso kárstico. No obstante, cabe destacar de la presencia de un elemento kárstico puntual al sur del casco urbano, que corresponde a un paleokarst, tal y como se ha comentado con anterioridad en referencia a los Lugares de Interés Geológico del municipio.

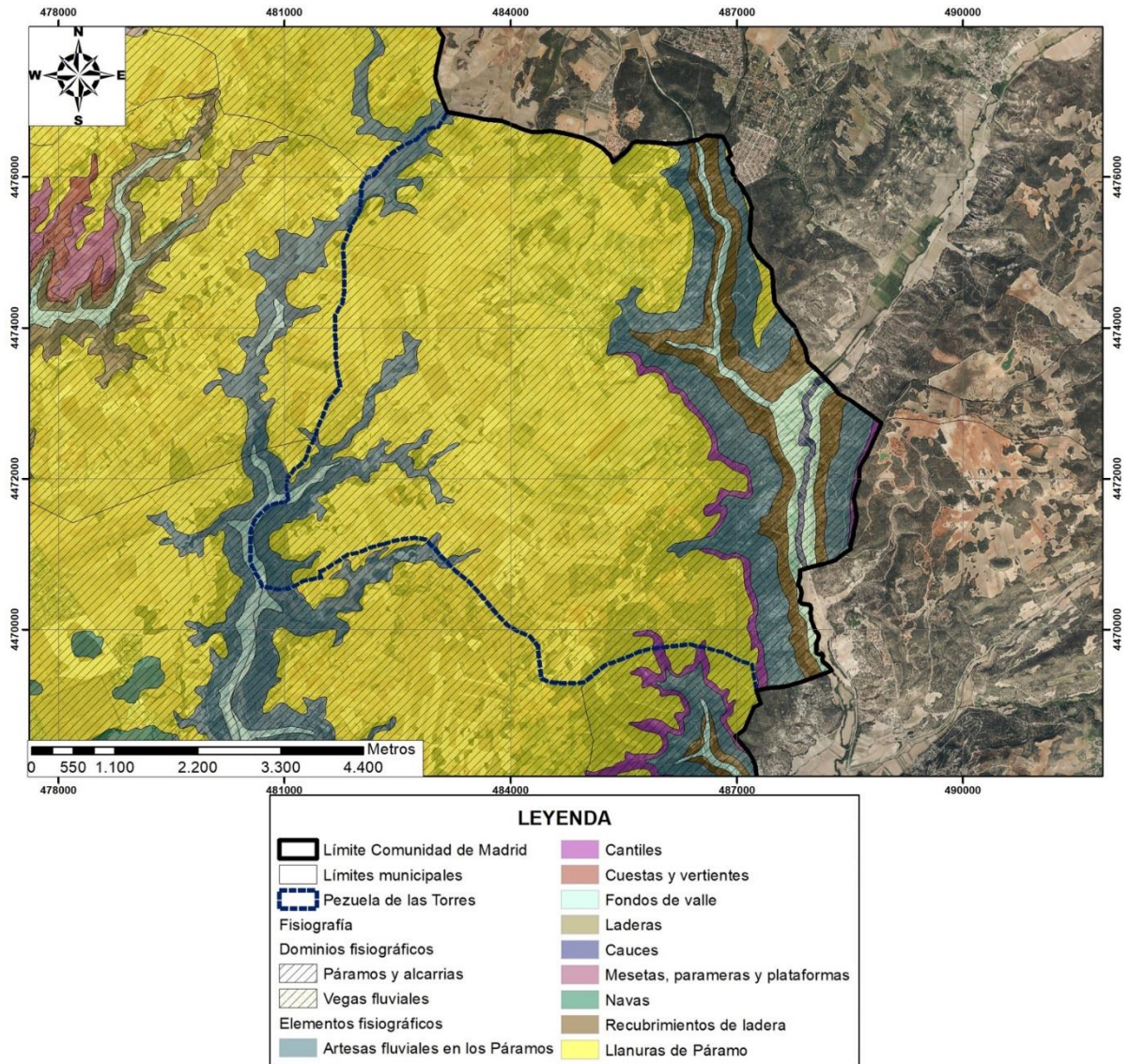
Geomorfología

Tres unidades morfológicas se disputan el régimen geográfico-sanitario de la comarca: El páramo, la ladera y el valle.

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

El municipio de Pezuela de las Torres se distribuye en dos grandes dominios morfoestructurales:

- Páramos y alcarrias: Dominan la mayor parte del término municipal. Corresponden a superficies estructurales desarrolladas sobre calizas del Terciario terminal, posteriormente disectadas por la red fluvial actual. La morfología se caracteriza por amplias mesas separadas por valles estrechos de vertientes abruptas. Las principales formas fisiográficas asociadas son llanuras del páramo, cantiles, artesas fluviales, recubrimientos de ladera y fondos de valle.
- Llanuras fluviales y terrazas: Representadas exclusivamente por la vega del río Tajuña. Este dominio incluye la llanura de inundación y el cauce del propio río como elementos fisiográficos destacados.



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

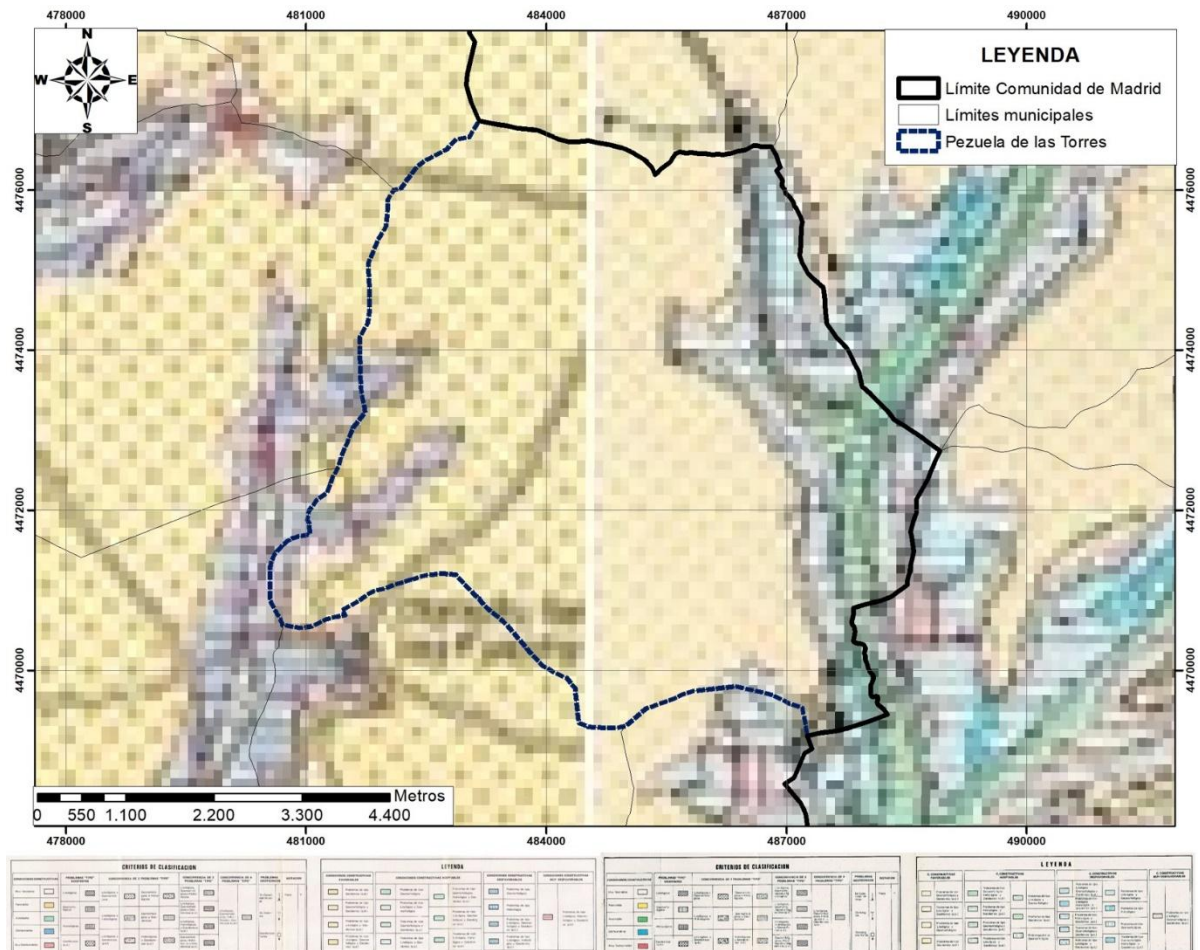
Geotecnia

La geotecnia evalúa los riesgos derivados del sustrato geológico y su influencia en las actividades humanas y las estructuras proyectadas. Según el Mapa Geotécnico General (IGME, escala 1:200.000), en Pezuela de las Torres se identifican tres tipos de condiciones constructivas:

- Condiciones favorables: Ocupan la mayor parte del municipio, sobre relieves suaves compuestos por calizas terciarias dispuestas en bancos horizontales y cubiertas por suelos arcillosos rojizos con cantos calcáreos. Son terrenos estables, planos, de permeabilidad baja salvo en fisuras y con drenaje aceptable en los



bordes y deficiente en las zonas centrales. Presentan altas capacidades de carga y escasos problemas de asentamiento, salvo por posibles heterogeneidades en los recubrimientos arcillosos y variaciones en la potencia de la caliza.



Mapa geotécnico en Pezuela de las Torres. Fte. IGME.

- Condiciones aceptables: Corresponden a la llanura de inundación del río Tajuña. Los materiales son predominantemente arcillosos con arenas, gravas y yesos aislados, y conglomerados cementados. Presentan baja a media capacidad de carga, con asentamientos potencialmente medios a elevados. El drenaje natural es generalmente deficiente, lo que genera zonas encharcadas de difícil saneamiento. La permeabilidad es variable, aunque en general son considerados semipermeables.
- Condiciones desfavorables: Localizadas en escarpes de transición entre el páramo y los valles fluviales del río Tajuña y el arroyo del Val. Presentan yesos, margas yesíferas, calizas, arenas y yesos cristalizados, cubiertos por limos alterados. Son terrenos inestables por su alta pendiente, elevada erosión y rápida disolución de los



yesos. La capacidad de carga es media, pero el riesgo geotécnico se incrementa por la agresividad química de las aguas selenitosas que pueden dañar los materiales de construcción ordinarios. El drenaje es irregular, con presencia tanto de escorrentía superficial como de percolación deficiente.

Topografía

“El terreno es llano, suave y amplio en el páramo; abrupto y áspero en las erosiones, ...”

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930).

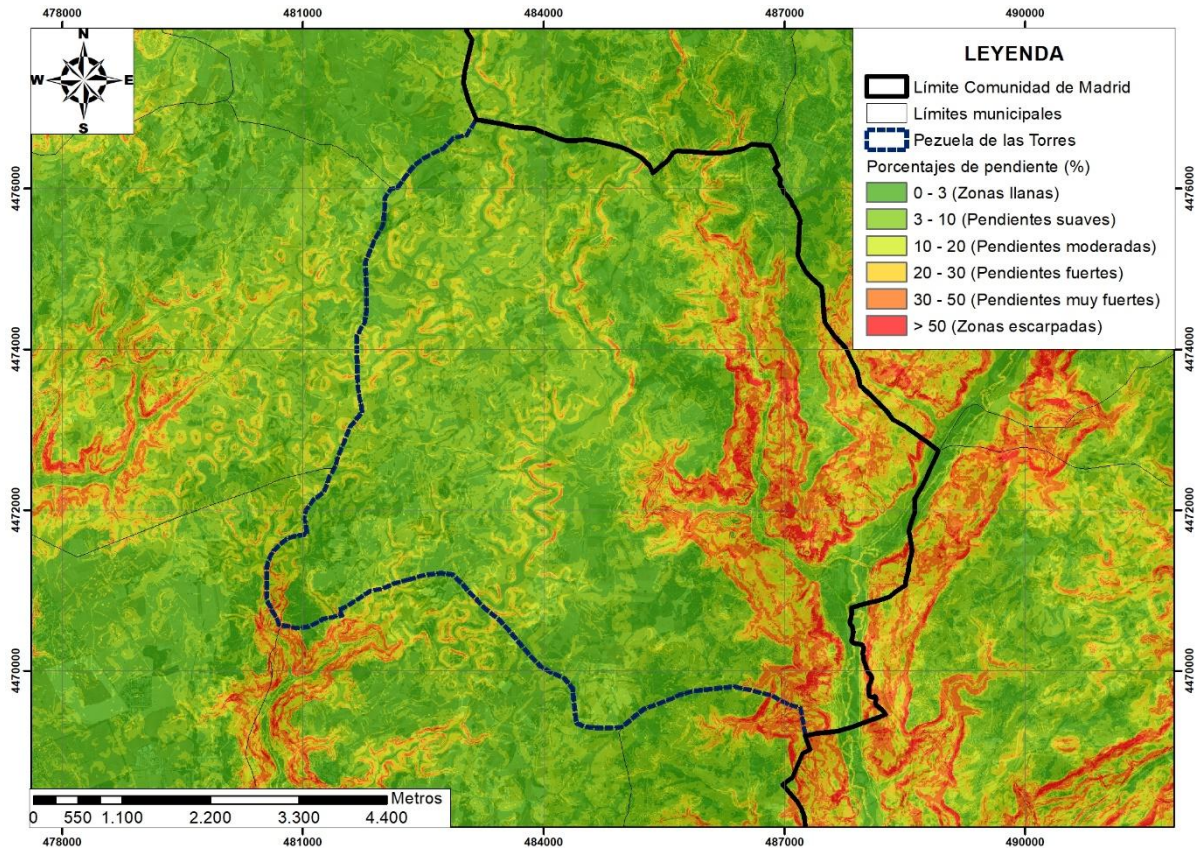
El análisis hipsométrico de Pezuela de las Torres muestra que las altitudes más

elevadas del municipio se localizan en el noreste (paraje de Cuadrada, límite con Loranca de Tajuña) con cotas cercanas a 885 m, mientras que las cotas más bajas se encuentran en el sureste, en el valle del río Tajuña, en el límite con Fuentenovilla, donde alcanzan los 645 m.

El paisaje topográfico está dominado por un páramo alomado que desciende progresivamente desde el noreste (885 m) hacia el sur (845 m). Este páramo ha sido intensamente erosionado por la red fluvial, especialmente hacia el valle del río Tajuña en el este y hacia el valle del arroyo del Val en el suroeste, donde las cotas más bajas son de aproximadamente 795 m.

La mayor parte del municipio presenta pendientes suaves y zonas llanas características del páramo, pero la acción de los cauces fluviales genera pendientes abruptas y escarpes marcados en las transiciones hacia los valles. Destacan los escarpes que descienden hacia el valle del río Tajuña al este y, en menor medida, los escarpes del arroyo del Val y sus afluentes al suroeste.

Las características de la topografía de Pezuela de las Torres es una zona de páramo alomado que va paulatinamente descendiendo del extremo noreste (885 m) hacia el sur (845 m), pero en cuyo páramo se ha producido una red fluvial que ha erosionado profundamente este páramo presentado una fuerte caída hacia el valle del río Tajuña en la zona este donde presenta las cotas más bajas del municipio y sureste del término, así como en el extremo suroeste donde discurre el valle del arroyo del Val donde la cota más baja de este valle se encuentra entorno a los 795 m.



Mapa de pendientes de Pezuela de las Torres. Fte. Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 560 y 561.

CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA DE LA ZONA

El municipio de Pezuela de las Torres se asienta sobre la Cuenca Meso-Terciaria del Tajo, con una geología dominada por materiales terciarios (Neógeno), principalmente calizas del Páramo. Otros materiales terciarios como arcillas, yesos, margas, areniscas y conglomerados afloran en escarpes fluviales al valle del río Tajuña y en menor medida al Arroyo del Val. Los materiales cuaternarios están asociados a la dinámica fluvial (terrazas, llanuras de inundación, fondos de valle) y a procesos no fluviales (deslizamientos, fondos de dolina, coluviones).

Destaca un Lugar de Interés Geológico (LIG) al este del casco urbano: un paleokarst superficial en yesos miocenos (TM019), de importancia global por sus formaciones kársticas en yeso.

Fisiográficamente Pezuela de las Torres presenta dos dominios morfoestructurales principales. Páramos y Alcarrias dominan el municipio, caracterizados por mesas elevadas y llanas formadas sobre calizas terciarias, cortadas por valles estrechos y abruptos. Las Llanuras Fluviales y Terrazas están limitadas a la vega del río Tajuña, incluyendo su llanura de inundación y cauce.

Geotécnicamente se identifican tres condiciones constructivas En Pezuela de las Torres. Condiciones favorables cubren la mayor parte del municipio, sobre calizas terciarias; condiciones aceptables corresponden a la llanura de inundación del río Tajuña; y condiciones desfavorables se localizan en los escarpes de transición con yesos y margas yesíferas

Topográficamente Pezuela de las Torres presenta una topografía mayormente llana o ligeramente ondulada que constituye el páramo alomado que va descendiendo hacia el sur. Este páramo ha sido profundamente erosionado generando pendientes abruptas y escarpes marcados en las transiciones hacia los valles del Tajuña al este y del arroyo del Val al suroeste.

El valor general de esta variable ambiental se puede considerar BAJO.



4.2.5. EDAFOLOGÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE SUELOS

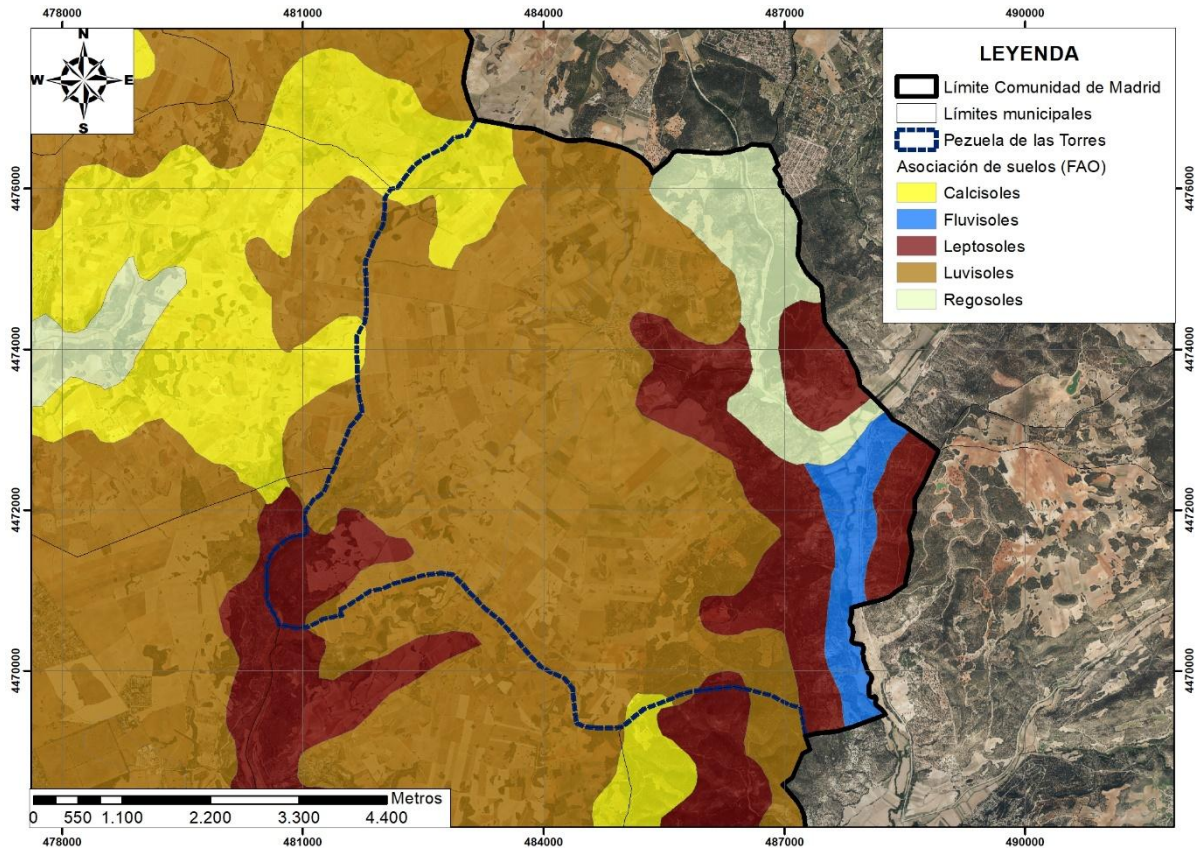
Edafología

“La meteorización del páramo y el continuo laboreo de este terreno han determinado un suelo agrícola excelente para el cultivo de cereales y leguminosas, riqueza básica del pueblo, ...”

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

En el municipio de Pezuela de las Torres las asociaciones de suelos que se desarrollan son los siguientes:

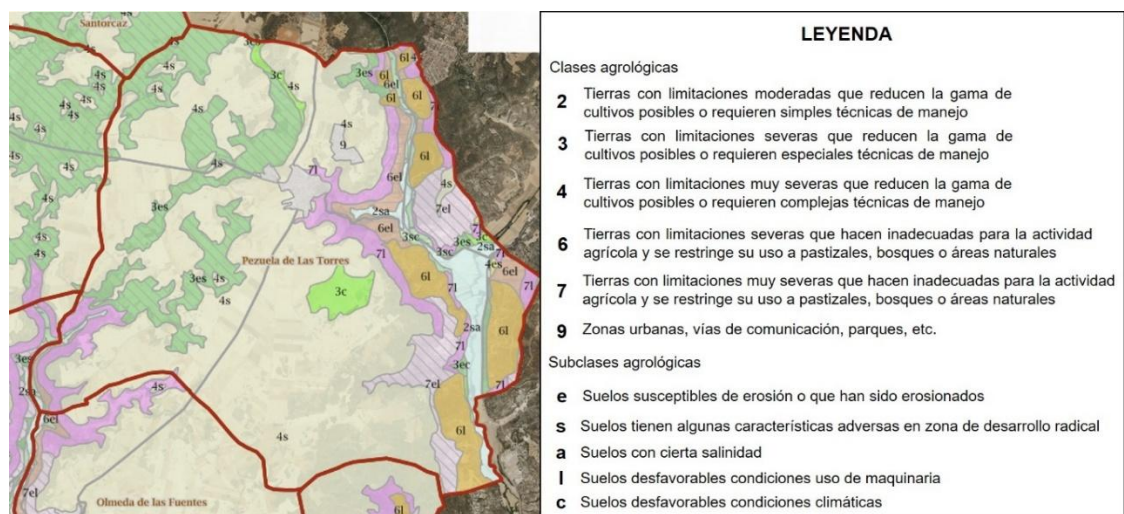
- Luvisoles. La característica fundamental de este tipo de suelos es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla. Estos suelos se dan en la mayor parte de la superficie municipal en las llanuras del páramo.
- Calcisoles. Estos suelos presentan en su morfología un horizonte cálcico en sus primeros 125 cm de profundidad. Estos suelos aparecen principalmente en el extremo noroeste del término en los parajes de Valdecaleras, El Purgatorio y El Tesoro, aunque también aparecen de forma más reducida en el extremo occidental del término en paraje de Las Alforjas y en el extremo meridional en el paraje de Calera
- Leptosoles. Son suelos limitados en profundidad por una roca dura continua. Estos suelos se desarrollan en las zonas de tránsito entre el páramo y las vegas fluviales en las márgenes del río Tajuña, al este municipal, en el extremo suroeste en el Monte del Perete y en el extremo meridional del municipio en el Monte Nuevo de Valdealcalá.
- Regosoles. Son también suelos poco evolucionados por el escaso desarrollo genético, lo que se traduce en la inexistencia de horizontes diagnóstico. Estos suelos se desarrollan sobre materiales no consolidados como son depósitos coluviales. Estos suelos se ubican desde la zona más noreste del municipio a ambas márgenes de la carretera M-237.
- Fluvisoles. Son suelos poco evolucionados edáficamente al desarrollarse sobre depósitos aluviales recientes. En el municipio tan sólo se dan en la llanura de inundación del río Tajuña al este municipal.



Asociación de suelos en el municipio de Pezuela de las Torres. Fte Comunidad de Madrid.

Capacidad potencial de los suelos

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



Mapa de Capacidad agrológica en Pezuela de las Torres. Fuente Mapa de Capacidad Agrológica de la Comunidad de Madrid.



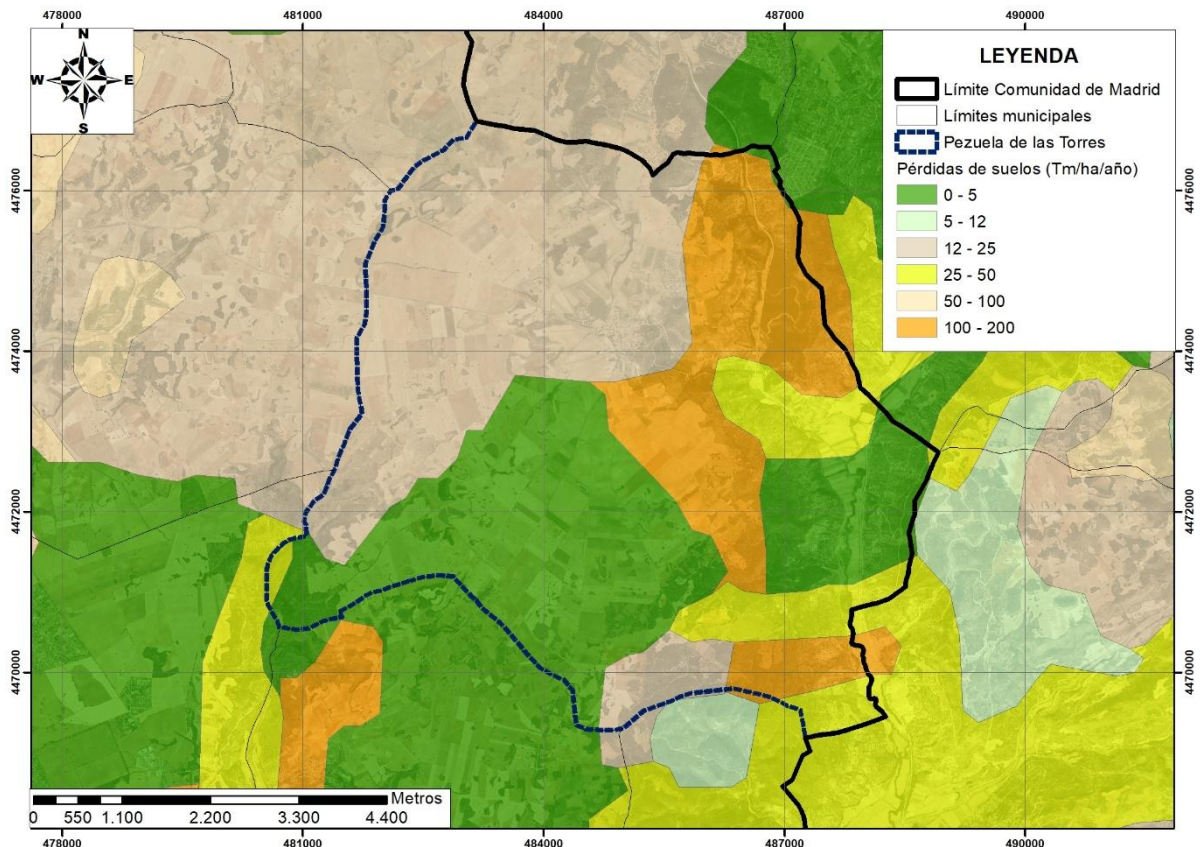
- Clase agrológica 2: Son tierras aptas para uso agrícola con la mayor parte de los cultivos considerados. Únicamente aparecen a lo largo las llanuras de inundación del Río Tajuña y del Arroyo del Val. (Subclase agrológica 2sa).
- Clase agrológica 3: Esta clase constituye las mejores tierras de secano. Aparecen en el paraje denominado como El Cabo de la Nava, al sur del casco urbano de Pezuela, y otra más reducida en una banda alargada al norte del término en la margen derecha del arroyo de Valilongo y, por último, una reducida área en el extremo oriental del término (Subclase agrológica 3c). en áreas extensas localizadas al noroeste del municipio en el paraje denominado El Purgatorio, en las márgenes del arroyo de Valilongo (parajes de Los Villares, Los Zarzales, Las Nogueras y Los Regajos), y reducida área en el extremo oriental del término (Subclase agrológica 3es). En las en las márgenes del valle del barranco de la Peña del Gallo en su desagüe en el río Tajuña (Subclase agrológica 3sc). Finalmente, en una estrecha banda de terreno en la margen derecha del valle del río Tajuña al sureste del término (Subclase agrológica 3ec).
- Clase agrológica 4: Esta clase es válida para el uso agrícola, aunque de carácter marginal. En la mayor parte de las llanuras del páramo (Subclase agrológica 4s) y de forma reducida en el extremo más oriental del municipio (Subclase agrológica 4es).
- Clase agrológica 6: Tienen severas limitaciones que, en principio, las hacen inadecuadas para el uso agrícola. Se localiza en las zonas más escarpadas de la zona de transición entre el páramo y el valle del río Tajuña y su afluente el barranco de la Peña del Gallo (Subclase agrológica 6l) y en zonas escarpadas de descenso al valle del barranco de la Peña del Gallo y del valle del arroyo del Val en el extremo suroeste del municipio (Subclase agrológica 6el).
- Clase agrológica 7: Esta clase de tierras excluye cualquier uso distinto a pastizales, bosques y áreas naturales. Se da en las zonas de mayor pendiente de las cuestas de transición con el Páramo y los valles del río Tajuña y sus afluentes, así como del Arroyo del Val.

De acuerdo con las conclusiones que la memoria del Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid establece que deben de preservarse para la actividad agraria las tierras de clase agrológica 2 y las de subclase agrológica 3e, que en el término de Pezuela de las Torres aparece en las llanuras de inundación del valle del río Tajuña y del arroyo del Val.



Estados Erosivos

Según la cartografía digital del Ministerio de Transición Ecológica los estados erosivos en el municipio de Pezuela de las Torres presentan la siguiente dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo.



Mapa de estados erosivos en Pezuela de las Torres. Fte. Ministerio de Transición Ecológica.

- **Pérdidas de suelos de 0 a 5 Tm/ha/año.** Se en extensiones situadas al sur y suroeste del municipio (parajes de El Llano, Las Corralizas) como en áreas de este en el paraje de la Vega.
- **Pérdidas de suelos de 12 a 25 Tm/ha/año.** Estas pérdidas de suelo se ubican en una amplia zona que va desde el centro del término hasta el norte, noroeste y oeste (casco urbano de Pezuela, urbanización Santa Ana y mayor parte de urbanización Los Caminos, así como parajes como son El Purgatorio, Valdecaleras, El Tesoro, Los Zarzales, Los Villares, La Asperilla, El Calerín, Las Nogueras, Los Regajos, Moscatelar) y un área en el extremo sur del término en el paraje de Calera Espartosa.
- **Pérdidas de suelos de 25 a 50 Tm/ha/año.** Estas pérdidas de suelo se dan en tres áreas, una de ellas al este del municipio en la zona de desagüe del barranco de la



Peña del Gallo en el río Tajuña, y las otras al sureste del término en el Monte Nuevo de Pezuela y en el paraje El Bosque.

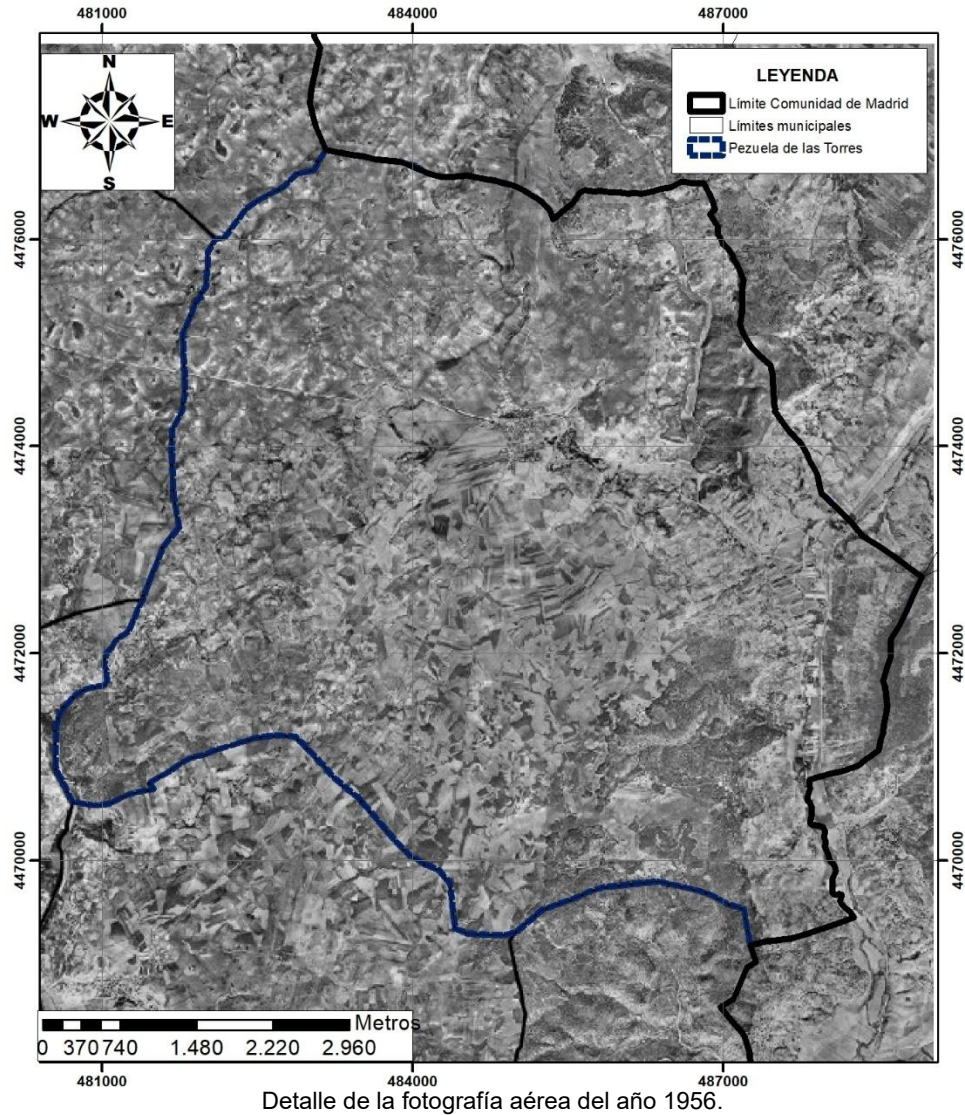
- **Pérdidas de suelos de 100 a 200 Tm/Ha/año.** Estas pérdidas de suelo se dan en dos zonas del municipio, una localizada al noreste a lo largo del barranco de la Peña del Gallo, y otra al sureste en el paraje de la Peña del Bosque.

Según la Comunidad de Madrid en el informe realizado para el Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012 el término municipal de Pezuela de las Torres presenta una superficie erosionable de 4.090,43 Ha (0,51%) con una pérdida de suelo de 33.500,09 Tm/año (0,56%) lo que le confiere y pérdida media de 8,19 Tm/Ha/año.

Caracterización de la calidad de suelos

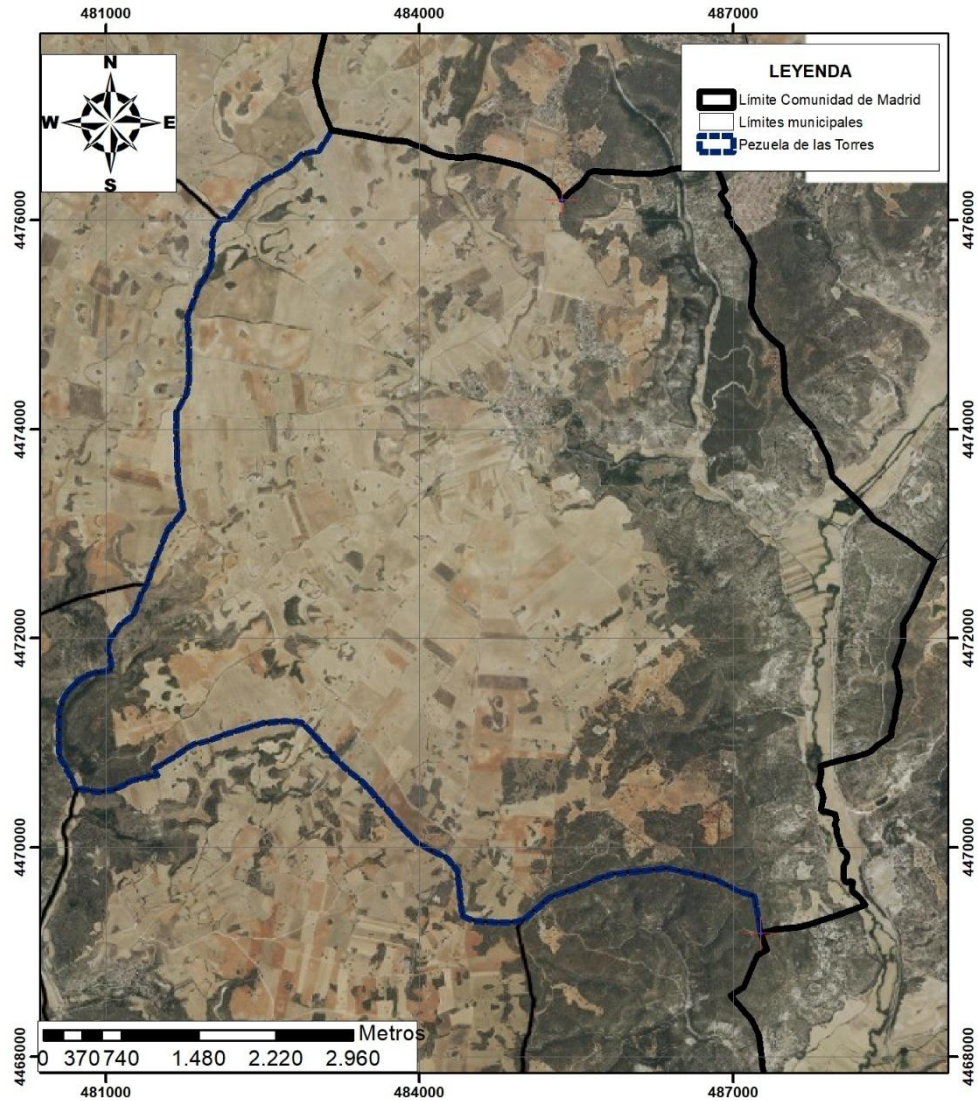
En un análisis histórico de los usos del suelo que se han dado en los terrenos de Pezuela de las Torres, destacan las siguientes observaciones:

- En 1956, el municipio presentaba un uso del suelo predominantemente agrícola, base de su economía, con un claro predominio del cultivo de cereales, junto con superficies destinadas al cultivo de olivos y vides. Como elementos destacados, se identifican las áreas de regadío en el valle del río Tajuña y, en menor medida, en el fondo de valle del Barranco de la Peña del Gallo.
- Este patrón de uso agrícola del territorio se mantiene de forma generalizada hasta la actualidad. No obstante, a mediados de la década de 1970 se produce una expansión del casco urbano, principalmente hacia el norte, y durante la década de 1980 comienzan a desarrollarse las urbanizaciones de Santa Ana y Los Caminos.
- En los años posteriores, los usos agrícolas continúan siendo mayoritarios, al tiempo que se consolida un crecimiento urbano sostenido, tanto en el núcleo principal como en las urbanizaciones mencionadas.



Detalle de la fotografía aérea del año 1956.

El territorio de Pezuela de las Torres se caracteriza por una clara vocación rural, con un núcleo urbano de pequeña extensión y dos urbanizaciones próximas, desarrolladas a finales de la década de 1970 y principios de los años 80. El principal riesgo de contaminación de suelos y aguas subterráneas se asocia a la actividad agrícola y ganadera, especialmente por el uso intensivo de fertilizantes y productos fitosanitarios en cultivos de cereal, olivo y vid, lo que puede generar contaminación difusa por nitratos, fosfatos y sustancias persistentes, así como por una gestión inadecuada de purines, estiércoles y residuos agrícolas como plásticos y envases fitosanitarios.



Detalle de la fotografía aérea del año 2023.

Tanto las actividades agrícolas como las zonas residenciales representan un foco de riesgo adicional debido a la presencia de vertidos incontrolados de restos de poda, residuos de construcción y residuos urbanos, que tienden a concentrarse en caminos rurales y áreas periféricas. Asimismo, existen posibles focos de contaminación asociados a talleres, zonas de reparación de maquinaria agrícola, depósitos de combustibles y productos químicos agrícolas, deficiencias en el funcionamiento de la estación depuradora de aguas residuales y suelos alterados por antiguas explotaciones de yesos. Las infraestructuras de transporte también contribuyen a la acumulación de contaminantes derivados del tráfico rodado, como hidrocarburos, metales pesados y salmueras invernales, en los márgenes de las carreteras.

**CARACTERIZACIÓN EDAFOLÓGICA Y DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS**

Dentro de Pezuela de las Torres aparecen cinco asociaciones de suelos, la más extensa son los luvisoles que se desarrollan en las llanuras del páramo, los calcisoles que se dan en el extremo noroeste del término; los leptosoles se dan en las transiciones entre páramo y vegas fluviales, los regosoles que se extienden en la zona baja del Barranco de la Peña del Gallo, y finalmente los fluvisoles, en el valle del Río Tajuña.

Considerando la capacidad agrológica del suelo el territorio galapo se divide en zonas aptas para el uso agrícola (clases 2 a 4), que se localizan en los terrenos del páramo y en los valles del Río Tajuña y Arroyo del Val, y zonas no aptas para la agricultura (clases 5 a 8) que se localizan en la zona de transición del páramo y los valles fluviales.

El municipio de Pezuela de las Torres presenta distintos niveles de erosión del suelo, con pérdidas que varían entre 0 y 200 Tm/Ha/año según la zona. Las pérdidas más bajas (0-5 Tm/Ha/año) se localizan al sur y suroeste, mientras que las más intensas (100-200 Tm/Ha/año) se concentran al noreste y sureste, especialmente en el barranco de la Peña del Gallo y la Peña del Bosque. La pérdida media anual de suelo en el municipio es de 8,19 Tm/Ha/año.

En un análisis histórico de los usos del suelo se observa que el territorio de Pezuela de las Torres presenta una marcada vocación rural, con un pequeño núcleo urbano y dos urbanizaciones desarrolladas entre los años 70 y 80. Los principales riesgos de contaminación de suelos y aguas subterráneas provienen de la actividad agrícola y ganadera, por el uso intensivo de fertilizantes, fitosanitarios y una gestión inadecuada de residuos. También existen focos de riesgo asociados a vertidos incontrolados, talleres, depósitos de combustibles, deficiencias en la depuración de aguas residuales, suelos alterados por antiguas explotaciones de yesos y contaminantes derivados del tráfico rodado.

El valor general de esta variable ambiental se puede considerar BAJO.

4.2.6. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA**Hidrología Superficial**

“El agua es un elemento esencial para la vida de todos los seres, y es al vivir del Globo lo que la sangre es a la vida del hombre. Circula y riega, recibe y abandona substancias, fertiliza y mata, se desborda o se consume...”

En este término escasea el agua. Hay cuatro o seis manantiales notables, pero con la individualidad propia de las fuentes terciarias...

En las Relaciones topográficas de Felipe II este pueblo contestó, en abril de 1576, que tenía: Una fuente en las afueras, con dos caños en la que bebía el pueblo. Otra en la Hermosilla, de agua dulce, y otra salobre, con un pilar, a dos tiros de ballesta, de la que beben solo los ganados... Y dice la relación que hay en el término otras fuentes muy dañosas para el ganado, ...

El río Tajuña baña una pequeña zona de este término, y por él penetra en la provincia de Madrid...

Al pasar por el término de Pezuela lleva el Tajuña un caudal medio de tres metros cúbicos por segundo y una velocidad superficial aproximada de dos metros por segundo, para una pendiente media de unos 0,0018 metros al pasar por la coordenada del pueblo, del que dista 3.500 metros...

En el río hay buena pesca de anguilas, y barbos, muy apreciada por los naturales del país, y que les sirve de distracción como deporte de pesca...”

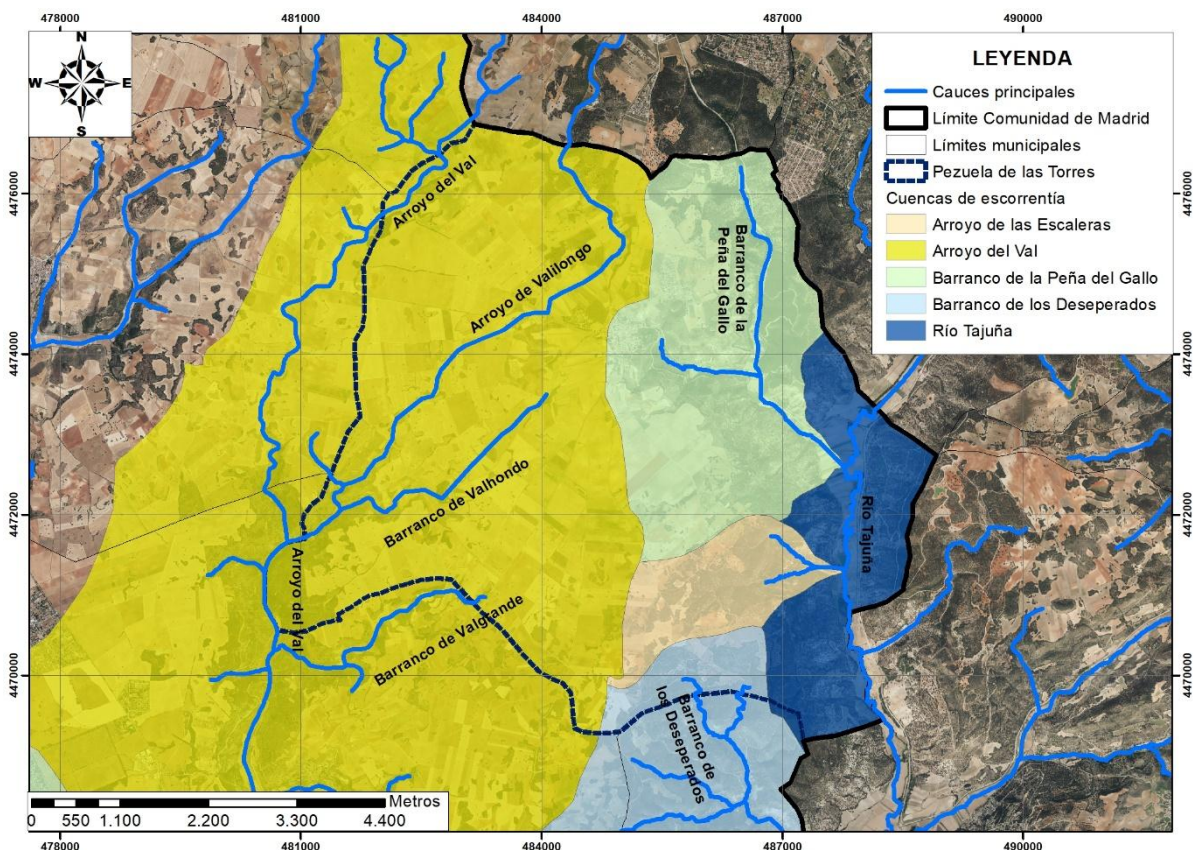
(Geografía Médica de Pezuela de las Torres. 1930)

Tanto la climatología de la zona como los procesos morfogenéticos y estructurales, así como la litología de la zona, componen un cuadro que determinan tanto los ciclos hidrológicos de los cauces de la zona como su fisionomía. Así, los ríos que discurren dentro de este ambiente mediterráneo continental donde se encuentra enclavado el ámbito de referencia van a



presentar un régimen hidrológico de tipo pluvial y permanente, aunque, de forma natural, fluctuante. En la actualidad este régimen se encuentra modificado debido a los vertidos urbanos a los cauces de la zona.

El término municipal de Pezuela de las Torres se localiza en su totalidad dentro de la cuenca del río Tajuña, ya que todos los cauces que discurren por el mismo son afluentes de este sistema fluvial.



Mapa de la red hidrográfica y de las cuencas de escorrentía del término municipal de Pezuela de las Torres. Fte. Cuencas de escorrentía de la Comunidad de Madrid, red hidrográfica de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Considerando las subcuencas existentes destaca en su extremo oriental la cuenca de escorrentía de río Tajuña, a la que confluyen las cuencas de escorrentía de cauces que desaguan en él como son las cuencas del barranco de la Peña del Gallo, del arroyo de las Escaleras y del barranco de los Deseperados. Además, la mitad occidental pertenece a la cuenca de escorrentía del arroyo del Val, que también es afluente del río Tajuña pero que desagua en él mucho más al sur en el municipio de Ambite.



Considerando el Dominio Público Hidráulico deslizado y el Dominio Público Hidráulico cartografiado, realizado por el MITECO (Ministerio de Transición Ecológica), ninguno de los cauces del municipio presenta determinados sus Dominio Público Hidráulico.

Riesgos de inundación en el término de Pezuela de las Torres

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

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

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

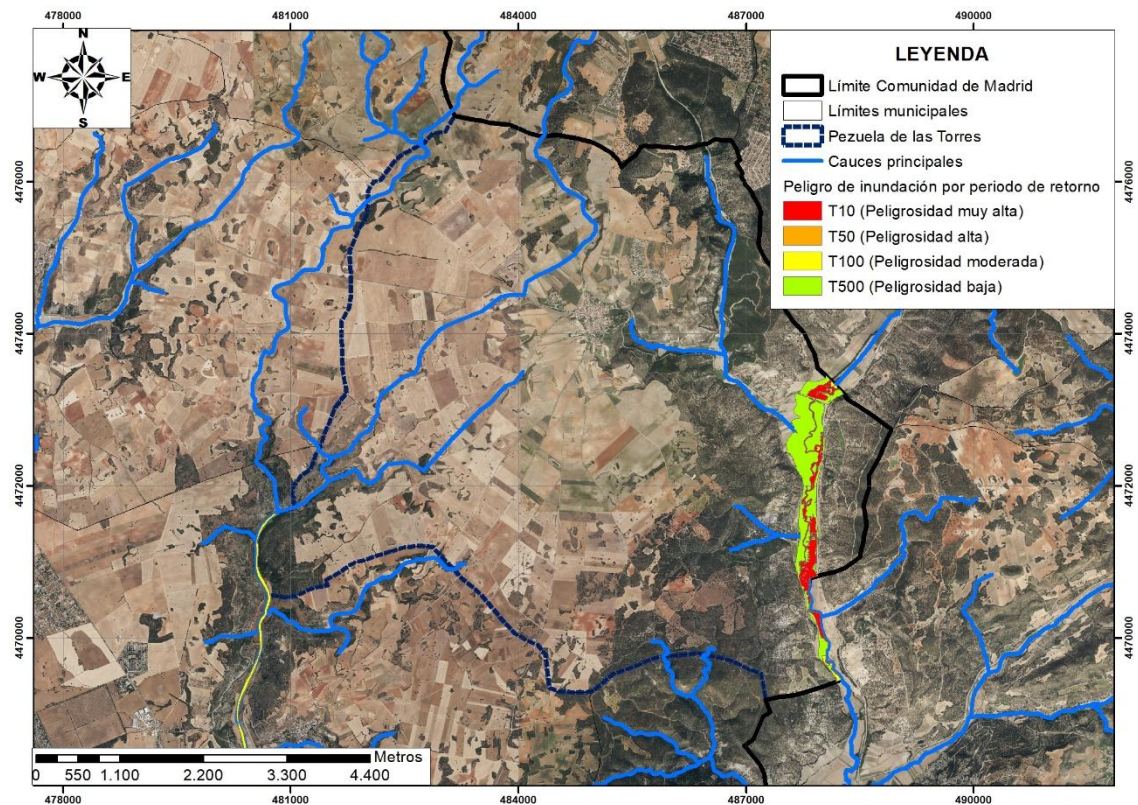
En lo que a zonas potencialmente inundables se refiere, el INUNCAM ha clasificado el territorio de la Comunidad de Madrid en cuatro zonas diferenciadas:

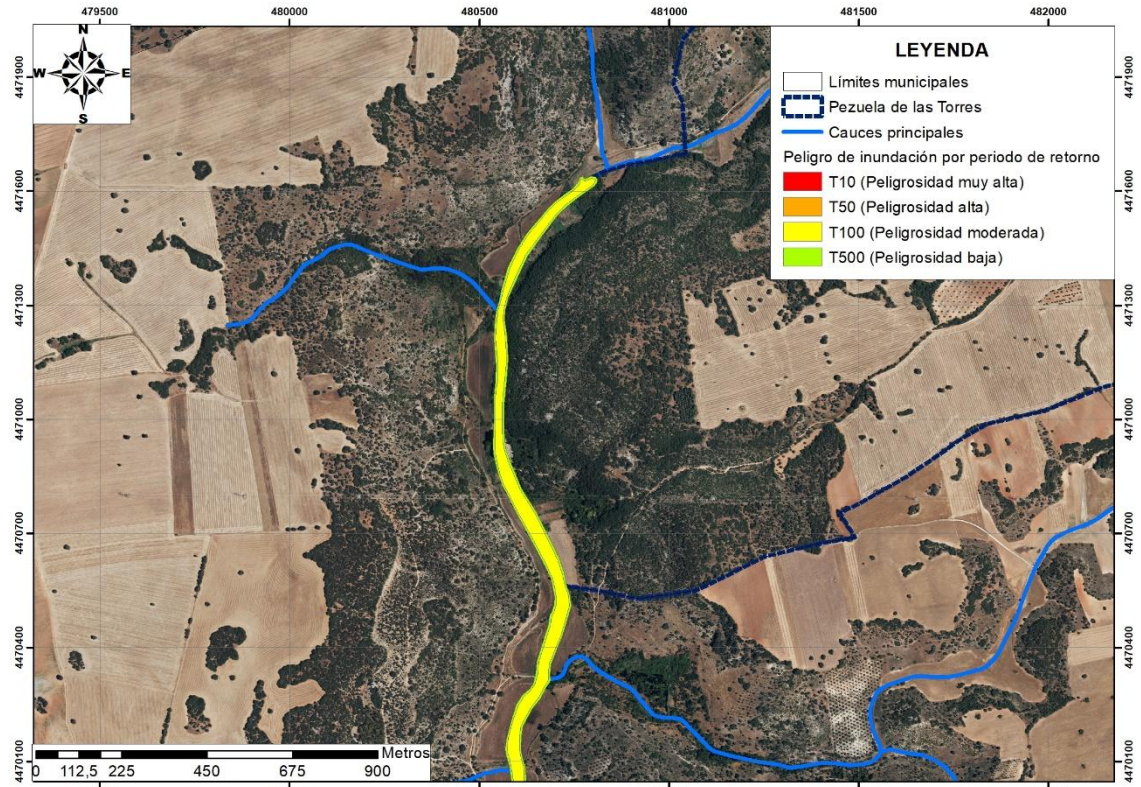
- 1) Zonas de inundación muy frecuente o de alta frecuencia: Zonas inundables para avenidas de período de retorno inferior a los diez años.
- 2) Zona de inundación frecuente: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre diez y cincuenta años.
- 3) Zonas de inundación ocasional: Zonas inundables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



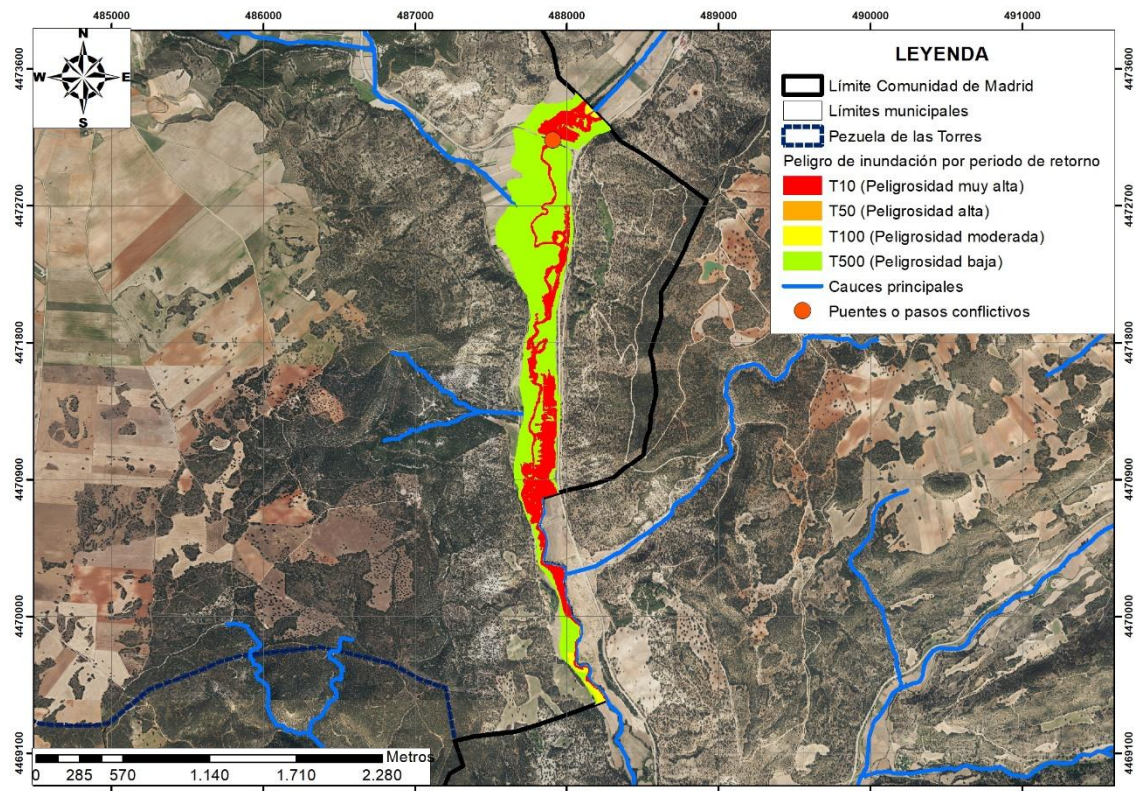
- 4) Zonas de inundación excepcional: Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre cien y quinientos años.

En lo que afecta al municipio de Pezuela de las Torres los resultados cartográficos y las superficies afectadas por los fenómenos de inundación son únicamente dos de sus cauces, el río Tajuña, en la zona oriental del municipio, y el arroyo del Val en su extremo noroeste, tal y como se exponen en las imágenes siguientes:





Mapa de la lámina de inundación en los periodos de retorno 10, 50, 100 y 500 años en el arroyo del Val (extremo suroeste del término). Fte. Comunidad de Madrid.



Mapa de la lámina de inundación en los periodos de retorno 10, 50, 100 y 500 años en el río Tajuña (zona oriental del término) y pasos o puentes catalogados como conflictivos. Fte. Comunidad de Madrid.



Zona de inundación muy frecuente		Zona de inundación frecuente		Zona de inundación ocasional		Zona de inundación excepcional	
ha	% municipio	ha	% municipio	ha	% municipio	ha	% municipio
25,24	0,61	25,24	0,61	30,09	0,72	96,85	2,32

Por otro lado, dentro del Catálogo de puntos conflictivos del INUNCAM, el municipio de Pezuela de las Torres presenta un único punto localizado en el río Tajuña y con coordenadas (X: 487.898; Y: 4.473.140). Por otro lado, los tramos de vías de comunicación por carretera incluidos como zonas con afección por inundación son los siguientes:

Vía	Número de tramos	Longitud total (m)
M-225	5	785,64
M-236	2	1.622,15
Total Pezuela de las Torres		2.407,79

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

Superficie de Pezuela potencialmente afectada por fenómenos geológicos asociados a inundaciones en función de su peligrosidad (ha)				
Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
71,48	25,33	0,07	-	-

Las distintas zonas de riesgo definidas en el INUNCAM para el municipio de Pezuela de las Torres únicamente abarcan una superficie de 0,99 ha cuya clasificación, en función de su peligrosidad, se recoge en la siguiente tabla e imagen:

Superficie zonas de riesgo en Pezuela (ha)						Total sup. Zonas riesgo (ha)	% sup. Pezuela en zona riesgo
ZA-1	ZA-2	ZA-3	ZA TOTAL	ZB	ZC		
-	-	-	--	0,99	-	0,99	0,0237

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

Como se observa en estos datos e imágenes las zonas de riesgos que se localizan en Pezuela de las Torres se sitúan en áreas alejadas de los cascos urbanos del término.

Si analizamos los resultados obtenidos no en relación a la superficie total del municipio, sino en relación a las viviendas aisladas identificadas en zonas de riesgo situadas fuera de



núcleo urbano), los resultados obtenidos, que se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Nº viviendas aisladas de Pezuela situadas fuera del núcleo urbano y localizadas en zona de riesgo significativo (ZB) o riesgo bajo (ZC)		
ZB	ZC	Total General
20	-	20

En referencia a las instalaciones destinadas a servicios básicos, comerciales y de ocio situadas totalmente o en una parte en zonas de riesgo significativo (ZB) o bajo (ZC), es decir situadas fuera de núcleo urbano, gracias al análisis realizado se han conseguido identificar a nivel nominal las que se muestran a continuación en la siguiente tabla:

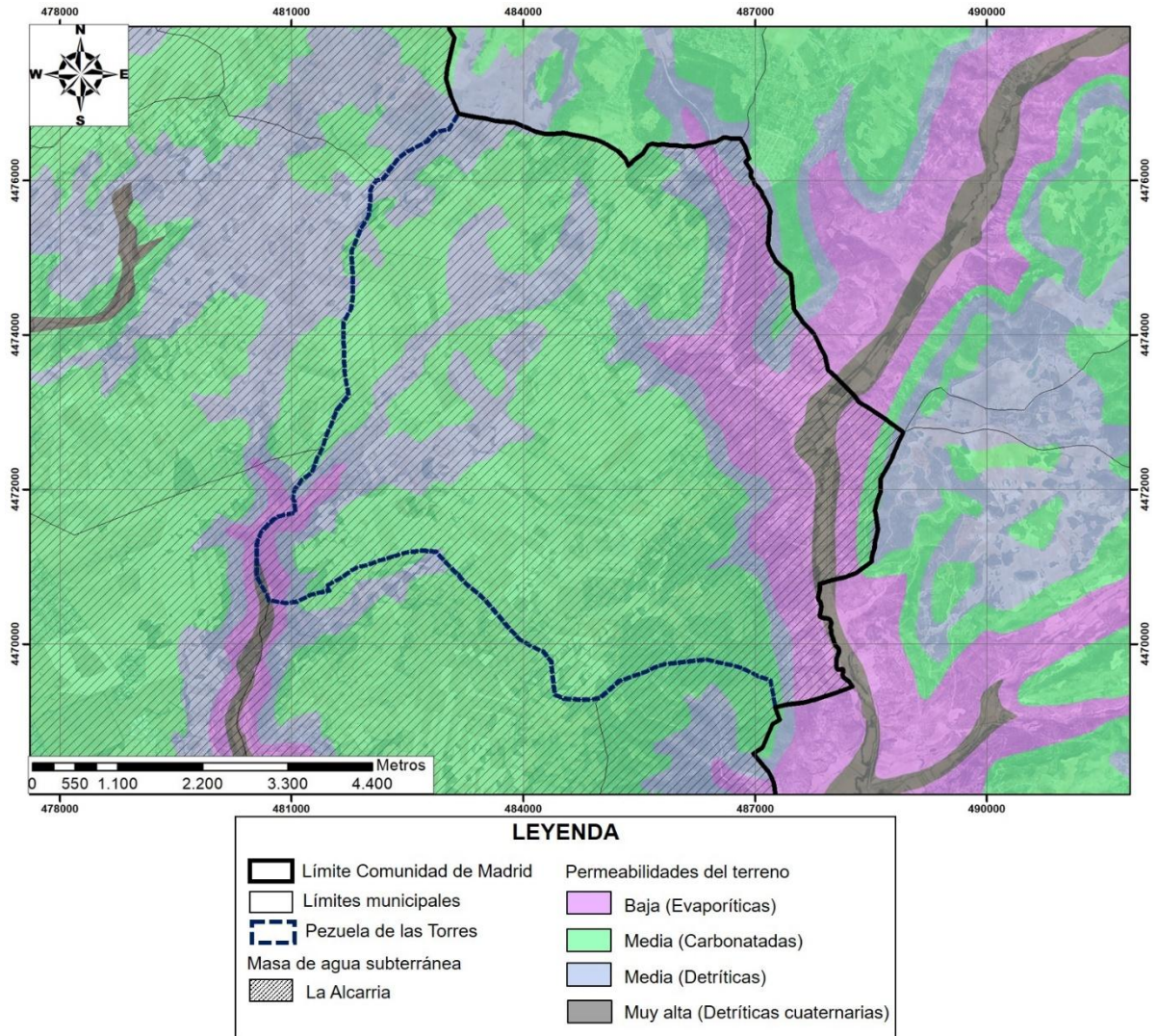
Instalaciones destinadas a servicios básicos, comerciales y de ocio en Pezuela situadas fuera del núcleo urbano y localizadas en zona de riesgo significativo (ZB) o riesgo bajo (ZC)	
ZB	ZC
Ermita de San Benito Restaurante El Ventorro	

Finalmente, con los datos anteriormente citados para Pezuela de las Torres el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM) recomienda al municipio la elaboración de un Plan de Ámbito Local ante el riesgo de inundaciones.

Las Aguas Subterráneas

La única masa de agua subterránea que se localiza en el término municipal de Pezuela de las Torres es la denominada como La Alcarria (031.008).

La formación geológica permeable de esta masa de agua subterránea está compuesta por depósitos detríticos-calcáreos del Mioceno Superior-Plioceno, que constituye las formaciones del Páramo, con permeabilidad media (las cuales son las que afloran en el municipio de Pezuela de las Torres), que descansan sobre materiales del Mioceno inferior y medio, compuesto por materiales de carácter margoso de menor permeabilidad. Esta masa de agua subterránea puede considerarse un acuífero multicapa en el que la permeabilidad se concentra fundamentalmente en los tramos calcáreos, mientras que los detríticos son de media-baja permeabilidad, ligada ésta a la textura, litología y granulometría de las variantes facies. La recarga se origina por infiltración de lluvia, a favor de depresiones.



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

Considerando el mapa de permeabilidades desarrollado por el IGME se observa que en municipio aparecen las siguientes permeabilidades:

- **Muy altas** en los materiales detríticos cuaternarios de los cauces fluviales del municipio, localizándose en la zona este del término donde discurre el río Tajuña y al oeste su afluente el arroyo del Val.
- **Medias** en los siguientes materiales:
 - Materiales carbonatados neógenos que se localizan en la mayo extensión del centro y oeste del término municipal en las zonas del páramo.
 - Materiales detríticos neógenos se ubican principalmente a lo largo del arroyo de Valilongo.



- **Bajas** en los materiales evaporíticos neógenos que se extiende en las zonas más escarpadas de la zona de transición entre el páramo y los valles fluviales del término como es la vega del río Tajuña y sus afluentes, al este, y del arroyo del Val en el extremo suroeste municipal.

CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA

El término municipal de Pezuela de las Torres se encuentra íntegramente en la cuenca del río Tajuña, a la que vierten todos sus cauces, destacando las subcuencas del barranco de la Peña del Gallo, arroyo de las Escaleras, barranco de los Desesperados y arroyo del Val.

Según la delimitación del Dominio Público Hidráulico disponible, ninguno de estos cauces tiene su DPH definido o deslindado por el MITECO.

En Pezuela de las Torres se localiza la masa de agua subterránea La Alcarria (031.008), un acuífero multicapa con permeabilidad media a baja, principalmente en formaciones calcáreas y detríticas del Mioceno. La recarga se produce por infiltración de lluvia.

Según el IGME, las permeabilidades son muy altas en los cauces fluviales, medias en los páramos y bajas en las zonas de transición hacia los valles.

La valoración de la variable hidrológica se considera BAJA.

4.3. DESCRIPCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

4.3.1. VEGETACIÓN

Vegetación Potencial

La vegetación del término se defiende del clima - temperatura y sequedad- creando formas espinosas de resistencia, propias de la época calurosa (Centaureas, Cardus, Dipsacus, Ononix, Xanthium...), o emitiendo delicados perfumes (labiadas, compuestas...). y las especies silvestres de hoja perenne y brillante (Encina, Romero, Gayuba...), o las culturales de la región (Olivo) definen muy claramente el clima mediterráneo, país de la vid y del olivo, desfigurando en parte el carácter estepario de la comarca, que se revela por la vegetación halófila y gypsófila de las laderas (Salsolanáceas, Knautia, Mocrolonchus, Timus, Aster, Stipa, Mathiola...), de sus campos incultos (Atriplex, Chenopodium, Xanthium, Heliotropum,...), y de sus plantas rurales domésticas (Urtica, Marrubium, Beleño,...) y de la vegetación de sus aguas y humedales salinos (Charas, Ptamogentum, Junco, Carrizo Menthas, Rubus Scirpus, etc...).

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

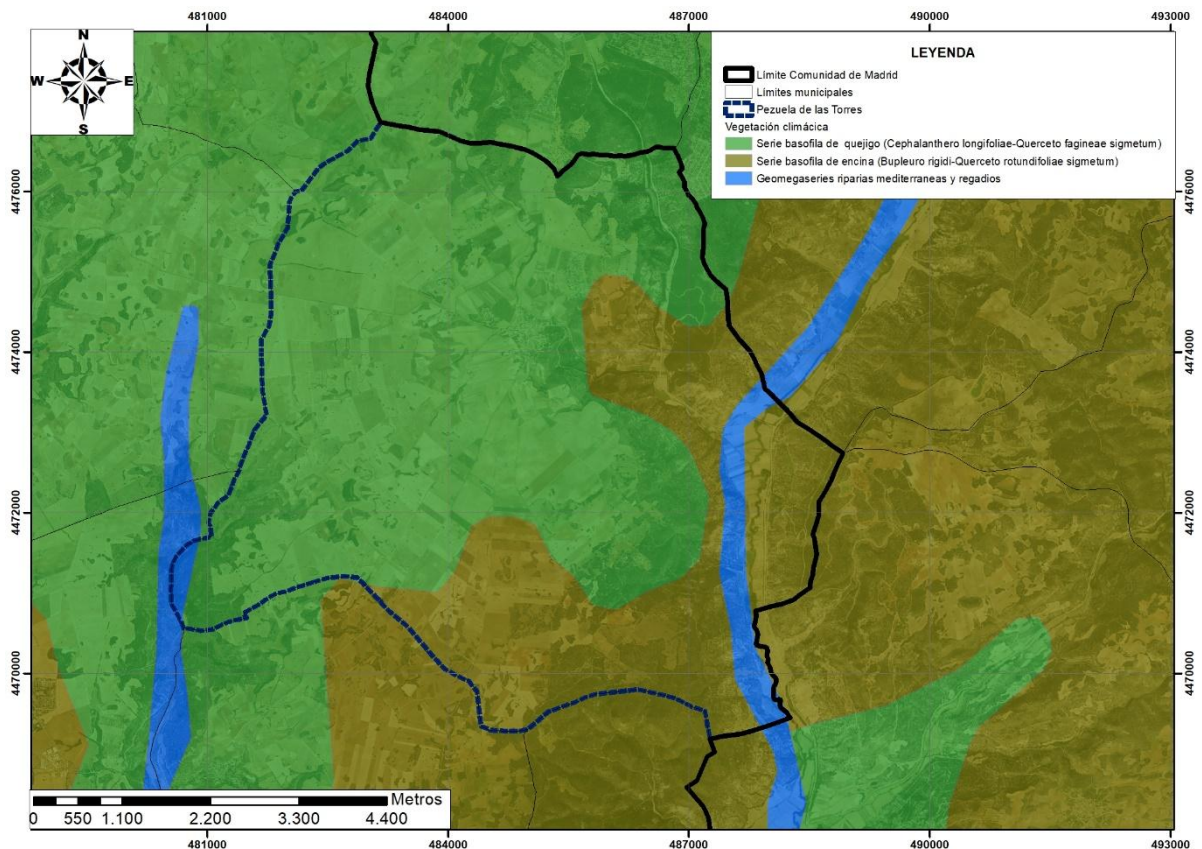
El paisaje vegetal potencial de Pezuela de las Torres, en condiciones naturales sin intervención humana, se encuentra dentro de la región biogeográfica Mediterránea, específicamente en el piso mesomediterráneo con ombroclima seco, lo que determina la presencia de especies adaptadas a condiciones de aridez

estacional y temperaturas contrastadas. La vegetación potencial más representativa es la serie supra-mesomediterránea castellano-alcarreno-manchega basófila, cuyo bosque maduro estaría dominado por el quejigo (*Quercus faginea*), acompañado de especies como el arce de Montpellier (*Acer monspessulanum*), diversas especies de serbales (*Sorbus*



torminalis, *S. aria*, *S. domestica*), el cerezo de Santa Lucía (*Prunus mahaleb*) y la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), especialmente en zonas más expuestas.

El matorral asociado incluye especies como *Crataegus monogyna*, varias especies de rosales silvestres, *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Jasminum fruticans*, *Pistacia terebinthus* y *Colutea hispanica*. En áreas de menor cobertura arbórea se desarrollan matorrales seriales con *Lavandula latifolia*, *Salvia lavandulifolia*, *Thymus vulgaris*, y otros subarbustos y matas heliófilas característicos de las etapas iniciales de regeneración. El estrato herbáceo en los quejigares maduros es rico en especies nemorales y geófitas, como *Cephalanthera longifolia*, *Origanum vulgare*, *Stachys officinalis*, *Tanacetum corymbosum*, entre otras.



Series de vegetación potencial en el término de Pezuela de las Torres. Fte. MITECO.

En las zonas este y sur del municipio, el paisaje vegetal potencial corresponde a la serie castellano-aragonesa de encinares basófilos (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*), adaptados a suelos ricos en carbonato cálcico y clima seco. Estas formaciones presentan diferentes etapas de degradación, desde bosques de encinas hasta matorrales densos de coscojares (*Quercus coccifera*) con *Rhamnus lycioides* y *Jasminum fruticans*, matorrales degradados de *Genista scorpius* y esplegueras dominadas por *Lavandula latifolia* y *Salvia lavandulifolia*.



Las etapas más degradadas incluyen espartales (*Stipa tenacissima*) sobre suelos margosos.

El encinar presenta una estructura de tres estratos: un dosel arbóreo de encinas, un sotobosque de arbustos mediterráneos como rusco, enebro y aladierno, y un estrato herbáceo poco denso. Además, son frecuentes las lianas como *Rubia peregrina*, *Bryonia dioica*, *Tamus communis* y diversas especies de *Lonicera*.

En las zonas de ribera, vinculadas al valle del río Tajuña y al arroyo del Val, la vegetación potencial corresponde a saucedas, choperas y olmedas, con especies principales como *Salix salviifolia*, *S. purpurea*, *Populus alba*, *Populus nigra* y *Ulmus minor*. Estas formaciones se encuentran en suelos húmedos, eutrofos o con inundación estacional, y pueden estar sustituidas por comunidades de carrizales (*Phragmites australis*), cañaverales (*Arundo donax*), espadañales (*Typha* spp.), zarzales y pastizales nitrófilos. De forma puntual, en suelos más compactos y arcillosos pueden aparecer tarajales (*Tamarix* spp.).

Vegetación Actual y Usos del Suelo

“El habitante de la amplia meseta terciaria cortó sus montes, roturó sus llanos y cuestras, y, a cambio de una rica producción de cereales, ha desolado la comarca y ha hecho de ella un país víctima de los rigores climatológicos, contra los que cada día encuentra menos defensa natural.

Las grandes especies forestales, que detenían bravías a los fríos vientos del páramo y quebrantaban las duras rocas con sus potentes raíces han desaparecido casi por completo. La ladera se despuebla también, y sus malezas alimentan a la vieja cocina de la aldea, mientras la labor geológica de destrucción se acentúa cada día más.

Y es muy difícil actualmente su repoblación, porque sobre la dilatada superficie del páramo inhospitalario o de la ladera pelada hay que luchar contra la rudeza del clima, la tosquedad del subsuelo y... la ingratitud de los hombres.

En la desolada llanura inculta, sobre las arcillas de descalcificación, aparece la ladera ruin, xerófila, de gramíneas y compuestas que da al ambiente la brillante tonalidad verde de su juventud y se abrasa al primer beso cálido del sol primaveral”

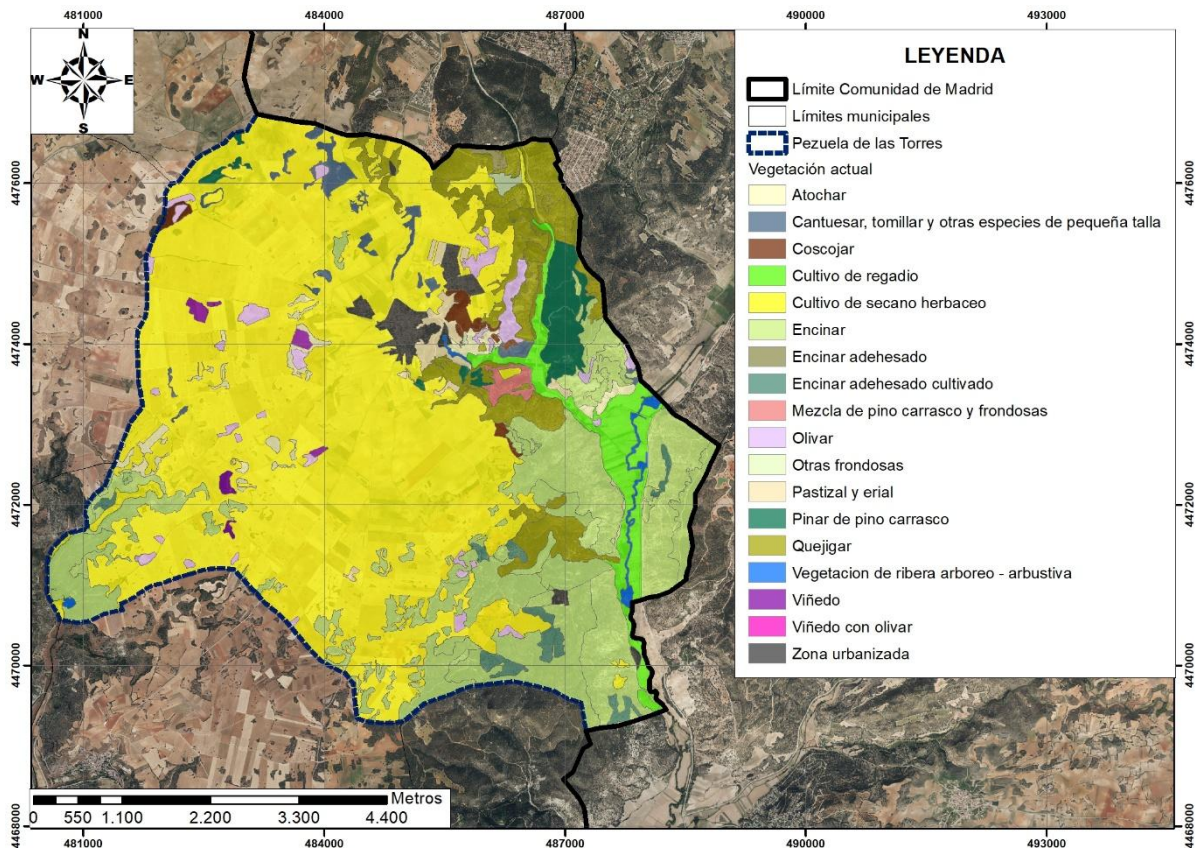
(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

El esquema de vegetación potencial descrito ha experimentado profundas transformaciones debido a la intensa y prolongada presión antrópica. Actualmente, el territorio se caracteriza por la práctica desaparición de las formaciones boscosas originales, como consecuencia de la explotación sistemática de los recursos forestales a lo largo del tiempo. La

tala continuada de los bosques para la habilitación de tierras agrícolas, la obtención de pastos para el ganado y el aprovechamiento de la madera ha modificado sustancialmente la estructura vegetal del área.



La actividad agrícola ha sido y sigue siendo el uso predominante del suelo, con un claro dominio de los cultivos de secano, fundamentalmente herbáceos, aunque también se observan cultivos leñosos, principalmente olivos y viñedos, en menor proporción. Adicionalmente, se localizan superficies de regadío en las vegas asociadas al río Tajuña y al arroyo del Val. Este prolongado uso agrícola ha provocado la práctica eliminación del bosque esclerófilo potencial en gran parte del territorio.



En la actualidad, el 61,41% de la superficie municipal de Pezuela de las Torres está ocupada por usos agrícolas. Dentro de este ámbito, los cultivos herbáceos de secano representan la mayor superficie, con 2.312,73 ha (55,5% del total), distribuidos principalmente por las zonas central, norte y sur del término municipal, coincidiendo con la plataforma del páramo. Les siguen en extensión los cultivos de regadío, localizados en las vegas fluviales del Tajuña y del arroyo del Val, que abarcan 153 ha (3,67%). Los olivares se extienden por 75,64 ha (1,82%), ocupando parcelas dispersas tanto en el páramo como en las zonas más elevadas de los escarpes que marcan la transición entre el páramo y el valle del Tajuña. El viñedo ocupa 17,64 ha (0,42%), también distribuido en parcelas dispersas por la zona del páramo. Finalmente, existen superficies residuales de cultivo



mixto de viñedo y olivar que alcanzan únicamente 0,3 ha (0,01%) en el extremo noroeste del término.

Cabe destacar una tendencia creciente de abandono de la actividad agrícola tradicional, lo que ha favorecido la aparición de pastizales y eriales, especialmente en las áreas próximas a los núcleos de población (casco urbano y urbanizaciones de Santa Ana y Los Caminos), con una superficie de 39,46 ha (0,95%).

El resto del territorio, que representa el 36,15% de la superficie municipal, conserva formaciones de vegetación natural, concentradas principalmente en los escarpes y zonas de transición entre el páramo y las vegas fluviales. Las principales formaciones vegetales actuales son las siguientes:

- Encinares: Ocupan una superficie de 873,57 ha (20,96%) y los encinares adhesados alcanzan 52,59 ha (1,26%). Se localizan principalmente al suroeste, en la transición entre el páramo y el valle del arroyo del Val, así como al este y sureste del municipio, en los escarpes que descienden hacia la vega del río Tajuña.
- Quejigares: Se distribuyen en tres áreas principales (noreste, sureste y entorno del camino de Las Escaleras), ocupando una superficie total de 319,45 ha (7,67%).
- Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*): Se localizan en pequeñas parcelas al noroeste y sureste del casco urbano, así como en una superficie más amplia en el paraje de Los Mimbres, al este del término municipal, con una extensión total de 85,16 ha (2,04%). Adicionalmente, se identifican 17,44 ha (0,42%) con una mezcla de pino carrasco y quejigo al sureste del núcleo urbano.
- Otras frondosas: Representadas principalmente por olmos (*Ulmus* sp.), ocupan 7,3 ha (0,18%) en dos parcelas. Una se localiza al sureste del casco urbano, con presencia también de almendros (*Prunus dulcis*) y pino carrasco, y la otra en las márgenes del barranco de la Peña del Gallo, donde los olmos se asocian con quejigos y álamos negros (*Populus nigra*).
- Vegetación de ribera arbóreo-arbustiva: Se extiende por 21,28 ha (0,51%), principalmente en las márgenes del río Tajuña, con presencia más residual en el arroyo del Val y en la zona próxima a la EDAR de Pezuela. Las especies características son *Populus alba*, *Populus nigra*, *Ulmus minor*, diversas especies de *Salix*, así como vegetación espinosa (*Rosa* sp. y *Rubus* sp.).
- Atochares: Ocupan 53,95 ha (1,29%) y se localizan de manera dispersa en zonas del páramo, principalmente en el paraje de Moscaletar, en los escarpes del arroyo



del Val, al sureste del casco urbano y en el desagüe del barranco de la Peña del Gallo.

- Tomillares: Presentan una superficie de 48,97 ha (1,18%), distribuidos en parcelas dispersas del norte municipal y en las zonas de transición entre el páramo y los cauces del río Tajuña y el arroyo del Val.
- Coscojares: Se extienden por 26,72 ha (0,64%), localizados principalmente al este del casco urbano y en el extremo noroeste del término.

Por último, el suelo urbano ocupa una superficie de 62,18 ha, lo que representa el 1,49% de la superficie total del municipio.

Valoración de los usos del suelo en el municipio galopo

Desde el punto de vista de la importancia de los distintos valores existentes en los distintos usos de los suelos en el ámbito de estudio, se han valorado los siguientes parámetros:

- Riqueza. Expresa las especies (vegetales y animales) presentes en la comunidad, teniendo en cuenta la diversidad estructural de la comunidad. Cuanto mayor sea la diversidad, mayor calidad.
- Naturaleza. Analiza el estado de conservación de las comunidades, expresando el nivel de empobrecimiento que ha sufrido debido a la influencia humana.
- Estado de conservación. Estima el grado de calidad de la comunidad, en función de su proximidad a la comunidad clímax.
- Rareza. Expresa el grado de conservación que debe tener un biotopo en función de las especies existentes. Existirá una mayor rareza, cuando aparezcan especies particulares para el conjunto del municipio o del conjunto de la Comunidad de Madrid.

Para cada una de estas características, se ha asignado un valor de 1 a 5, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto, ponderando cada uno de los elementos por un factor de importancia. En la tabla siguiente se puede observar el rango y el factor de ponderación para cada una de las categorías:

CARACTERÍSTICAS	VALORES	FACTOR DE PONDERACIÓN
Riqueza (R)	1 a 5	0,1
Naturaleza (N)	1 a 5	0,2



CARACTERÍSTICAS	VALORES	FACTOR DE PONDERACIÓN
Estado de Conservación (EC)	1 a 5	0,3
Rareza (Rz)	1 a 5	0,1

Los valores, de esta forma obtenidos, varían en un rango que va desde 0,7 a 3,5, siguiendo la siguiente baremación:

I	0,7 - 1,1	Muy baja
II	1,2 - 1,7	Baja
III	1,8 - 2,2	Media
IV	2,3 - 2,8	Alta
V	2,9 - 3,5	Muy Alta

Para el conjunto del municipio de Pezuela de las Torres, la valoración de los distintos usos galopos considerados es la siguiente:

VALORACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO					
CARACTER	CULTIVOS HERBÁCEOS SECANO	CULTIVOS HERBÁCEOS REGADÍO	CULTIVOS ARBÓREOS	ENCINAR	QUEJIGAR
RIQUEZA	2 x 0,1	3 x 0,1	2 x 0,1	4 x 0,1	4 x 0,1
NATURALEZA	2 x 0,2	2 x 0,2	2 x 0,2	4 x 0,2	4 x 0,2
CALIDAD	2 x 0,3	2 x 0,3	2 x 0,3	3 x 0,3	3 x 0,3
RAREZA	2 x 0,1	2 x 0,1	3 x 0,1	3 x 0,1	4 x 0,1
VALORACIÓN	1,4=BAJA	1,5=BAJA	1,5=BAJA	2,4=ALTA	2,5=ALTA

VALORACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO					
CARACTER	PINAR	MATORRAL	VEGETAC. RIBERA	PASTIZAL	ZONAS URBANIZADAS
RIQUEZA	3 x 0,1	4 x 0,1	3 x 0,1	2 x 0,1	1 x 0,1
NATURALEZA	4 x 0,2	3 x 0,2	3 x 0,2	3 x 0,2	1 x 0,2
CALIDAD	3 x 0,3	4 x 0,3	3 x 0,3	2 x 0,3	2 x 0,3
RAREZA	3 x 0,1	3 x 0,1	4 x 0,1	2 x 0,1	1 x 0,1
VALORACIÓN	2,3=ALTA	2,5=ALTA	2,2=MEDIA	1,6=BAJA	1,0= MUY BAJA

Haciendo una ponderación global de cada unidad de uso que tiene el territorio de Pezuela de las Torres se puede observar que presenta una cuantificación de 1,9, lo que equivaldría con la metodología propuesta como un valor de magnitud MEDIO.



Flora amenazada y arbolado singular

La Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, en el que se incluyen especies, subespecies y poblaciones que, por sus características ecológicas, científicas, culturales o su grado de amenaza, requieren una atención y protección específica. Dentro de este listado se integra el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, que clasifica los taxones o poblaciones amenazadas de la biodiversidad en las categorías de “En peligro de extinción” y “Vulnerable”, con el objeto de garantizar su conservación y recuperación mediante medidas de gestión concretas.

A nivel autonómico, la Comunidad de Madrid desarrolla esta normativa a través de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres, mediante la cual se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Este catálogo incorpora tanto las especies incluidas en el Catálogo Nacional como aquellas especies, subespecies y poblaciones presentes en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid que, sin estar necesariamente catalogadas a nivel nacional, requieren de medidas de conservación específicas por parte de la Administración autonómica para garantizar su viabilidad a medio y largo plazo.

El Catálogo Regional, aprobado mediante el Decreto 18/1992, de 26 de marzo, contempla diversas categorías de protección: “En peligro de extinción”, “Sensibles a la alteración de su hábitat”, “Vulnerables” y “De interés especial”, e introduce una categoría específica para la flora: “Árboles Singulares”, destinada a la protección de ejemplares que, por su valor biológico, histórico o paisajístico, merecen una atención particular.

De acuerdo con la información recogida en los distintos catálogos de Especies Amenazadas, no se ha identificado la presencia de ninguna especie vegetal protegida dentro del término municipal de Pezuela de las Torres. Asimismo, no se localizan ejemplares catalogados como “Árboles Singulares” en el ámbito del municipio, por lo que no se prevén afecciones significativas desde el punto de vista de la flora protegida en el marco del planeamiento urbanístico en evaluación.



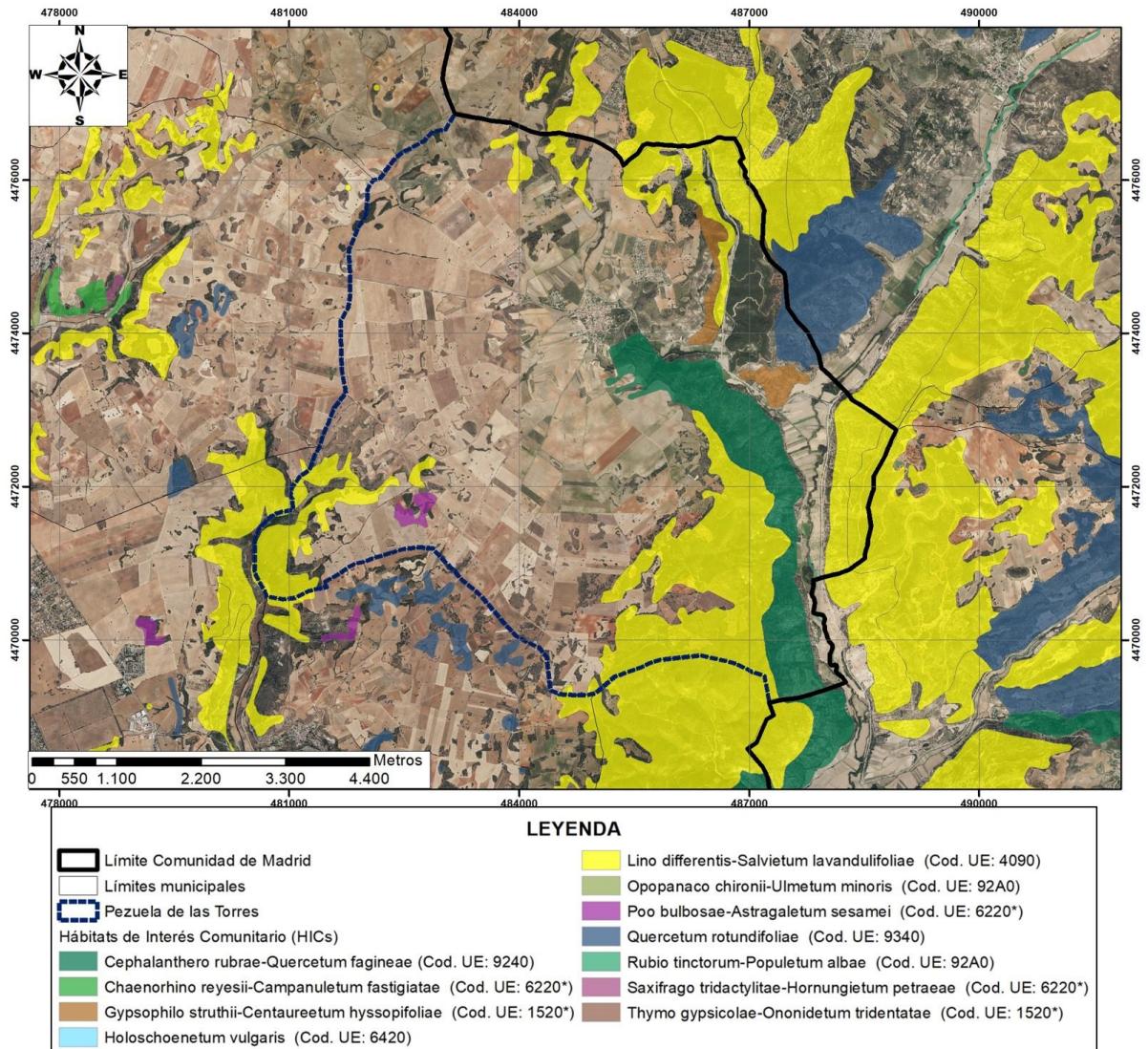
Hábitats de Interés Comunitario (HICs)

La Directiva Hábitat incluye en su Anexo I una serie de hábitats de interés comunitario, los cuales han sido cartografiados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) además de otros no incluidos en esta Directiva, pero que han sido cartografiados por su interés. Los hábitats en el municipio ocupan una superficie de 27,96% del total municipal y son los siguientes:

- Quejigar basófilo castellano-duriense, celtibérico-alcarreño y manchego (*Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae*) con código hábitat 9240 (Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*). Se localiza en una franja de terreno, que discurre por la zona de transición entre el páramo y el escalón topográfico que le separa del valle del río Tajuña, desde la Finca El Quejigal (sureste del casco urbano) hasta el paraje denominado El Bosque, en el extremo sureste del término. La superficie de territorio que presenta cartografiado este hábitat de Interés Comunitario es de 282,1 ha.
- Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) (*Gypsophilo struthii-Centaureetum hyssofoliae*) con código hábitat 1520 (Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga) y considerado prioritario. Esta formación se localiza en dos áreas situadas en el escalón topográfico entre el páramo y la vega del río Tajuña. En concreto un área de 29,81 ha se sitúa en la zona más elevada del escalón topográfico de la margen derecha que separa el páramo del valle del barranco de la Peña del Gallo, mientras que la otra zona de 26,08 ha se ubica en el interfluvio de la desembocadura del barranco de la Peña del Gallo en el río Tajuña.
- Juncal churrero ibérico oriental (*Holoschoenetum vulgaris*) con código hábitat 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*). Hábitat que se ubica en una zona de escasa superficie (escasamente 0,05 ha) en la zona más septentrional del barranco de la Peña del Gallo, al noreste del término.
- Salviares y esplegares meso-supramediterráneos secos castellanos (*Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*) con código hábitat 4090 (Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga). Este Hábitat de Interés Comunitario es el representativo del municipio de Pezuela ocupando una superficie total de 785,61 ha, en repartidos en áreas al sureste y este del término en ambas márgenes del escalón topográfico entre el páramo y el valle del río Tajuña, al noreste en escalón topográfico del barranco de la Peña del Gallo; al norte municipal en ambas márgenes del arroyo de Valilongo; y e el extremo suroeste del municipio en escalón



topográfico de tránsito a los valles del arroyo de Valilongo en su desembocadura con el valle del arroyo del Val.



Hábitats incluidos dentro del Aneo I de la Directiva Hábitat en el municipio de Pezuela de las Torres. Fuente: Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MITECO).

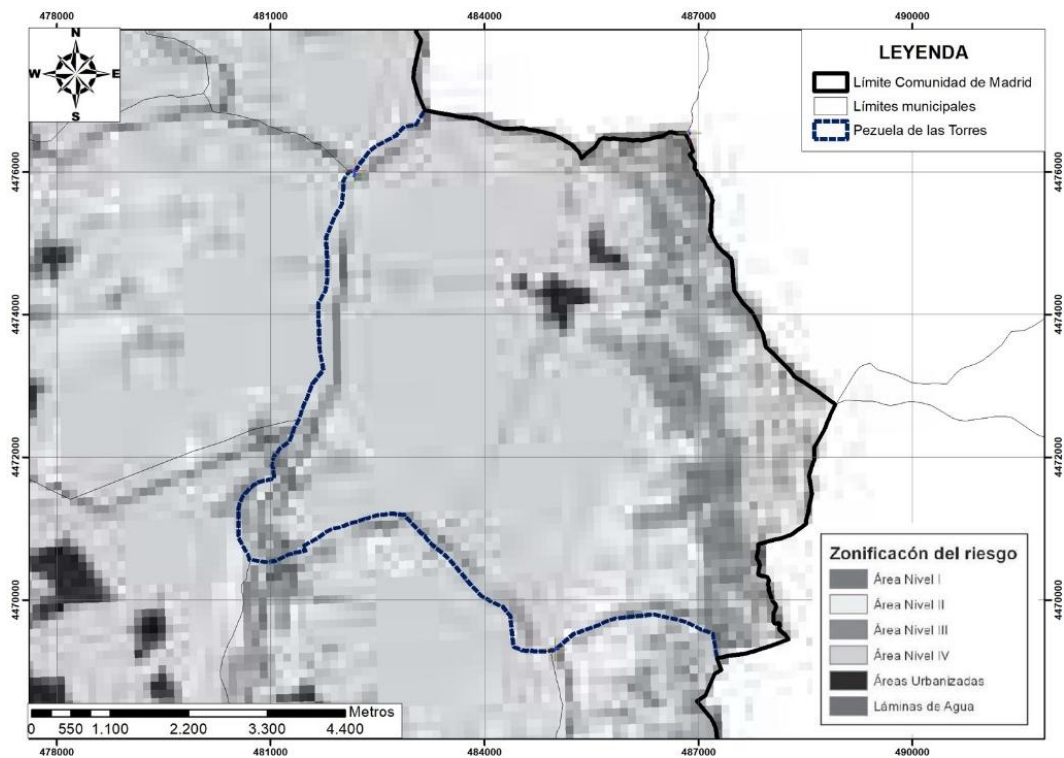
- Majadal basófilo de astrágalos (*Poo bulbosae-Astragalion sesamei*) con código hábitat 6220 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietae*) y considerado prioritario. Esta formación se da en una superficie de 13,87 ha al suroeste del municipio en el paraje El Selvo.
- Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos (*Quercetum rotundifoliae*) con código hábitat 9340 (Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*). Esta formación se localiza en una mancha de 25,92 ha en el extremo este del municipio en la zona de escarpe del valle del río Tajuña, próximo a donde desagua el barranco de la Peña del Gallo.



- Alamedas albares (*Rubio tinctorum-Populetum albae*) con código hábitat 92A0 (Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*). Esta formación se localiza en una superficie de total de 1,83 ha en distintas manchas del margen del cauce del río Tajuña en el extremo sureste del municipio.

Riesgos de incendios forestales

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



Zonificación de riesgo de incendio en Pezuela de las Torres. Fte. Comunidad de Madrid.

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



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

En el término municipal de Pezuela de las Torres prácticamente toda su extensión está considerada como Área de Nivel de Defensa IV, con excepción de la zona este del término en que el Nivel de Defensa es III.

CARACTERIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN

El paisaje vegetal potencial de Pezuela de las Torres se enmarca en la región biogeográfica Mediterránea, con clima seco y vegetación adaptada a la aridez estacional. Predominarían los quejigares basófilos, acompañados por encinares en el este y sur, con matorrales y espartales en zonas degradadas. Las riberas del Tajuña y el arroyo del Val albergarían saucedas, choperas y olmedas propias de suelos húmedos, a menudo sustituidas por carrizales y otras comunidades hidrófilas.

La vegetación de Pezuela de las Torres ha sufrido una transformación significativa por la intensa actividad humana, especialmente la agricultura, que ocupa el 61,41% del territorio, con predominio de cultivos herbáceos de secano. El paisaje natural se ha reducido principalmente a encinares, quejigares, pinares de pino carrasco y vegetación de ribera, localizados en zonas de escarpe y transición. También existen pastizales y eriales derivados del abandono agrícola. El suelo urbano representa solo el 1,49% del municipio.

El uso del territorio más valioso son los quejigares, encinares, las zonas de matorral y los pinares, que presentan un valor alto. Con valoración media sería la vegetación de ribera en las márgenes del Río Tajuña y del Arroyo del Val, con baja estarían los pastizales y eriales, los cultivos herbáceos en secano y en regadío y los cultivos arbóreos y arbustivos y, finalmente, como muy bajo estaría las zonas urbanizadas. La valoración global del municipio corresponde a una calidad ambiental de magnitud media.

No hay especies vegetales protegidas según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas.

En Pezuela de las Torres, los hábitats de interés comunitario ocupan el 27,96% del municipio. Destacan el salviar-esplegar meso-supramediterráneo (785,61 ha), el quejigar basófilo (282,1 ha) y la vegetación gipsícola prioritaria (55,89 ha). También se localizan encinares basófilos (25,92 ha), majadales basófilos prioritarios (13,87 ha), alamedas albares (1,83 ha) y pequeños juncales (0,05 ha), distribuidos principalmente en zonas de transición entre el páramo y los valles fluviales. Según INFOMA casi todo el término municipal de Pezuela de las Torres se clasifica como zona de bajo riesgo y baja prioridad de protección (Nivel IV), salvo el este del municipio, que se encuentra en Nivel III, con baja peligrosidad pero alta importancia de protección.

4.3.2. DIVERSIDAD FAUNÍSTICA

“...la vida animal, con representación de la mayoría de los órdenes, tiene allí (en el monte) aspectos interesantísimos. La perdiz y otras aves, la libre, el conejo, ... son selectos alimentos del pueblo, y el deporte de la caza, uno de los que han sido más justamente celebrados con notabilidad del término, conservando el recuerdo de muy importantes y aristocráticas cacerías en sus montes; pero hoy en decadencia, por la explotación intensiva a que se somete a estas formaciones forestales, con la natural disminución de las especies animales”.

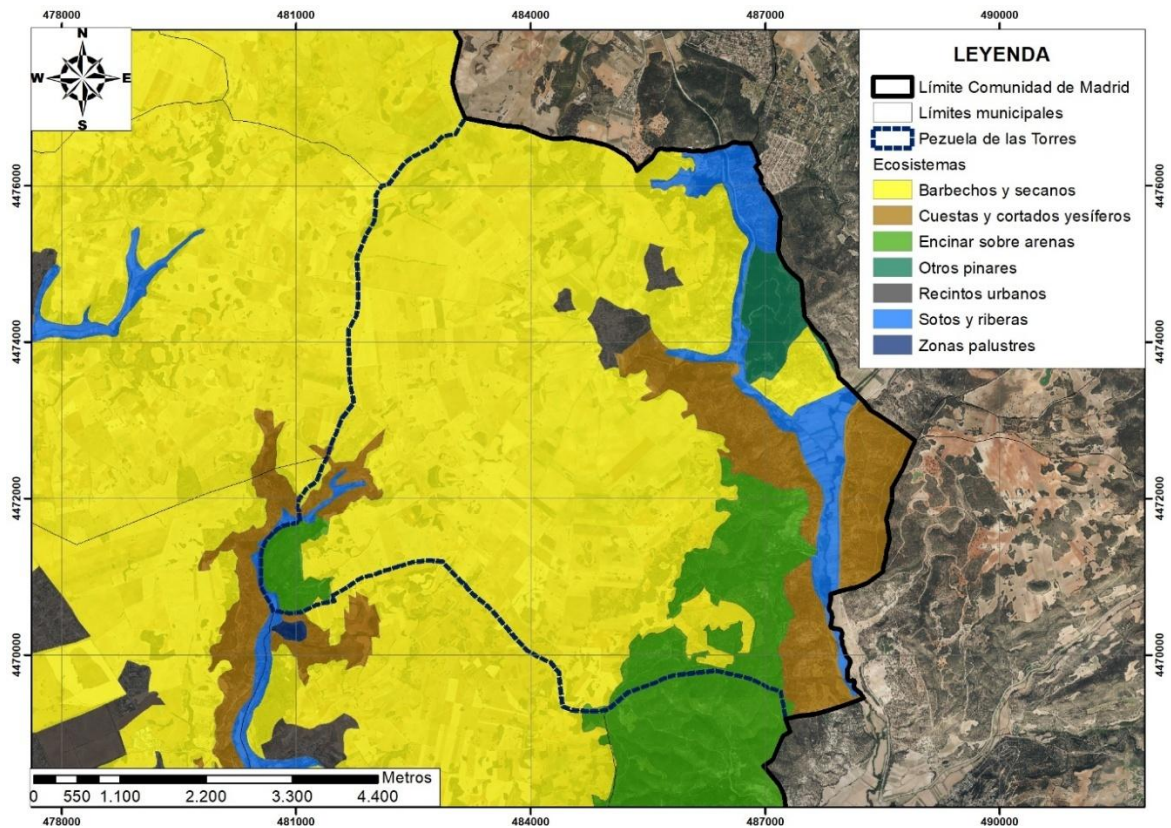
(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

Biotopos

Como se ha comentado anteriormente la antropización del municipio de Pezuela



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



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

Los ecosistemas existentes en el municipio son los siguientes:

- El ecosistema más extendido en toda la zona denominada como el páramo, corresponde a los **barbechos y secanos**, están constituidos por cultivos de herbáceas junto con áreas de vegetación natural como son los pastizales y eriales y los matorrales localizados en áreas de mayor pendiente o en los límites entre parcelas que permiten el desarrollo de una fauna esteparia de gran interés por la especies que pueden desarrollarse en este tipo de ambientes, como son la avutarda (*Otis tarda*), el sisón (*Tetrax tetrax*) o el alcaraván (*Burhinus oediconemus*), como especies más representativas.



- En el escalón topográfico de transición entre el páramo y los valles fluviales (arroyo del Val al suroeste y río Tajuña al este) han permitido el mantenimiento de una vegetación climácica que determina un ecosistema denominado como **cuestas y cortados yesíferos**. Este ecosistema se caracteriza por tener una fisonomía más accidentada con numerosos barrancos, lo que ha permitido que se mantenga la vegetación natural, aunque alterada tanto por las transformaciones que han sufrido como por el abandono de diferentes actividades tradicionales. Esta zona presenta una vegetación formada por un matorral con un cierto carácter gipsícola así como de aparecer áreas de grandes desniveles topográficos, que permite la presencia de especies como son la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), el milano negro (*Milvus migrans*), así como poblaciones de reptiles, entre las especies más destacadas.
- En las zonas más elevadas del escalón topográfico de tránsito entre el páramo y las vegas fluviales se desarrolla un ecosistema de **encinar sobre arenas** donde aparecen una comunidad faunística representada por especies de la avifauna como el carbonero común (*Parus major*), el rabilargo (*Cyanopica cyanus*), el pito real (*Picus viridis*), la abubilla (*Upupa epops*), la urraca (*Pica pica*), etc., reptiles como el lagarto ocelado (*Timon lepidus*) o la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y mamíferos entre los que destacan el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y el lirón careto (*Eliomys quercinus*), entre otros.
- Unidos a los cauces que discurren por el municipio constituye los **sotos y riberas**, en las cuales la diversidad faunística es muy elevada permitiendo el hábitat idóneo a peces, anfibios y ornitofauna unida a los carrizales y el bosque de galería de sus márgenes. Además de ser soporte de estas comunidades este ecosistema su importancia estriba en servir de refugio a numerosas especies el de ser una zona de abrevadero. Por otro lado, el hecho de ser una densa vegetación de estructura lineal también tiene la importante función de ser un corredor ecológico para numerosas especies que lo utilizan en sus desplazamientos, evitando las zonas de alrededor por lo densamente poblado por el hombre.
- Finalmente, **recintos urbanos** que se localizan en la zona central del término presentan un ambiente poco idóneo para la fauna, aunque ciertas especies de carácter más ubiquista y con una fuerte adaptación a la presencia humana encuentran muchos elementos que les permite un adecuado desarrollo de sus funciones vitales, ya que esta fuerte antropización les procura una fuente de alimentación abundante, un clima más suave y prácticamente la ausencia de depredadores. En este contexto aparecen especies de gran capacidad de



adaptación y carácter ubiquista destacando especies como el gorrión doméstico (*Passer domesticus*); el gorrión molinero (*Passer montanus*), el avión común (*Delichon urbicum*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), etc. Además de estas aparecen mamíferos unidos a la actividad humana como son el ratón (*Mus musculus*), la rata parda (*Rattus norvegicus*), etc.

Desde el punto de vista de la importancia de los biotopos existentes en el ámbito de estudio, determinado mediante una metodología de valores idéntica a la utilizada en los distintos usos del territorio galopo, la valoración de los biotopos considerados es la siguiente:

VALORACIÓN DE LOS BIOTOPOS					
CARACTER	BARBECHOS Y SECANOS	CORTADOS YESÍFEROS	ENCINAR SOBRE ARENA	SOTOS Y REBERAS	RECINTOS URBANOS
RIQUEZA	4 x 0,1	4 x 0,1	4 x 0,1	4 x 0,1	2 x 0,1
NATURALEZA	2 x 0,2	4 x 0,2	4 x 0,2	4 x 0,2	1 x 0,2
CALIDAD	3 x 0,3	4 x 0,3	4 x 0,3	3 x 0,3	1 x 0,3
RAREZA	3 x 0,1	3 x 0,1	4 x 0,1	4 x 0,1	2 x 0,1
VALORACIÓN	2=MEDIA	2,7=ALTA	2,8=ALTA	2,5=ALTA	0,9=MUY BAJA

Haciendo una ponderación global de cada biotopo que tiene el territorio de Pezuela de las Torres se puede observar que presenta una cuantificación de 2,2, lo que equivaldría con la metodología propuesta como un valor de magnitud MEDIO.

Inventario faunístico

El inventario faunístico del término municipal de Pezuela de las Torres recoge un total de 161 especies, de las cuales 158 presentan probabilidad de presencia en el territorio, exceptuando tres especies de peces continentales. La fauna potencial del municipio se distribuye del siguiente modo: 4 invertebrados, 6 peces continentales, 7 anfibios, 12 reptiles, 112 aves y 20 mamíferos.

De este total, 100 especies están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011), entre las que se destacan: 1 pez, 6 anfibios, 11 reptiles, 80 aves y 2 mamíferos. Dentro de estas especies, se encuentran 3 aves catalogadas como Vulnerables: águila perdicera (*Aquila fasciata*), colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*) y sisón (*Tetrax tetrax*).

Según la Directiva Hábitats, se identifican 12 especies relevantes:



- Anexo II (especies de interés comunitario que requieren protección especial): boga de río (*Pseudochondrostoma polylepis*), sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*) y nutria (*Lutra lutra*).
- Anexo IV (especies que requieren protección estricta fuera de espacios Natura 2000): sapo partero común (*Alytes obstetricans*), sapo corredor (*Epidalea calamita*), sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripedes*), galápago leproso (*Mauremys leprosa*), gato montés (*Felis silvestris*) y nutria (*Lutra lutra*).
- Anexo V (especies susceptibles de ser capturadas de forma regulada): Resto de especies incluidas.

Por otro lado, la Directiva Aves recoge 34 especies presentes en el municipio, de las cuales:

- 15 especies están incluidas en el Anexo I, que requieren la aplicación de medidas específicas de conservación de sus hábitats.
- El resto son especies cinegéticas incluidas en el Anexo II.

En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid se identifican 23 especies relevantes:

- En peligro de extinción: águila perdicera y nutria.
- Sensibles a la alteración de su hábitat: águila real, aguilucho lagunero occidental y sisón.
- Vulnerables: sapillo moteado septentrional, galápago leproso, búho real y aguilucho cenizo.
- De interés especial: 14 especies, entre las que se encuentran el alcaraván, chotacabras pardo, ruiseñor bastardo, águila culebrera, aguilucho pálido, alcotán, águila calzada, torcecuellos, calandria común, collalba negra, colirrojo real, rascón europeo, curruca mirlona y lechuza común.

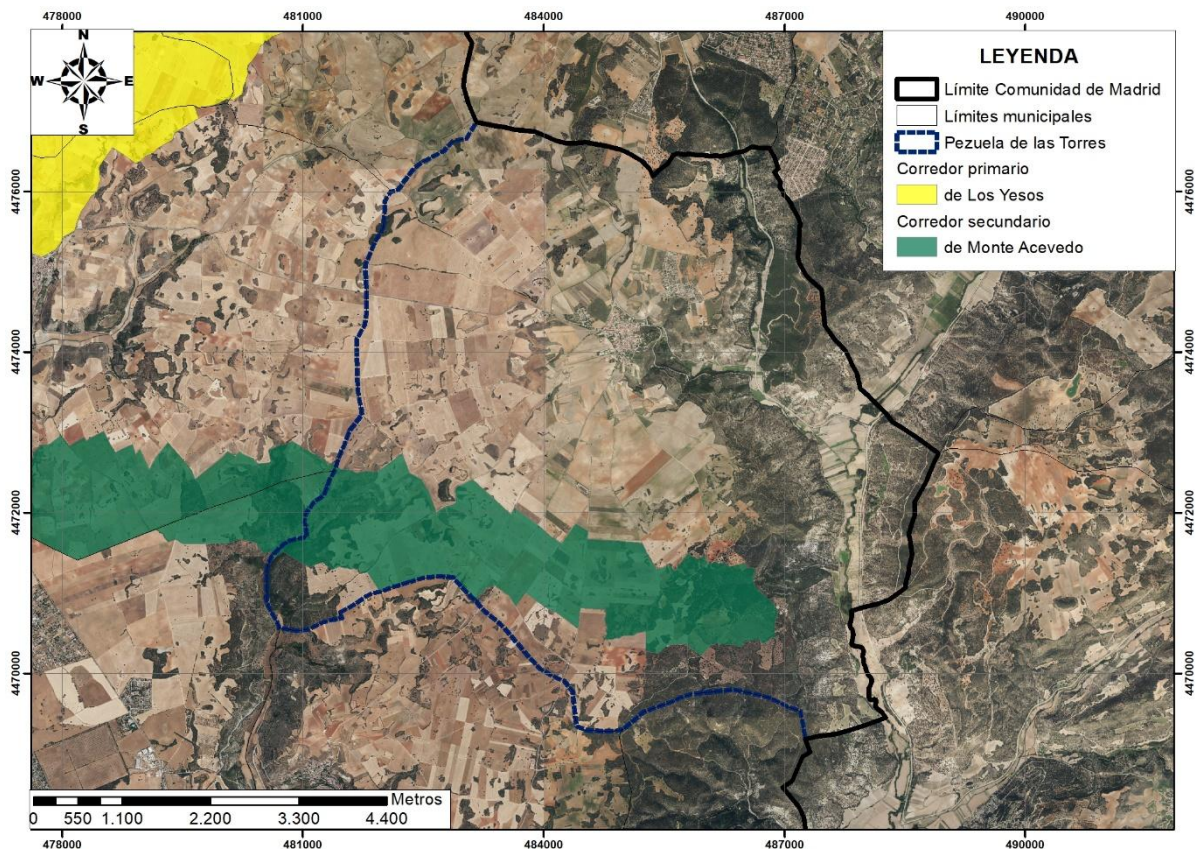
En conclusión, la fauna del municipio presenta una alta diversidad con un notable valor de conservación, incluyendo especies con diferentes niveles de protección a nivel nacional, comunitario y autonómico, lo que pone de manifiesto la importancia ecológica de este territorio.



Corredores ecológicos

En el municipio de Pezuela de las Torres tan solo discurre el corredor ecológico secundario de Monte Acebedo que enlaza el corredor ecológico primario de los Yesos con la Zona de Especial Conservación (ZEC) del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares.

Dentro del municipio de Pezuela este Corredor ocupa una superficie de 637,68 ha lo que supone el 53,74% de la superficie total del mismo. La vegetación existente en la zona del corredor está compuesta principalmente por cultivos herbáceos en secano con manchas de encinar, encinar adhesionado cultivado, quejigar, atochar, olivar y viñedo.



Corredores ecológicos en el municipio de Pezuela de las Torres y Planes de recuperación de especies amenazadas de Castilla La Mancha. Fuente: Comunidad de Madrid.

Planes de recuperación de especies amenazadas

En el límite con Pezuela de las Torres aparecen áreas críticas para el águila perdicera (Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Perdicera (*Aquila fasciata*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la



supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha) y áreas de dispersión y zona de importancia para el águila imperial ibérica (Decreto 275/2003, de 09/09/2003, por el que se aprueban los Planes de Recuperación del Águila Imperial Ibérica (*Aquila adalberti*) y de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el Plan de Conservación del buitre negro (*Aegyptus monachus*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla-La Mancha).

CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA

El municipio de Pezuela de las Torres, a pesar de su alta antropización agrícola, mantiene una notable diversidad de ecosistemas que permiten el desarrollo de diferentes comunidades faunísticas, especialmente aves. Los principales ecosistemas son:

- Barbechos y cultivos de secano con matorrales y pastizales, lo que favorece la fauna esteparia. Valoración media.
- Cuestas y cortados yesíferos: En la transición entre el páramo y los valles fluviales, se conservan matorrales con carácter gipsícola. Valoración alta.
- Encinar sobre arenas en las partes menos abruptas de la zona de transición entre el páramo y los valles fluviales. Valoración alta.
- Sotos y riberas: Biotopo asociado a los cauces del municipio, alterado por la acción agrícola. Valoración alta.
- Áreas urbanas: Aunque poco favorables para la fauna, ciertas especies adaptadas a la presencia humana prosperan. Valoración muy baja.

Haciendo una ponderación de los valores de los biotopos galopos daría una valoración media.

El inventario faunístico de Pezuela de las Torres registra 161 especies, de las cuales 158 tienen probabilidad de presencia. Destacan 100 especies protegidas por el Real Decreto 139/2011, 12 incluidas en la Directiva Hábitats y 34 en la Directiva Aves, así como 23 especies recogidas en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid, incluyendo especies en peligro de extinción como el águila perdicera y la nutria. La fauna del municipio muestra una alta diversidad y un significativo valor de conservación.

En Pezuela de las Torres atraviesa un corredor ecológico secundario que conecta el corredor primario de los Yesos con la ZEC de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares, ocupando el 53,74% del municipio. Este corredor está dominado por cultivos y manchas de vegetación natural. Además, en zonas limítrofes existen áreas críticas y de importancia para la conservación del águila perdicera, el águila imperial ibérica y otras especies amenazadas.

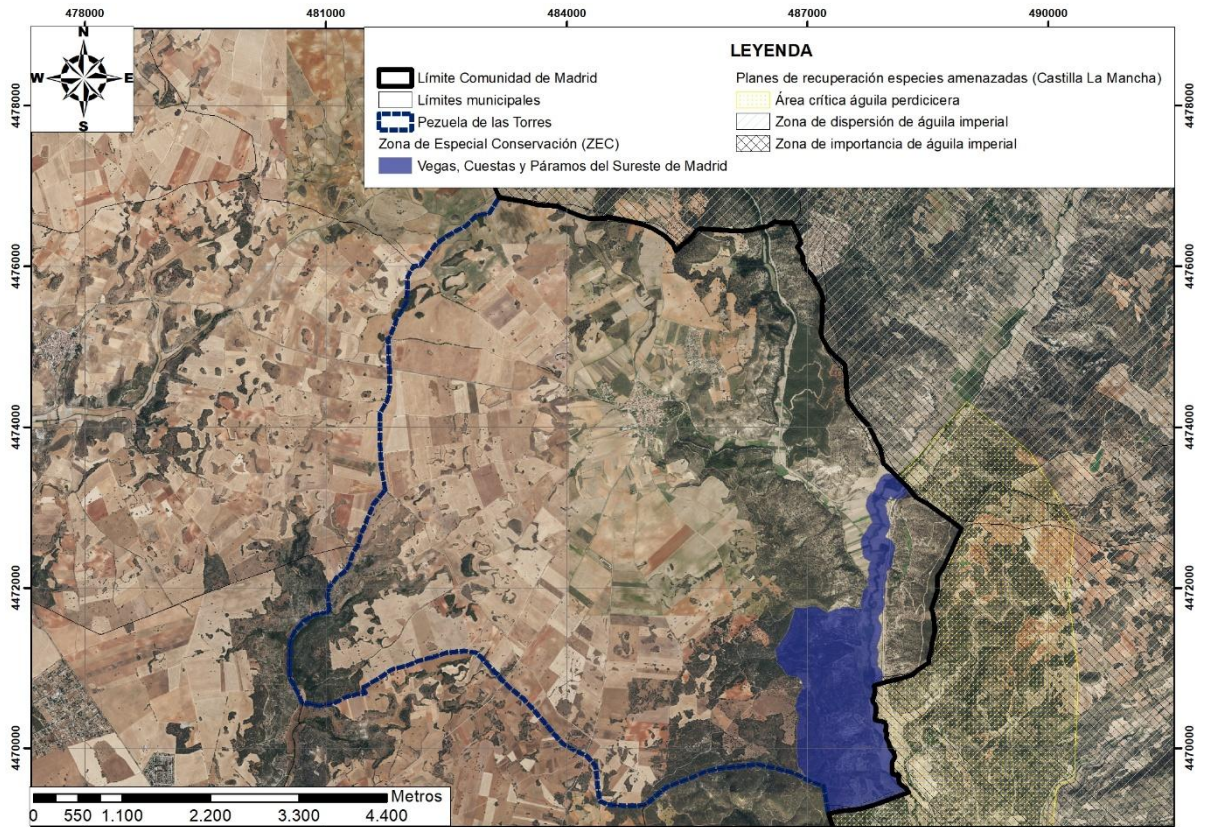
4.3.3. ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS Y ESPACIOS NATURALES SINGULARES

En el municipio de Pezuela de las Torres no presenta ninguno de los Espacios Naturales Protegidos por la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama situado a unos 20 km del límite occidental del término.

Por otro lado, la Directiva Hábitat 92/43/CEE establece la declaración de Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), que después de establecer el instrumento de planificación en Zonas de Especial Conservación (ZECs), que junto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) conformará la Red Natura 2000. En este sentido, en el entorno del río Tajuña al este del término galopo están declaradas 321,01 ha como Zona de Especial

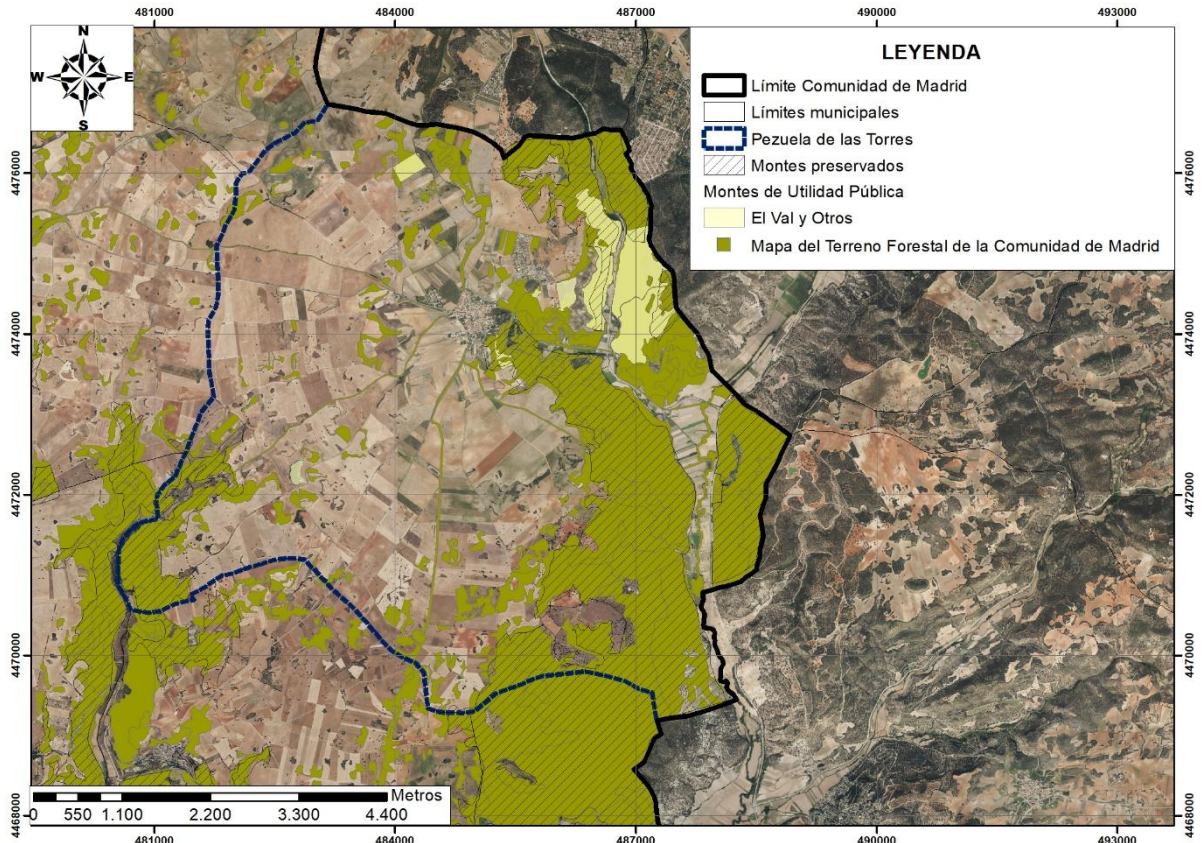


Conservación (ZEC) de las Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid con Plan de Gestión aprobado por el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre



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

Considerando la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid el término municipal de Pezuela de las Torres presenta en su superficie montes preservados por formaciones de encinares, quejigares y coscojales toda una amplia zona del oriente municipal en el escalón topográfico localizado en ambas márgenes del río Tajuña, así como en el extremo suroeste del municipio en el escalón topográfico del arroyo del Val y su afluente el arroyo de Valhondo.



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

Por otro, al noreste del término se localizan los montes de utilidad pública denominados como El Val y otros que se sitúan en ambos escarpes de las márgenes del barrando de la Peña del Gallo.

Finalmente, la Comunidad de Madrid conforme al artículo 3 de la Ley Forestal establece una serie de terrenos forestales, que en caso de Pezuela además de los montes preservados y montes de utilidad pública del municipio anteriormente citados, también aparecen terrenos forestales que se localizan principalmente en los escarpes de tránsito entre el páramo y los valles fluviales del río Tajuña y arroyo del Val.

CARACTERIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS

Pezuela de las Torres no cuenta con Espacios Naturales Protegidos propios, el más cercano está a 20 km. Sin embargo, una parte del este del municipio (321,01 ha) en el valle del Río Tajuña es Zona de Especial Conservación (ZEC) de las Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid, parte de la Red Natura 2000.

La Ley Forestal de la Comunidad de Madrid protege en Pezuela de las Torres montes de encinares, quejigares y coscojales al este (río Tajuña) y suroeste (arroyo del Val y Valhondo). También existen Montes de Utilidad Pública al noreste (El Val) y en los escarpes del barranco de la Peña del Gallo. Adicionalmente, se consideran terrenos forestales los escarpes de transición entre el páramo y los valles del Tajuña y arroyo del Val.



4.4. MEDIO PERCEPTUAL

“Es la Alcarria una inmensa terraza, una meseta, un macizo roto, despedazado, abierto y demolido por el gigantesco paso de los siglos, por las acciones, por las convulsiones geológicas, que, al perforar y hendir las capas del terreno terciario, llevaron variedad de formas y de encantos a las facies del país al relieve de la comarca...”.

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

La caracterización paisajística del área se ha realizado a través de la identificación y análisis de unidades de paisaje, lo que permite establecer áreas homogéneas

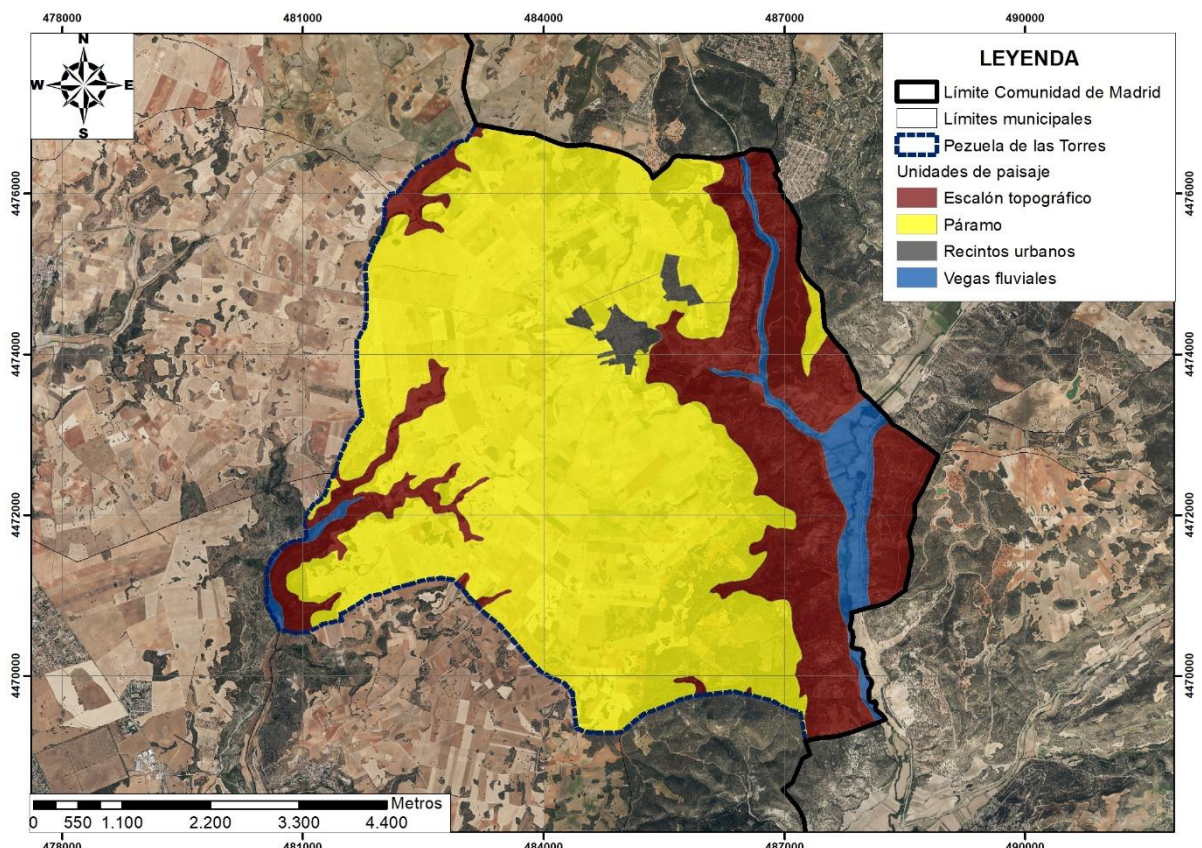
desde el punto de vista paisajístico. De este modo, se identificaron en el área de estudio las siguientes unidades de paisaje:

- **PÁRAMO.** Esta Unidad ocupa la mayor parte del municipio ocupando toda la superficie del norte, oeste, centro y sur municipal con pendientes que oscilan desde los 885 m en la zona más elevada del noreste a cotas de 845 m al sur del término. El terreno presenta unas pendientes suaves y onduladas sobre un sustrato de naturaleza caliza. El uso principal de esta zona es agrícola con una dominancia de cultivos herbáceos en secano, aunque aparecen parcelas de olivares y viñedos. Aparecen zonas con pendientes algo más elevadas donde se desarrolla principalmente un matorral de sustitución donde predominan los tomillares y atochares. Finalmente, en las proximidades de las zonas pobladas esta unidad presenta un paulatino abandono de los usos agrícolas tradicionales dando paso a una vegetación herbácea de tipo pastizal y erial.
- **ESCALÓN TOPOGRÁFICO.** Se trata del relieve más abrupto que se da en el territorio, desarrollándose en la transición entre las onduladas llanuras del páramo y las zonas llanas de las vegas fluviales del río Tajuña al este y del arroyo del Val al suroeste, desde cotas de 830 m a las zonas más bajas de 680 m, generando pendientes fuertes a muy fuertes.
El sustrato arcilloso y margoso condiciona la respuesta morfológica en barrancos, potenciado a su vez por el régimen de precipitación que recibe el término. Esta zona es donde se concentra la mayor superficie de vegetación natural municipal con bosques de quejigos, encinas y matorrales.
- **VEGAS DEL RÍO TAJUÑA Y DEL ARROYO DEL VAL.** Esta unidad de paisaje se localiza en dos áreas muy distanciadas entre del término municipal, la de mayor desarrollo pertenece al río Tajuña que discurre de norte a sur por el oriente galopo, y en el extremo suroeste donde discurre el arroyo del Val y su afluente el arroyo de Valilongo.



Morfológicamente esta unidad presenta pendientes llanas o muy suaves que va descendiendo de sur a norte del municipio y se encuentra originada por la acción erosivo-sedimentaria del cauce fluvial. Su cubierta vegetal natural se encuentra muy restringida al cauce del río Tajuña y del arroyo del Val, presentan en la mayor parte de su extensión una vegetación en los estadios más degradados de la serie de vegetación formado pequeñas manchas de vegetación herbácea del tipo carrizal, aunque en el río Tajuña aparecen áreas de bosque de galería climácico. El resto del valle se encuentra ocupado por el uso agrícola con cultivos herbáceos en regadío.

- ZONAS URBANAS DE PEZUELA. Corresponde al casco urbano de Pezuela de las Torres, así como de la urbanización Santa Ana, al este del mismo, y la urbanización al norte del núcleo principal. Se trata de asentamientos con un elevado porcentaje de estructuras (edificaciones, equipamientos, asfaltados, etc.), entremezcladas con algunas zonas de ajardinamiento.



Unidades de Paisaje en el municipio de Pezuela de las Torres. Fuente: Elaboración propia.

En función de la identificación y descripción de los factores de paisaje expuestos en los puntos anteriores (elementos del paisaje, singularidad, grado de alteración, fragilidad y



visibilidad), en el presente apartado se procede a valorar la calidad intrínseca del paisaje existente en el área afectada por la actuación proyectada.

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

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

Unidades del paisaje	Factores del paisaje					Valoración calidad
	Elementos	Singularidad	Grado de alteración	Fragilidad	Visibilidad	
Páramo	Baja	Baja	Medio-alto	Media-baja	Alta	Baja
Escalón topográfico	Alta	Alta	Media-baja	Media-baja	Media	Alta
Vega del río Tajuña y A. del Val	Alta	Alta	Alto	Alta	Baja	Alta
Zonas Urbanas de Pezuela	Alta	Media	Muy alta	Media	Baja	Media

CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

El paisaje de Pezuela de las Torres se ha analizado en función de tres características clave: geomorfología y relieve, cubierta vegetal y usos del suelo, y elementos antrópicos. De tal forma que las unidades de paisaje identificadas son las siguientes:

- Páramo: La zona más extensa (norte, oeste, centro y sur), de relieves suaves y ondulados, dedicada principalmente a cultivos de secano. Calidad paisajística Baja.
- Escalón topográfico: Áreas abruptas en la transición entre el páramo y las vegas fluviales, con la mayor concentración de vegetación natural (bosques y matorrales). Calidad paisajística Media.
- Vegas fluviales: Zonas llanas cerca de los cauces, con vegetación de ribera restringida y predominio de cultivos de regadío. Calidad paisajística Alta.
- Zonas urbanas: El casco urbano y sus urbanizaciones, caracterizadas por edificaciones y estructuras. Calidad paisajística Media.

En general, el paisaje más valioso se encuentra en el escalón topográfico y las vegas fluviales, mientras que el páramo y las áreas urbanas presentan menor interés paisajístico. Analizando la ponderación de las distintas valoraciones de las unidades paisajísticas determinadas la valoración global del paisaje galopo es de magnitud media.

4.5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

4.5.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La evolución poblacional en Pezuela de las Torres destaca por una tendencia de crecimiento sostenido positivo, de tal forma que desde el año 1985 con una población de 548 habitantes se pasa a registrar una población de 931 en el año 2022.



“Según las Relaciones Topográficas de Felipe II -1576-, Pezuela de las Torres tenía entonces 200 casas con 230 vecinos, y el último censo de población publicado por El Servicio de Estadística Nacional fija el núcleo de este pueblo con 240 edificios y un vecindario actual casi igual al de entonces, lo que representa que no ha habido variación en el transcurso de esos siglos, hay que pensar que la densidad de población de Pezuela está subordinada a un factor geográfico constante, cual puede ser la capacidad productora de su suelo, ya que no se le conocen industrias ni elementos de vida artificiales...

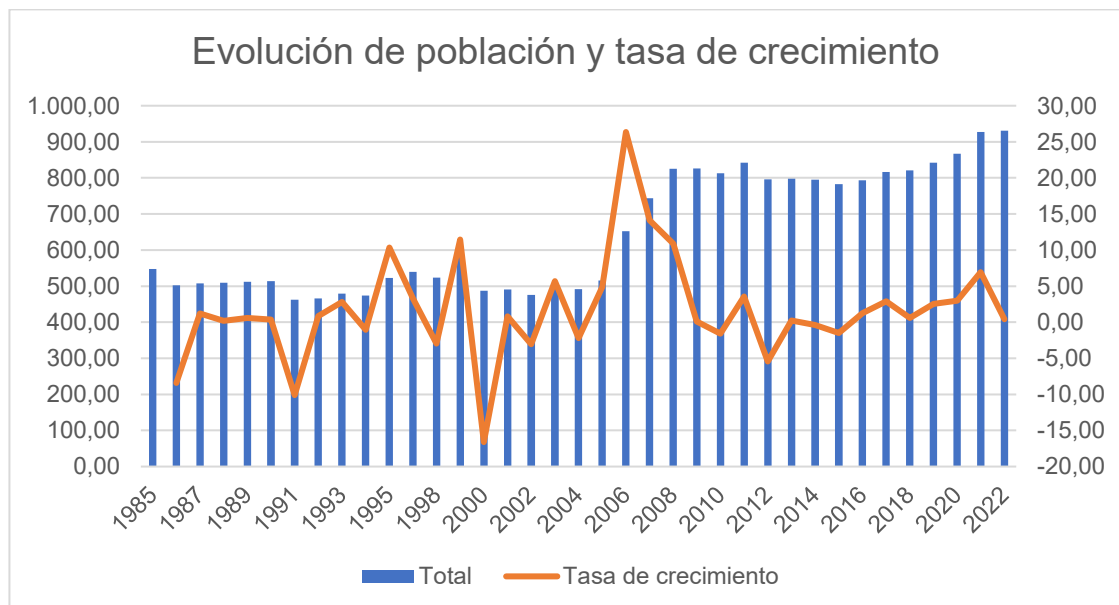
La superficie edificada del pueblo, medida en su conjunto por su perímetro regular geométrico, tiene aproximadamente 200.000 metros cuadrados, incluyendo los espacios destinados a vía pública, chaflanes, ángulos sin construir, etc.

Esta superficie está ocupada por unos 250 edificios o viviendas, que albergan una población de 1.000 almas, correspondiendo, por tanto, unos 200 metros cuadrados por habitante”.

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

No obstante, durante este periodo temporal ha habido unas tasas de crecimiento interanuales diferenciales y desiguales de tal forma que en un periodo inicial (1986-1990) la población presenta un estancamiento de efectivos con apenas un crecimiento medio de 0,59%, para posteriormente en el siguiente año del periodo (1991) presentar una baja

muy importante de efectivos presentando una tasa de decrecimiento del 10,12%. Después del fuerte descenso poblacional se aprecia un periodo algo discontinuo en las tasas de crecimiento (1992-1999), pero que en global supone un significativo crecimiento poblacional con tasas de crecimiento medio del 3,53%. Como en el caso anterior a este periodo de crecimiento significativo el año 2000 supone un nuevo descenso de población con una tasa de decrecimiento del 16,61%.



Evolución de población y de tasas de crecimiento de Pezuela de las Torres. Fuente: Banco de datos ALMUDENA. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.



En el primer lustro del siglo XXI Pezuela vuelve a presentar un crecimiento poblacional moderado con tasas de crecimiento medias del 1,23%, para incrementarse sustancialmente hasta tasas del 12,87% desde el año 2006-2009. Después de un intervalo (2010-2015) de un ligero descenso de población (tasa de decrecimiento del 0-85%) la población galopa presenta un crecimiento sostenido moderado con tasas medias del 2,52%.

4.5.2. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

“El habitante de la región es como su cielo: diáfano y profundo. Emprendedor y arriesgado, como la brisa del páramo. Acostumbrado a la contemplación del dilatado horizonte de sus llanos, sueña con un más allá próspero y feliz, y se lanza confiado a la conquista del ideal...; pero no olvida, y vuelve al pueblo victorioso o vencido, porque la ladera y el valle, la laboriosidad y el continuo trajín de sus cultivos le han enseñado también a ser sensato y agradecido, sobrio y austero, pacífico y amable”.

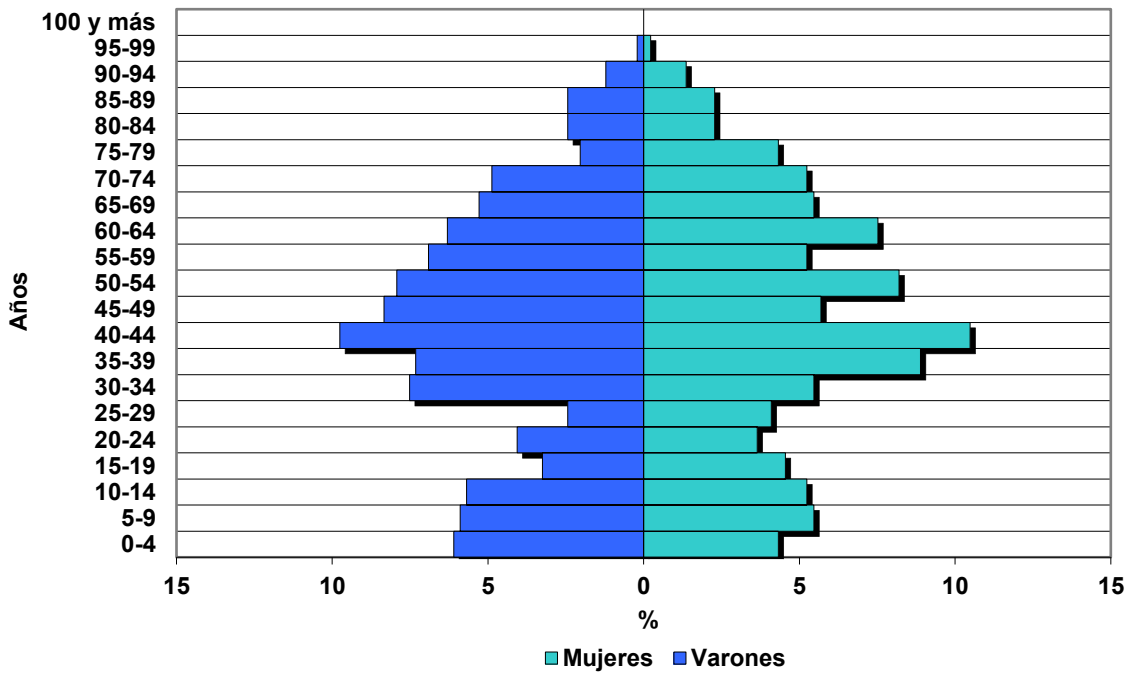
(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

La representación gráfica de las poblaciones de Pezuela de las Torres por estratos de edad nos ofrece una pirámide poblacional en la que se reflejan sus características más representativas:

- Una base ancha debido a que se está experimentando un aumento de la población durante los últimos años.
- Existencia mayoritaria de población en el estrato de edad entre 35 y 54 años, que representa la mayor parte de la población activa.
- Por último, un volumen significativo en los grupos de edad avanzada, con tendencia a incrementarse como consecuencia del crecimiento de la población.

En términos generales, en demografía se considera que una población es “vieja” cuando más del 10% de sus efectivos son mayores de 65 años y se dice que una estructura de población envejece cuando su tendencia es a aumentar la proporción de personas de edad sobre el total, es decir, cuando la representación o el porcentaje de los mayores de 65 años es mayor o se encuentra en una tendencia no muy lejana a superar a los menores de 15 años.

Por el contrario, una población se considera joven cuando su efectivo demográfico de menores de 15 años tiene una representación superior al 33% de la población total, y se dice que una población rejuvenece cuando la proporción de menores de 15 años sobre el total aumenta, es decir, cuando sus efectivos superan en más de cinco puntos a los grupos seniles.

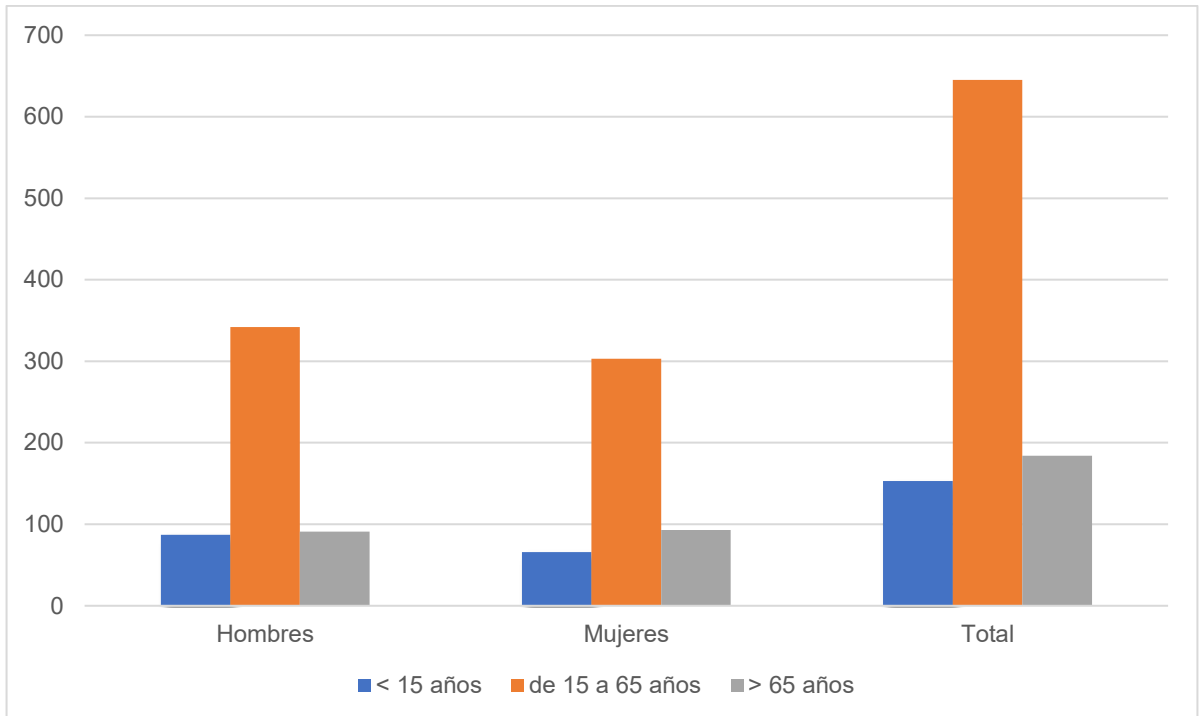


Pirámide de población en el año 2022 de Pezuela de las Torres. Fuente: Banco de datos ALMUDENA. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

En este sentido y bajo las premisas anteriormente citadas la estructura de la población de Pezuela de las Torres presenta un grupo de mayor edad que supera el 10% ampliamente (18,74%), mientras que la población joven presenta un porcentaje inferior a la población de más edad (15,58%), por lo que se puede determinar que la población galopa presenta un fuerte envejecimiento, con una tendencia a ampliarse en los próximos años dado el elevado porcentaje de población en los últimos años de su vida laboral.

Población de Pezuela de las Torres (2022)						
Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Población total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
< 15 años	87	8,86	66	6,72	153	15,58
De 15 a 65 años	342	34,83	303	30,86	645	65,68
> 65 años	91	9,27	93	9,47	184	18,74
Total	520	52,95	462	47,05	982	100,00

Estructura de población en el año 2022 de Pezuela de las Torres. Fuente: Banco de datos ALMUDENA. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.



Fuente: INE. Padrón municipal 2022.

Hay que destacar el hecho de que el 39,42% de la población total se encuentra entre los 35 y los 59 años, es decir, durante estas etapas de la vida se desarrolla la vida laboral activa, la independencia económica, una vivienda, se crean familias, etc., generándose una serie de necesidades a las que la ciudad ha de dar respuesta, y a su vez, estos colectivos son importante para la población ya que serán los que mayor potencial de crecimiento aportan. Presentando una edad media de 43,15 años.

4.5.3. LA DINÁMICA ECONÓMICA

Nivel de Renta

Basándonos en los últimos datos proporcionados por la Agencia Tributaria, la renta bruta media en Pezuela de las Torres en el año 2019 es de 24.093 €, lo que le sitúa en el puesto 1.507 del ranking de renta bruta declarada en toda España y en la posición 124 de renta bruta en la Comunidad de

“Es pueblo que vive desahogadamente de su agricultura y de su ganadería, sin tener industrias importantes que puedan referirse de momento...”

Produce principalmente cereales y leguminosas. En segundo término recolecta hortalizas, anís, miel; elabora vino y aceite; laborea los montes, en despiada roturación, obteniendo sus productos: leñas, carbón, cal...; tiene caza de conejo, de liebre, de perdiz y de otras aves. En el río Tajuña tiene pesca, muy apreciada, de anguilas y de barbos...

Los cereales forman el sueño constante del pueblo, y la vida de éste se mueve a los impulsos veleidosos de la producción y de la agitación de los mercados del grano...

La ganadería de Pezuela está notablemente reducida en comparación con la de tiempos pasados, y puede decirse que carece de importancia en la actualidad.”

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)



Madrid. En comparación con el año anterior, la renta media de Pezuela de las Torres ha aumentado en 224 €.

Actividad empresarial y población activa

La población afiliada a la seguridad social en el año 2022 en el municipio Pezuela de las Torres es de 148 personas lo que supone que el 15,07% de la población se encuentra ocupada.

PEZUELA DE LAS TORRES					
Sectores Productivos		Ocupados			
		Número		(%)	
Agricultura		10		6,76	
Industria		4		2,70	
Construcción		11		7,43	
,41Servicios	Distribución y hostelería	77	119	52,03	80,41
	Servicios a empresas y financieros	7		4,73	
	Otros servicios	33		22,30	
	Inmobiliaria	2		1,35	
No consta		4		2,7	
Total		148		100	

Afiliados por rama de actividad en el año 2022 de Pezuela de las Torres.
Fuente: Banco de datos ALMUDENA. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

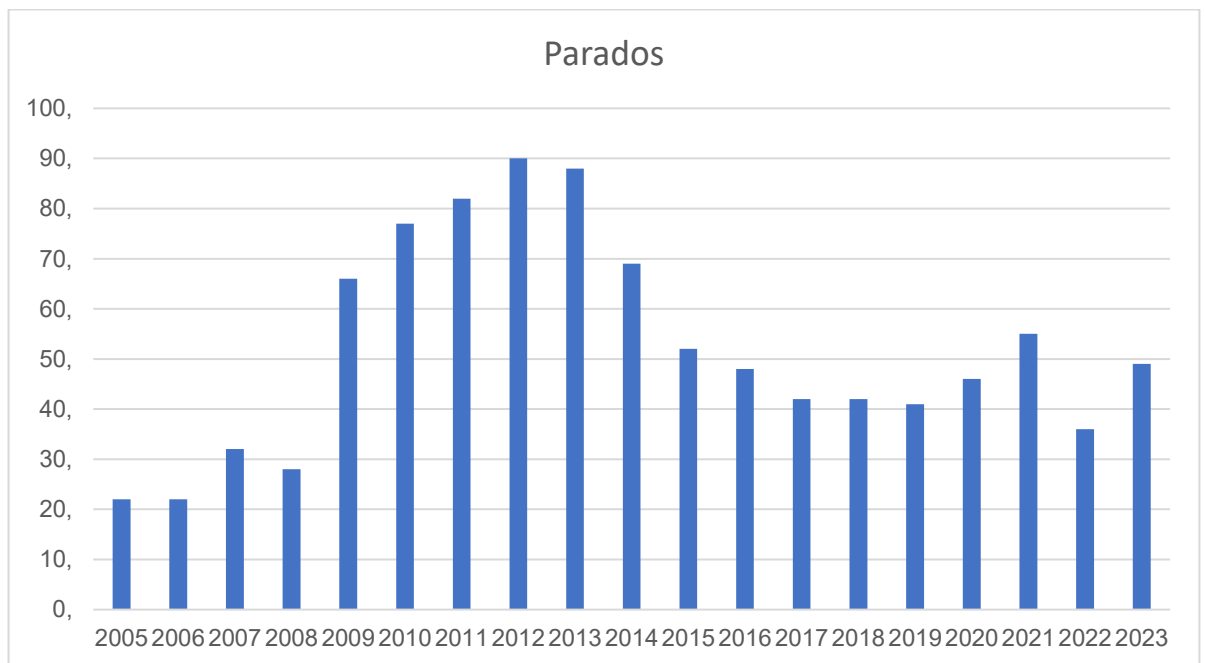
La economía de Pezuela de las Torres tiene como base el sector servicios, incluyendo dentro de éste, entre otros, la hostelería, el comercio, financieros, etc. La terciarización de su actividad productiva ocupa más del 80,41 % de los ocupados, siendo la distribución y la hostelería la que mayor volumen de ocupados presenta con el 52,03%, seguido por otros servicios con 22,3%, los servicios a empresas y financieros con el 4,73% y, finalmente, con el sector inmobiliario con el 1,35%.

Después de la fuerte terciarización del sector productivo de Pezuela de las Torres el de mayor volumen de empleados es la construcción con el 7,43%, la agricultura con el 6,76% y la industria con el 2,7%.

Considerando el registro de parados en Pezuela de las Torres desde el año 2005 hasta el 2022, a 31 de mayo de cada año, se puede observar el importante incremento de parados que se produce a partir del año 2008, como consecuencia de la crisis financiera, de tal



forma que de un total de 28 parados pasa a 90 parados en 2012, para posteriormente ir descendiendo paulatinamente hasta mayo del año 2019 que se registraron un total de 41 parados, posteriormente en mayo del año 2020 se observa de nuevo un incremento sustancial de parados como consecuencia de la pandemia causada por el SARS-CoV-2 con 46 parados, que se incrementa en el año 2021 con 55 parados, para que en el año 2022 descender a niveles inferiores de para del año 2007 con 36 parados. Finalmente, en el último año analizado 2023 se vuelve a producir un incremento de los parados en el municipio con un total de 49.



Fte: SEPE. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Tesorería General de la Seguridad Social.

Como muestran los siguientes datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SPEE) de mayo de 2023, el paro que se registra afecta más a mujeres (57,14%) que a hombres (42,86%). Sin embargo, la diferencia es significativa puede ser explicada porque los hombres acceden más al mercado de trabajo que las mujeres. Considerando los grupos de edad donde se experimenta un mayor número de parados son el grupo de edad de mayores de 44 años, seguido del de entre los 25 y 44 años con porcentajes del 71,43% y 24,49%, respectivamente.

Paro por edad y sexo						
Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
< 25 años	0	0,00	2	4,08	2	4,08
De 25 a 44 años	1	2,04	11	22,45	12	24,49



Paro por edad y sexo						
Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
> 44 años	20	40,82	15	30,61	35	71,43
TOTAL	21	42,86	28	57,14	49	100,00

Fuente: SPEE. Mayo 2023.

Si se analiza el paro por sectores, nos encontramos que, a fecha de mayo de 2023 según el SPEE, el sector que cuenta con mayor desempleo son los servicios que es, a la vez el que más actividad económica aporta en el municipio por presentar una mayor proporción de ocupados. Seguido del sector de la construcción y la industria. Cabe destacar la ausencia de parados en el sector primario en las personas sin empleo anterior.

Paro por sectores					
Sectores	Industria	Construcción	Agrícola	Servicios	Sin empleo anterior
Población	5	7	0	37	0

Fuente: SPEE. Mayo 2023.

Como reflejan los datos de la siguiente tabla, la mayor parte de los parados en el municipio estudiado en conjunto se encuentran en el sector servicios, suponiendo el 75,51% del total de parados en los municipios objeto de estudio. A este sector le sigue la construcción con 14,29% y la industria con el 10,2%.

El Sector Primario

- Agricultura: La agricultura dentro de Pezuela de las Torres constituye un sector relevante en el municipio ocupando al 6,76% de los afiliados en el municipio y sin presentar parados a mayo del año 2023. Esto queda reflejado en las superficies agrícolas utilizadas en Pezuela en el año 2020 las cuales son 36, de las cuales 1 corresponden a huertos de consumo propio, 25 son de cultivos leñosos y dos de pastos.

Según el censo agrario del año 2020 la superficie de explotaciones agrícolas totales galopos suman un total de 3.138,53 ha, repartidas en cultivos herbáceos y barbechos 2.927,05 ha, cultivos leñosos 84,41 ha y tierras para pastos permanentes 127,04 ha.

- Ganadería: La ganadería en Pezuela de las Torres prácticamente ha desaparecido ya que en el censo agrario del año 2020 no registra ningún dato sobre ganadería en el término.



El Sector Secundario

El Sector secundario en Pezuela de las Torres está representado por las siguientes actividades:

- **Industria:** La industria es la actividad económica que menos aporta a la actividad económica galopa, aunque presenta en su planeamiento suelo urbano destinado al uso industrial que se localiza al este y oeste del casco urbano. Las unidades productivas del año 2021 en Pezuela de las Torres son las siguientes:

Rama de la actividad	Unidades productivas	%	Ocupados	%
Minería, electricidad y agua	1	1,15	2	1,09
Industria alimentación, bebidas y tabaco	0	0	0	0
Industria textil, confección, cuero y calzado	0	0	0	0
Metálicas básicas o intermedias	2	2,30	2	1,09
Construcción de maquinaria y equipo mecánico	0	0	0	0
Construcción de maquinaria y equipo eléctrico, electrónico y óptico	0	0	0	0
Fabricación de material de transporte	0	0	0	0
Industria del papel y artes gráficas	0	0	0	0
Industria química, coquerías y refino de petróleo	0	0	0	0
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0	0	0	0
Industria de la madera, el caucho y otras industrias manufactureras	0	0	0	0

Como se observa las ramas de actividad industrial presente en Pezuela de la Torres corresponden a actividades metálicas básicas o intermedias con dos unidades productivas y que ocupan al 1,09% de los afiliados y la minería, electricidad y agua que ocupa también al 1,09% de afiliados galopos.

- **Construcción:** Es la segunda actividad económica del municipio estando formada principalmente por pequeños albañiles, principalmente. Las unidades productivas de la construcción en Pezuela de las Torres son de 13 (14,94%) ocupando a 14 trabajadores (7,65%).

El Terciario

El comercio y los servicios son las actividades primordiales de la economía de Pezuela de las Torres. Las Unidades productivas de este sector son las siguientes:



Rama de la actividad	Unidades productivas	%	Ocupados	%
Comercio mayorista e intermediarios del comercio (exc. Vehículos)	3	3,45	8	4,37
Comercio minorista y comercio y reparación de vehículos	11	12,64	15	8,2
Hostelería	6	6,90	24	13,11
Transporte y almacenamiento	11	12,64	17	9,29
Información y comunicaciones	2	2,30	2	1,09
Actividades Inmobiliarias	1	1,15	1	0,55
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0	0	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	2	2,30	2	1,09
Actividades financieras y de seguros	2	2,30	2	1,09
Administración pública, defensa, seguridad social y organismos extraterritoriales	1	1,15	8	4,37
Educación	3	3,45	8	4,37
Actividades sanitarias y de servicios sociales	2	2,30	44	24,04
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	2	2,30	2	1,09
Reparación y otros servicios personales	1	1,15	1	0,55
Actividades asociativas y de los hogares	7	8,05	7	3,83

Con estos datos del año 2021 se puede observar que respecto a las unidades productivas las que mayor número presentan en el municipio son las actividades relacionadas con el comercio minorista y el transporte y almacenamiento con 11 unidades productivas cada una, seguido por las actividades asociativas con 7 y el hotelería con 6.

Sin embargo, si analizamos que actividades son la que más empleo generan la actividad, se puede observar que las actividades sanitarias y de servicios sociales es el que más empleados genera ocupando el 24,04% de los afiliados en Pezuela. A mucha distancia de empleados le sigue la hostelería con el 13,11% de empleados y el almacenamiento y transporte con el 9,29%.

Bajo el prisma de estos datos, el comercio y los servicios galopos están basados en diversos establecimientos de comercio (farmacias, zapaterías, panaderías, etc.), restaurantes y bares, talleres de reparaciones (como cerrajería, mecánica, etc.), etc. Por otro lado, el gran porcentaje de empleo en actividades sanitarias y de servicios sociales refleja la cada vez más envejecida población que requiere de estos cuidados.

4.5.4. DOTACIONES EXISTENTES Y DEPENDENCIAS FUNCIONALES

La población de Pezuela de las Torres es de 931, según el Padrón Municipal de Habitantes de enero 2022 proporcionado por el INE, se llega a la siguiente conclusión sobre los equipamientos existentes en el municipio.



- Equipamiento de Bienestar Social: Los equipamientos de bienestar social son las dotaciones que tienen por finalidad facilitar información, orientar y prestar servicios o ayudas a diversos sectores de población.
 - Servicios personas mayores.
Hogar del Jubilado San Benito de Pezuela de las Torres. C/ Sergio Caballero, 16.
- Equipamiento Sanitario: Incluye las dotaciones destinadas a la prestación de servicios médicos o quirúrgicos en régimen ambulatorio o con hospitalización que se dividen, según la Ley General de Sanidad, en centros de salud extrahospitalarios y centros hospitalarios.
 - Consultorio de atención primaria. Plaza de la Constitución, 1.
- Equipamiento Cultural: El equipamiento cultural está formado por diversas dotaciones destinadas a las actividades de transmisión, fomento y difusión de la cultura y las artes.
 - Bibliotecas.
Centro de Lectura de Pezuela de las Torres. C/ Sergio Caballero, 16.
Bibliobus nº 3. Parada en C/ Santa Ana (junto al colegio).
 - Centros de culto: donde se permite la práctica de actividades religiosas. En el municipio existen diversas iglesias, ermitas y conventos, algunos de los cuales forman parte de distintas épocas históricas y constituyen el patrimonio cultural y artístico.
Parroquia de la Asunción de Nuestra Señora. C/ Mayor, sn.
- Equipamiento Deportivo: El equipamiento deportivo lo forman las dotaciones dedicadas a la práctica del ejercicio físico, a la exhibición de especialidades deportivas y al deporte de competición.
 - Campo de Fútbol. Carretera M-225 P.K. 22+200.
- Equipamiento Educativo: Los equipamientos educativos son los destinados a satisfacer las necesidades formativas de la población, la preparación para la plena inserción en la sociedad, y la capacitación para su participación en las actividades productivas.
 - Escuela Infantil-Casa de Niños Galopines. Centro de titularidad pública en C/ Sergio Caballero, 14.
- Servicios Básicos: El sistema de servicios básicos lo forman las dotaciones destinadas a satisfacer un importante abanico de necesidades de la población que reside en un determinado ámbito territorial.
 - Protección Civil de Pezuela de las Torres. Plaza Constitución 1.



- Policía Municipal de Pezuela de las Torres. Plaza Constitución 1.

4.5.5. USOS Y APROVECHAMIENTOS

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

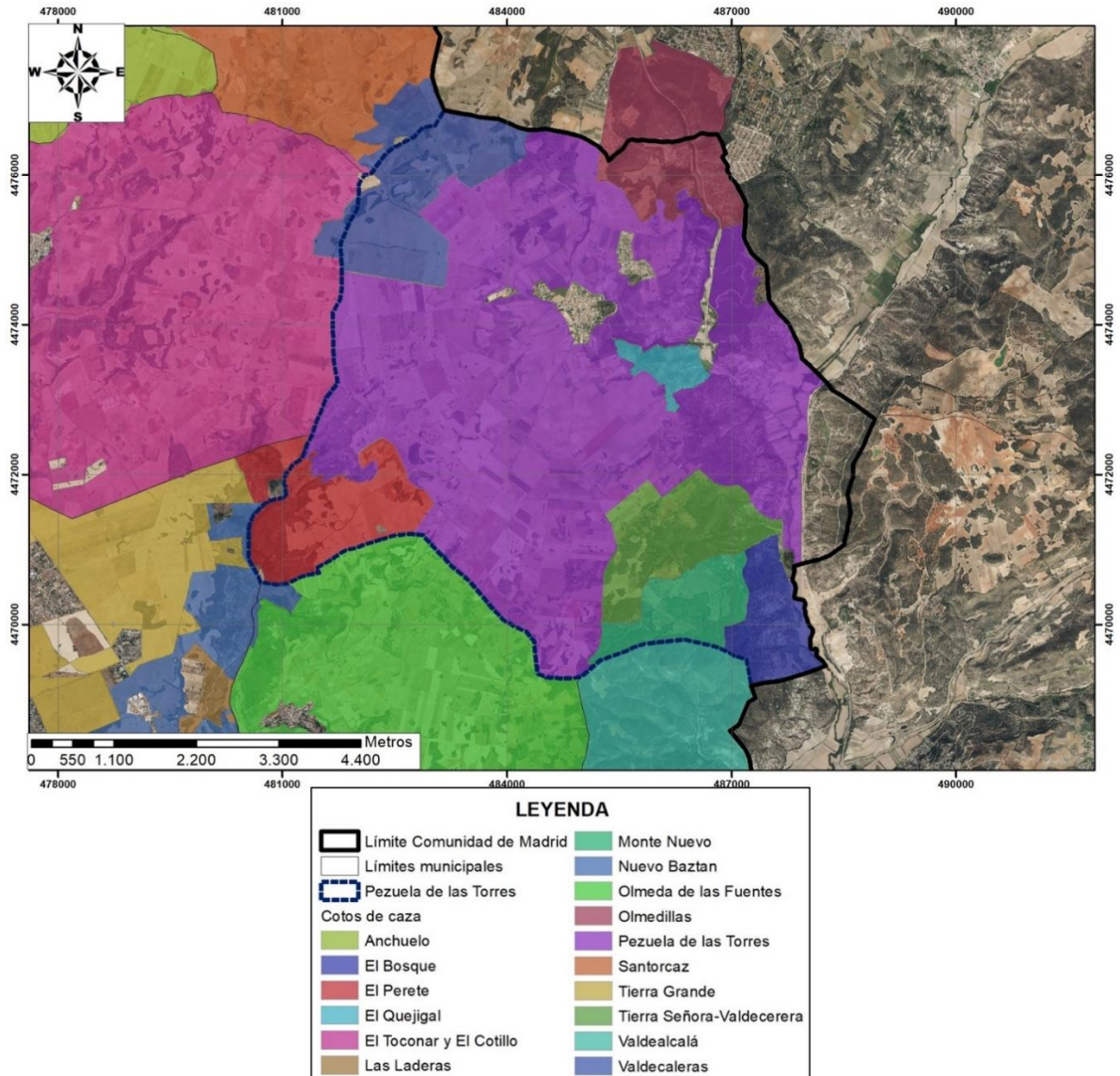
Derechos mineros				
Nombre	Tipo de derecho minero	Situación	Nº de registro	Sustancia
Castillejo	Permiso de investigación	Caducado	2480	Calizas
Blanca Rosa Fracción 1ª	Permiso de investigación	Caducado	3303	
Blanca Rosa Fracción 1ª	Concesión de explotación derivada	Cancelado	3303	
Blanca Rosa Fracción 3ª	Permiso de investigación	Caducado	3303	
Blanca Rosa Fracción 3ª	Concesión de explotación derivada	Cancelado	3303	
Castillejo (2480-GU)	Permiso de investigación	Caducado	3313	
Las Matillas (2480-GU)	Permiso de investigación	Trámite/ otorgamiento	3352	
El Zarzo	Permiso de investigación	Cancelado	3251	

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

Los aprovechamientos cinegéticos de la zona de estudio son los siguientes:

Cotos de caza		
Nombre	Matrícula	Tipo de caza
Pezuela de las Torres	M-10202	Mayor y menor
Valdecaleras	M-10871	Menor
Olmedillas	GU-10183	Mayor y menor
El Quejigal	M-10661	Menor de pelo
El Perete	M-10872	Menor
Tierra Señora-Valdecerera	M-10055	Menor
Monte Nuevo	M-10915	Menor de pelo
El Bosque	M-10083	Menor

Cotos de caza en Pezuela de las Torres. Fuente: Comunidad de Madrid.



Cotos de caza de Pezuela de las Torres. Fuente: Comunidad de Madrid.

4.6. PATRIMONIO CULTURAL

4.6.1. VÍAS PECUARIAS

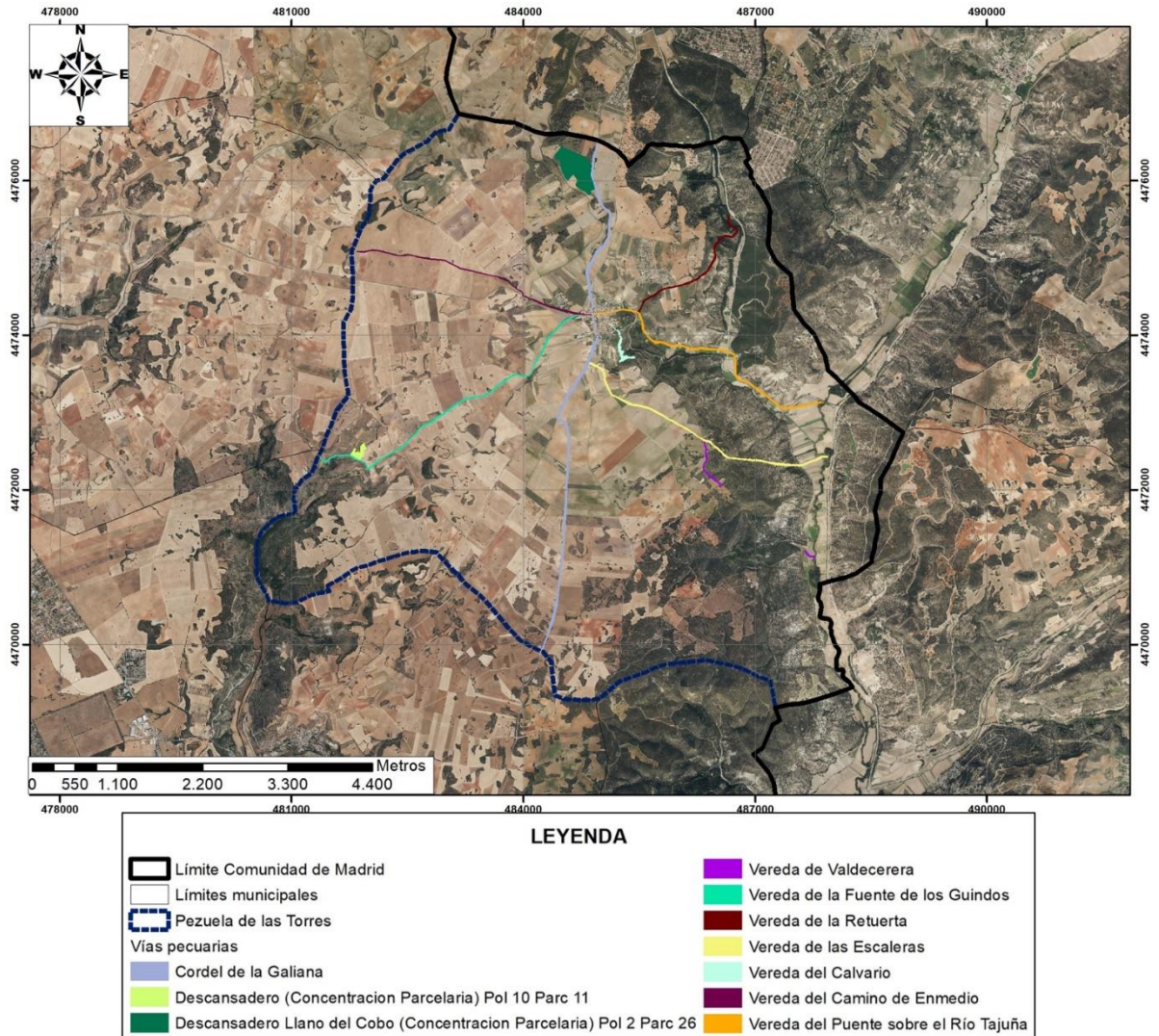
Las vías pecuarias existentes en el término municipal de Pezuela de las Torres son las siguientes:

- Cordel de Galiana: Vía pecuaria, que con una longitud de 6.800 m discurre desde el norte municipal en su límite con Pioz (Guadalajara), discurre hacia el sur atravesando el casco urbano de Pezuela de las Torres hasta el límite con el municipio de Olmeda de las Fuentes en la zona meridional galopa. La anchura de



esta vía pecuaria es variable en distintos tramos con 25 m y 37,61 m con deslinde y amojonada parcialmente por concentración parcelaria realizada en el año 1976.

- Vereda del Camino del Enmedio: Su trazado accede al municipio desde el municipio de Corpa al oeste municipal y discurre hasta el casco urbano de Pezuela de las Torres con una distancia de 3.200 m. La anchura de esta vía pecuaria es variable en distintos tramos con 7 m y 20,89 m con deslinde y amojonada parcialmente por concentración parcelaria realizada en el año 1976.
- Vereda de la Fuente de los Guindos: Vía pecuaria que accede a Pezuela desde el municipio de Nuevo Baztan al suroeste del término y discurre hasta el casco urbano histórico con una distancia de trazado de 5.375 m. La anchura de esta vía pecuaria es variable en distintos tramos con 10 m y 20,89 m con deslinde y amojonada parcialmente por concentración parcelaria realizada en el año 1976.
- Vereda de las Escaleras: Vía pecuaria que discurre desde el valle del río Tajuña, al este del término municipal, hasta la confluencia con el Cordel de Galiana en la zona meridional al casco urbano de Pezuela. La anchura de esta vía pecuaria es variable en distintos tramos con 15 m y 20,89 m con deslinde y amojonada parcialmente por concentración parcelaria realizada en el año 1976.
- Vereda de Valdecerera: Trazado de vía pecuaria fragmentado en dos tramos al sureste del municipio que discurre desde el valle del río Tajuña en sentido noroeste hasta la Vereda de las Escaleras. La anchura de esta vía pecuaria es variable en distintos tramos con 10 m y 20,89 m con deslinde y amojonada parcialmente por concentración parcelaria realizada en el año 1976.
- Vereda del Calvario: Vía pecuaria que discurre desde el Cementerio municipal hasta el casco urbano de Pezuela en una distancia de 550 m. La anchura legal es de 20,89 m sin estar deslindada ni amojonada.
- Vereda del Puente sobre el Río Tajuña: Vía pecuaria que discurre en paralelo con el trazado de la Vereda de las Escaleras en sentido norte y que discurre desde el valle del río Tajuña hasta el casco histórico de Pezuela con un trazado de 3.700 m. La anchura legal es de 20,89 m sin estar deslindada ni amojonada.
- Vereda de la Retuerta: Vía Pecuaria que discurre desde el valle del barranco de la Peña del Gallo al noreste del municipio hasta el casco histórico de Pezuela con una distancia de 1.800 m. La anchura de esta vía pecuaria es variable en distintos tramos con 15 m y 20,89 m con deslinde y amojonada parcialmente por concentración parcelaria realizada en el año 1976.



Mapa de vías pecuarias en el municipio de Pezuela de las Torres. Fuente: Comunidad de Madrid.

- Descansadero Llano del Cobo (Concentración Parcelaria) Pol 2 Parc 26: Área de descansadero situada al norte del término municipal que da servicio al Cordel de Galiana. Deslindada y amojonada de forma total por concentración parcelaria realizada en 1976.
- Descansadero (Concentración Parcelaria) Pol 10 Parc 11: Área de descansadero situada al suroeste del término municipal que da servicio a la Vereda de la Fuente de los Guindos. Deslindada y amojonada de forma total por concentración parcelaria realizada en 1976.

4.6.2. PATRIMONIO CULTURAL

En el municipio de Pezuela de las Torres sólo se recoge un elemento considerado como Bien de Interés Cultural (BIC) en la categoría de Monumento, la iglesia parroquial de la



Asunción de Nuestra Señora de Pezuela de las Torres (Decreto 155/2021, de 7 de julio). Representa un notable ejemplo de arquitectura mudéjar con influencias toledanas y castellanas, destacando su ábside románico semicircular, su galería porticada renacentista (1536) y la torre de dos cuerpos.

En el municipio se localizan 27 fuentes entre las que destacan la de los Cinco Caños, de Valmores, la del Perete o la de la Teja, así como una serie de molinos. Algunos de estos elementos son considerados Bienes de Interés Patrimonial de la Comunidad de Madrid, ya que en la Disposición Adicional Tercera de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, que establece:

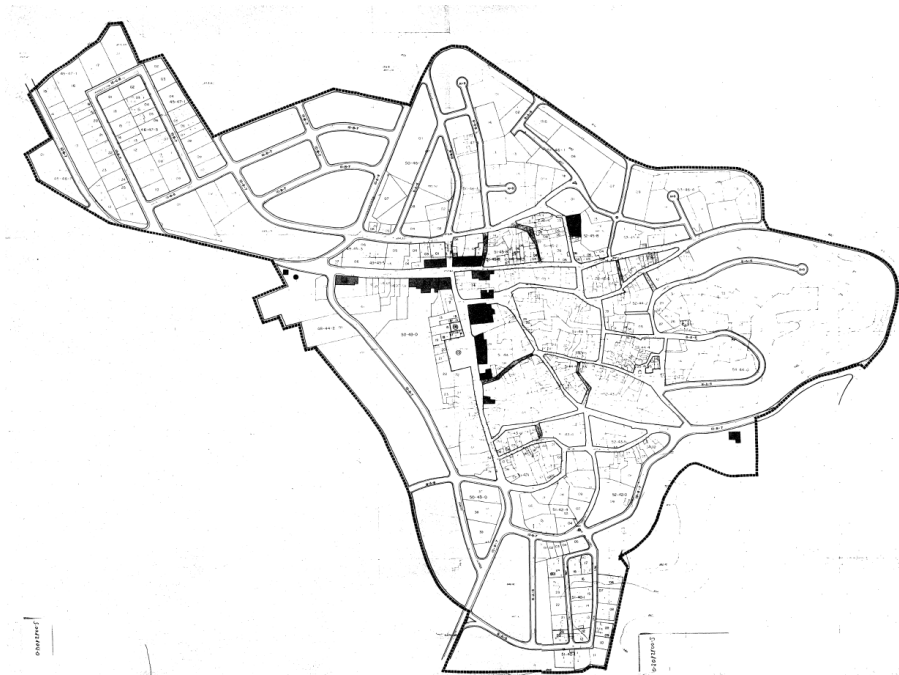
“(...) c) Inmuebles singulares contruidos antes de 1950 que pertenezcan a algunas de las siguientes tipologías: molinos, norias, silos, fraguas, lavaderos, bodegas, teatros, cinematógrafos, mercados, plazas de toros, fuentes, institutos, colegios, estaciones de ferrocarril, puentes, canales y «viajes» de agua.”

Además de estos BIC y BIP destacan como elementos patrimoniales galopos las ermitas de Santa Ana, Soledad o Vera Cruz y San Benito, estas últimas vinculadas a antiguos rituales y tradiciones locales, con construcciones que datan entre los siglos XVI y XVII.

Una columna de justicia de más de 7 m de altura (picota), símbolo señero del municipio, fechada en torno a 1578, que remite a su condición histórica de villa dentro del alfoz de Alcalá de Henares.

Así como elementos etnográficos y arquitectónicos menores entre los que se incluyen Casa del Curato, granero de Pontifical, La Posada, Plaza del Regimiento “Dragones de Pezuela”, bodegas excavadas en roca, cabañas de piedra (chozos) y antiguas caleras —restos de la industria tradicional del yeso y la cal—, puertas y rejas artísticas de estilos gótico y renacentista y reloj del ayuntamiento.

Finalmente cabe destacar que el municipio presenta un Catálogo de Bienes Protegidos dentro de sus NNSS en el cual se reflejan las edificaciones protegidas, y cuyo plano se refleja a continuación.



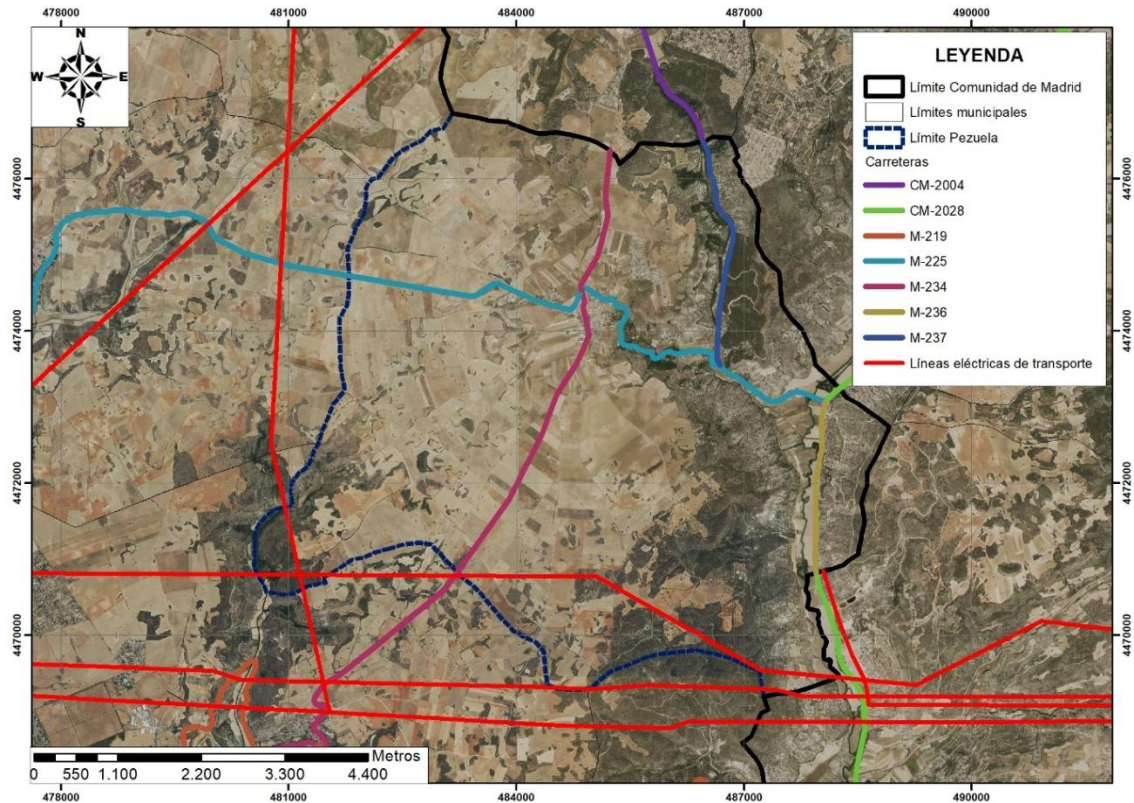
Ubicación de Bienes Protegidos en el casco urbano (NNS de 1988)

4.7. MOVILIDAD Y TRANSPORTE PÚBLICO

4.7.1. RED VIARIA DE PEZUELA DE LAS TORRES

La red de carreteras de Pezuela de las Torres es de ámbito local destacando las siguientes:

- M-225. Carretera que discurre desde la carrera M-206 en Loeches hasta el límite con la provincia de Guadalajara. En el municipio el trazado va desde el extremo occidental hasta el límite con la Provincia de Guadalajara (CM-2028) pasando por el casco urbano de Pezuela.
- M-234. Carretera que discurre desde M-204 en Villar del Olmo hasta el límite con la provincia de Guadalajara en Pezuela de las Torres. En el municipio la carretera discurre del extremo meridional hasta el extremo septentrional pasando por el casco urbano.
- M-236. Tramo de carretera que discurre por el valle del Río Tajuña en el extremo oriental de Pezuela uniendo la carretera regional de Castilla La Mancha CM-2028.
- M-237, Carretera que discurre desde la M-225 en sentido norte hasta contactar con carretera regional de Castilla La Mancha CM-2004.



Mapa de carreteras principales en el municipio de Pezuela de las Torres y líneas de transporte eléctrico.
Fuente: Comunidad de Madrid.

4.7.2. TRANSPORTE PÚBLICO

El transporte público en Pezuela de las Torres se concentra en las siguientes líneas de autobuses interurbanos:

- 271. Alcalá de Henares-Pezuela-Pioz.
- 272. Alcalá de Henares-Villalbilla.

4.7.3. OTRAS INFRAESTRUCTURAS

Líneas de transporte eléctrico

En el término municipal de Pezuela de las Torres se localizan tres infraestructuras de transporte de energía eléctrica, todas ellas situadas en la zona meridional del municipio. La primera de estas líneas atraviesa el término en sentido sureste-suroeste, mientras que la segunda discurre de forma tangencial al límite municipal en su extremo sur. La tercera línea se desarrolla en dirección norte-sur, localizada en el extremo suroeste del término. Estas infraestructuras se emplazan fuera de las áreas centrales del municipio y no presentan afecciones significativas sobre el núcleo urbano.



Gestión de residuos

La limpieza pública deja mucho que desear en este pueblo, pue el Municipio no tiene organizado servicio alguno y solamente en determinados días del año o fiestas principales se procede a la limpieza de calles; pero el resto del año lo hacen de vez en cuando los vecinos, que barren las proximidades de sus viviendas....

Pezuela produce unas dos toneladas diarias de inmundicias diversas (excrementos, estiércol, cenizas, papeles desperdicios alimenticios y domésticos...) las cuales quedan almacenadas dentro de la población, en corrales y cuadras, constituyendo esto una continua amenaza de infección para el hombre y una permanente contaminación del suelo, del subsuelo y del aire urbano...

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

La gestión de los residuos sólidos urbanos en el municipio de Pezuela de las Torres se organiza a través de un sistema de recogida selectiva, con el objetivo de facilitar la clasificación en origen y promover la correcta gestión de los residuos generados por la población. El sistema está diseñado para maximizar la

recuperación de materiales reciclables y minimizar la cantidad de residuos destinados a vertedero, en línea con la normativa europea, estatal y autonómica vigente en materia de residuos y economía circular.

El municipio dispone de puntos de recogida distribuidos estratégicamente por las diferentes áreas urbanas y rurales, donde se localizan contenedores diferenciados por tipo de residuo, lo que permite a los ciudadanos separar los residuos en origen de manera sencilla y eficaz.

Las tipologías de contenedores implantados son las siguientes:

- Contenedor Amarillo: Envases de plástico, latas y briks.
- Contenedor Azul: Papel y cartón.
- Contenedor Verde (iglú): Envases de vidrio.
- Contenedor Gris/Verde Oscuro: Resto de residuos no reciclables.

Además, el Ayuntamiento de Pezuela de las Torres ofrece servicios adicionales relacionados con la gestión de residuos:

- Servicio de recogida de enseres voluminosos: Los vecinos pueden solicitar la retirada gratuita de muebles en desuso. Este servicio se realiza los lunes por la mañana, previa solicitud al Ayuntamiento.
- Pezuela de las Torres dispone de un punto limpio municipal en El Piocejo (Ctra. M-225, km 21,8) en el que se admiten Plásticos; metales; vidrio; papel y cartón; escombros; baterías; pilas; aceite de motor; aceite vegetal; medicamentos;



radiografías; pinturas; fluorescentes; frigoríficos; electrodomésticos; aerosoles; maderas; ordenadores; termómetro; envases contaminados.

La gestión de estos residuos galopos se realiza en el Complejo Medioambiental de Reciclaje La Campiña, ubicado en el municipio de Loeches, y que consiste en una instalación avanzada dedicada al tratamiento y valorización de residuos domésticos no peligrosos. Inaugurado oficialmente el 1 de julio de 2021, este complejo da servicio a los 31 municipios que conforman la Mancomunidad del Este, atendiendo a una población aproximada de 800.000 habitantes.

Abastecimiento

“El asunto higiénico está muy mal atendido en Pezuela, como en la mayor parte de los Municipios de España, y para mí constituye la principal causa de patología infecciosa...”

.. el fundamental problema higiénico-sanitario es vuestro apático proceder en materia de abastecimiento de agua...

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

En la actualidad la gestión del abastecimiento de agua de Pezuela de las Torres se realiza por el Canal de Isabel II mediante un convenio de los servicios de abastecimiento y

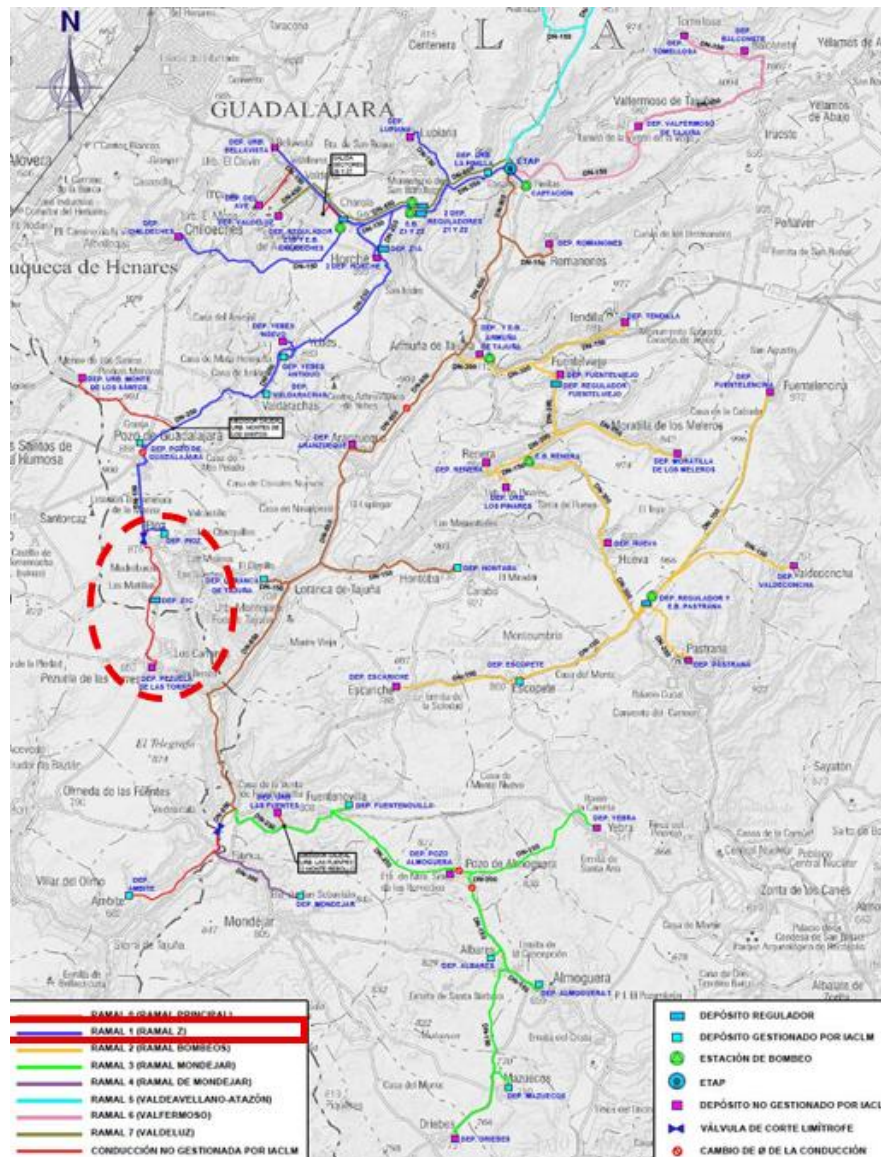
saneamiento de agua de consumo humano entre la Comunidad de Madrid.

El sistema de abastecimiento forma parte del Sistema de Abastecimiento Tajuña, que suministra agua a numerosas localidades de la región, presentando la siguiente estructura:

- Captación: El agua se extrae del río Tajuña.
- Elevación. Mediante bombes, los cuales son los siguientes:
 - Bombeo B1: Tres bombas sumergibles (340 l/s cada una) impulsan el agua hasta el desarenador.
 - Bombeo B2: Cuatro bombas centrífugas (170 l/s cada una) trasladan el agua hasta las balsas reguladoras situadas junto a la ETAP.
- Balsas reguladoras: Dos unidades con capacidad total de 12.000 m³.
- Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP): Capacidad inicial: 430 l/s (dos líneas de 215 l/s, con posibilidad de expansión). Depósito de cabecera (C-3): Dos vasos de 5.000 m³ cada uno a cota 856 m.
- Distribución. red se divide en diversos ramales. El Ramal 1 – Ramal Z1-A, que abastece a Pezuela de las Torres, tiene una conducción DN 250 mm y longitud de 17.630 m.



- Estación de bombeo Z1-A: Consta de tres bombas 144 m³/h. Impulsa agua hasta el depósito Z1-A (840 m³, cota 927 m), desde donde se distribuye por gravedad a varios municipios, incluyendo Pezuela de las Torres.



Estructuras de Sistema de Abastecimiento Tajuña y ubicación de Pezuela.

Para la estimación de la demanda de agua de abastecimiento asociado a distintos usos urbanos se han empleado los datos del *Plan Hidrológico de la Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Revisión del tercer ciclo (2022-2027)*, concretamente del Anejo 3 (*Usos y demandas de agua*) y su Apéndice 1 (*Desglose de la demanda urbana por núcleo poblacional*), publicado en diciembre de 2022.



La demanda de abastecimiento se desglosa por usos: residencial (población permanente y estacional), hostelería, servicios municipales, industrial, terciario y pérdidas reales del sistema de distribución. Para el municipio de Pezuela de las Torres, los datos de consumo corresponden a tres núcleos poblacionales: Pezuela de las Torres, Urbanización Santa Ana y Los Camino. La siguiente tabla resume los datos agregados por uso y el individualizado por núcleo de población:

Demanda municipal. Escenario 2022.									
Fuente: Calculado a partir de datos del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tajo									
		USO RESIDENCIAL		USO TERCIARIO, DOTACIONAL E INDUSTRIAL			PÉRDIDAS	TOTAL	
		POBLACIÓN PERMANENTE	POBLACIÓN ESTACIONAL	HOSTELERÍA	SERVICIOS MUNICIPALES	INDUSTRIA			TERCIARIO
Pezuela de las Torres	(m³/año)	29.263	29.875	0	0	2.449	3.886	1.336	66.809
Urbanización Santa Ana	(m³/año)	1.131	4.836	0	0	95	372	131	6.565
Los Camino	(m³/año)	7.689	16.711	0	0	644	1.554	543	27.141
Demanda de abastecimiento	(m³/año)	38.083	51.422	0	0	3.188	5.812	2.010	100.515

Desglose de la demanda urbana por núcleo poblacional y demanda total municipal. Escenario 2022. Fuente Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la población de Pezuela de las Torres era de 931 habitantes en 2022, ascendiendo a 989 en 2024. Este incremento representa un crecimiento del 6,23% en el periodo 2022-2024.

Para estimar la demanda de abastecimiento actual del municipio, se ha aplicado este porcentaje de crecimiento a los valores de consumo del escenario 2022, a fin de ajustar los datos a la situación demográfica más reciente.

Estimación de la demanda municipal. Escenario 2024.									
		USO RESIDENCIAL		USO TERCIARIO, DOTACIONAL E INDUSTRIAL			PÉRDIDAS	TOTAL	
		POBLACIÓN PERMANENTE	POBLACIÓN ESTACIONAL	HOSTELERÍA	SERVICIOS MUNICIPALES	INDUSTRIA			TERCIARIO
Pezuela de las Torres	(m³/año)	31.086	31.736	0	0	2.602	4.128	1.419	70.971
Urbanización Santa Ana	(m³/año)	1.201	5.137	0	0	101	395	139	6.974



Estimación de la demanda municipal. Escenario 2024.									
		USO RESIDENCIAL		USO TERCIARIO, DOTACIONAL E INDUSTRIAL			PÉRDIDAS	TOTAL	
		POBLACIÓN PERMANENTE	POBLACIÓN ESTACIONAL	HOSTELERIA	SERVICIOS MUNICIPALES	INDUSTRIA			TERCIARIO
Los Camino	(m³/año)	8.168	17.752	0	0	684	1.651	577	28.832
Demanda de abastecimiento	(m³/año)	46.903	54.626	0	0	3.387	6.174	2.135	106.777

El consumo de agua de abastecimiento en Pezuela de las Torres en el año 2024 es de 106.777 m³/año.

Saneamiento

“Todas (las aguas sucias) se vierten sobre la superficie del poblado, bien en sus corrales, vía pública o donde se puede...”

Falta hacer algo para que la estancia del forastero sea lo más agradable posible: resolver el problema de sus aprovisionamientos de agua y fomentar la plantación de árboles de sombra...

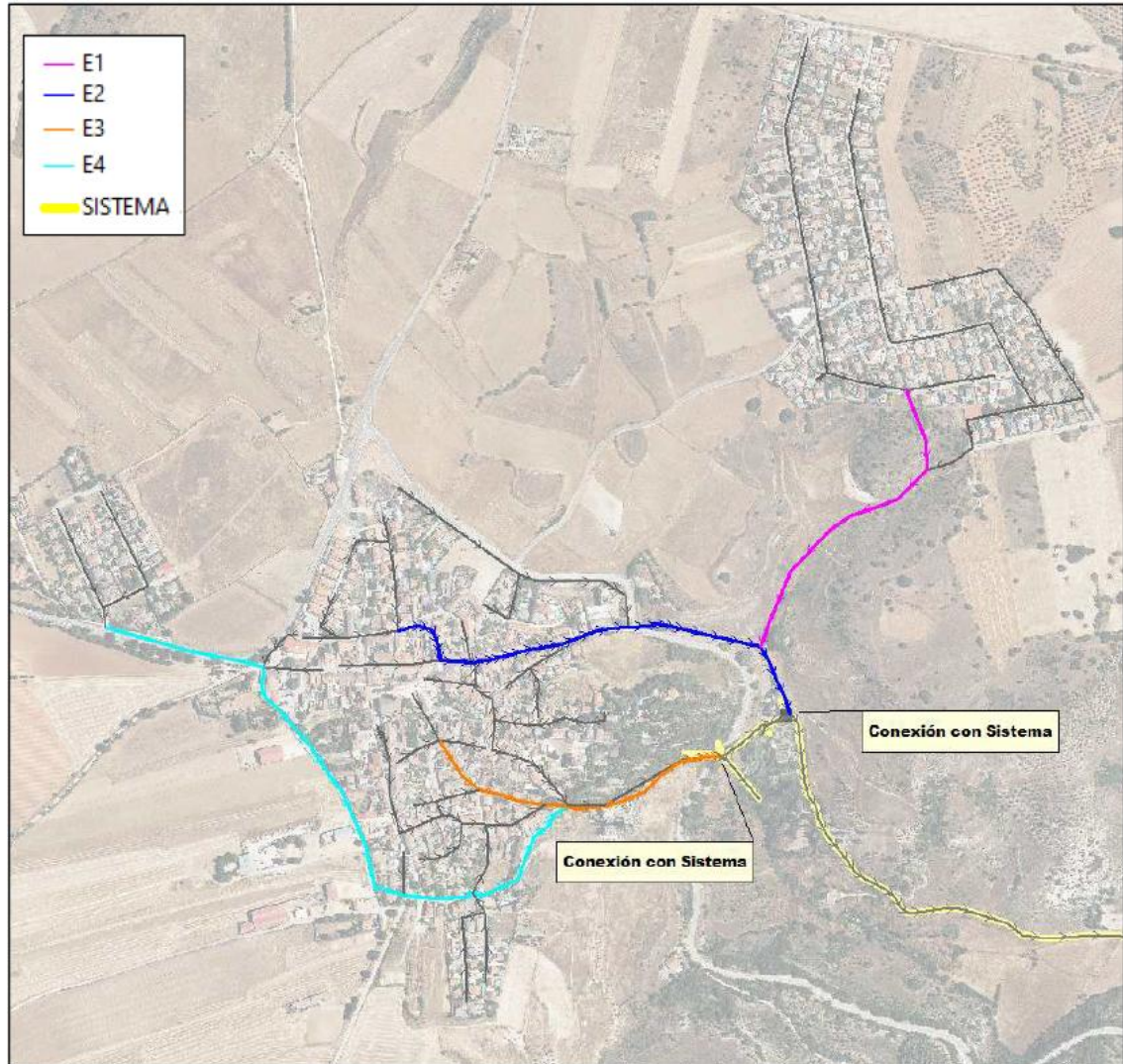
(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

La red de alcantarillado es de reciente ejecución, dimensionada para la población actual y con capacidad para admitir un caudal equivalente adicional. En el suelo urbano, los terrenos disponen de colector perimetral con capacidad

suficiente, si bien se identifican pendientes de completado en Las Erillas, el ramal al Camino del Calvario y la zona norte (C/ de la Ronda paralela a C/ Mayor).

El saneamiento municipal se gestiona de forma compartida entre la Comunidad de Madrid, el Canal de Isabel II y el Ayuntamiento, en virtud del convenio de prestación de servicios firmado el 20 de enero de 2025.

Según el *Estudio de Situación de la Red de Drenaje Urbano* (Canal de Isabel II, julio 2021), la red cuenta con 9,0 km de longitud, funciona por gravedad y vierte a la EDAR de Pezuela de las Torres, sin vertidos directos a cauces. La red está formada mayoritariamente por tuberías de Ø300 mm (80%) y alcanza Ø800 mm en el tramo final del eje E2 (Camino de Loranca).



Ejes interceptores considerados en la red de drenaje de Pezuela de las Torres. Canal de Isabel II, enero 2021.

RED DE DRENAJE URBANO EN PEZUELA DE LAS TORRES					
COD.	TITULARIDAD	TIPO DE AGUA	UBICACION	LONGITUD (M)	DIMENSION (MM)
E1	Alcantarillado Urbano	Unitaria	Urb. Los Caminos por Vereda de la Returta hasta conexión con E2 en Camino de Loranca	508	300
E2	Alcantarillado Urbano	Unitaria	C/ Sierra, c/ Sergio Caballero y aminorado de Loranca hasta conexión con el Sistema	704	400-600-800
E3	Alcantarillado Urbano	Unitaria	C/ de las Cuatro calles desde confluencia con c/ Santiago y camino del Cementerio hasta conexión con el Sistema.	489	300-400-500-800
E4	Alcantarillado Urbano	Unitaria	Carretera M-225 desde Urb. Sta. Ana, camino del Llano, c/ Almendro y camino del Calvario hasta conexión con E3.	965	300-400-500

Red de drenaje urbano de Pezuela de las Torres. Canal de Isabel II, enero 2021.



La red cubre el núcleo urbano conforme a las actualizaciones del Ayuntamiento y el Canal de Isabel II. En las urbanizaciones Santa Ana y Los Caminos se ha considerado un diámetro representativo de Ø300 mm en hormigón. La conexión de estas urbanizaciones presenta cierta incertidumbre, aunque se han trazado colectores paralelos a la Vereda de la Retuerta (Los Caminos) y a la carretera M-225 (Santa Ana), conectando con la red general.

Con respecto a la EDAR de Pezuela de las Torres, en servicio desde 2004, presenta los siguientes datos:

- Caudal autorizado: 410 m³/día
- Población de diseño: 2.000 h-e

Para la estimación de los caudales de aguas residuales generadas en el municipio, se aplicaron los coeficientes de retorno establecidos en el documento «*Normas para Redes de Saneamiento. Versión 3. 2020*» del Canal de Isabel II, diferenciados por tipo de uso. En el caso del uso residencial permanente, se adoptó el valor medio de los dos coeficientes establecidos para este uso en dicha norma.

A partir de la demanda de abastecimiento ajustada al escenario 2024, y conforme a la metodología descrita en el epígrafe anterior, se calcularon los caudales medio, mínimo y punta de saneamiento. Los resultados obtenidos se resumen a continuación:

Caudales de saneamiento estimados Término municipal de Pezuela de las Torres Situación Actual		
Caudal medio de saneamiento	(l/s)	2,77
Caudal mínimo de saneamiento	(l/s)	0,06
Caudal punta de saneamiento	(l/s)	8,30

El caudal medio estimado de aguas residuales generado en el ámbito se sitúa en 2,77 l/s, lo que equivale a un volumen diario de 238,94 m³/día. Este valor se encuentra por debajo del caudal máximo autorizado para la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Pezuela de las Torres, fijado en 410 m³/día. Por tanto, se concluye que la capacidad actual de la infraestructura de depuración es suficiente para atender las necesidades del municipio en su situación actual.



4.8. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS Y DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

4.8.1. VALORACIÓN INTEGRADA DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

***“El aire, el suelo y el agua decoran el escenario donde se desarrolla el imponente drama de la vida”
(Geografía médica de Pezuela de las Torres 1930)***

Una vez analizada de forma individualizada la contribución a la conservación de la biodiversidad de los elementos que conforman el

patrimonio natural de Pezuela de las Torres, pasaremos a determinar cuáles son los servicios que sus ecosistemas proporcionan a la sociedad y en qué medida lo hacen. Para ello, se han considerado los principales ecosistemas presentes en el ámbito de estudio: Aguas superficiales, Cultivos herbáceos de secano y regadío, Olivar, Pastizal erial, Bosque de ribera, Encinares y quejigares, Pinares y Matorral.

Asimismo, se ha tenido en cuenta que los servicios de los ecosistemas se clasifican en tres tipos de servicios:

1. Los servicios de abastecimiento como alimentos, agua o materias primas.
2. Los servicios de regulación, como por ejemplo el mantenimiento del hábitat, la regulación del clima, la regulación de perturbaciones naturales (como el control de las inundaciones), la polinización, el control de la erosión, o el control de plagas.
3. Los servicios culturales, como por ejemplo el disfrute estético del paisaje, las actividades recreativas o el conocimiento científico.

Dentro de este contexto, se identifican los servicios ecosistémicos de la siguiente forma en Pezuela de las Torres:

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PRESTADOS			
ECOSISTEMA	CATEGORÍAS		
	ABASTECIMIENTO	REGULACIÓN	CULTURAL
AGUAS SUPERFICIALES	Suministro de agua para consumo humano, riego agrícola y ganadería.	Regulación del ciclo del agua, almacenamiento y recarga de acuíferos.	Espacios para actividades recreativas como pesca y senderismo.
CULTIVOS HERBÁCEOS DE SECANO Y REGADÍO	Producción de cereales (trigo, cebada, avena), legumbres, etc.	Retención del suelo y mitigación parcial de la erosión, aunque depende del manejo agrícola	Paisaje rural tradicional que forma parte del patrimonio agrícola y cultural



SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PRESTADOS			
ECOSISTEMA	CATEGORÍAS		
	ABASTECIMIENTO	REGULACIÓN	CULTURAL
OLIVAR	Producción de aceitunas y aceite de oliva.	Protección del suelo contra la erosión	Paisaje rural tradicional
PASTIZAL	Fuente de alimento para el ganado	Secuestro de carbono en el suelo y mantenimiento de la fertilidad edáfica	Importancia en la tradición ganadera
BOSQUE DE RIBERA	Provisión de madera, leña, frutos silvestres y otros productos forestales	Regulación térmica, protección contra la erosión en ríos y retención de sedimentos y contaminantes	Alto valor paisajístico y biodiversidad, ideal para educación ambiental
ENCINARES Y QUEJIGARES	Producción de bellotas para la alimentación del ganado y madera.	Regulación del clima local, sumidero de carbono y conservación del ciclo de nutrientes en el suelo	Patrimonio natural con gran relevancia en cultura local, senderismo recolección setas, fauna silvestre, etc.
PINARES	Producción de madera y piñones	Protección contra la erosión, regulación del ciclo del agua y almacenamiento de carbono	Espacios de recreación (senderismo, caza, recolección de setas) y refugio para la fauna silvestre
MATORRAL	Obtención de leña, plantas medicinales y frutos silvestres	Regulación del microclima, hábitat para polinizadores y protección del suelo frente a la erosión	Hábitat para especies emblemáticas y espacios naturales que fomentan el turismo de naturaleza

Una vez identificados los potenciales servicios de cada ecosistema galopo se procede a la valoración cualitativa de cada uno de ellos. En este caso, se recurre al empleo de indicadores a partir del uso de proxies, entendidos éstos como medidas indirectas que representan un fenómeno, en ausencia de una medida directa, mediante la generación de una matriz en la que se muestran los principales ecosistemas que conforman el patrimonio natural frente a los servicios que potencialmente pueden prestar, y se estima de manera cualitativa en qué medida lo hacen, utilizando para ello una paleta de colores:



SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS		ECOSISTEMAS							
		Aguas superficiales	Cultivos de secano y regadío	Olivar	Pastizales eriales	Bosque de ribera	Encinares y quejigares	Pinares	Matorrales
ABASTECIMIENTO	Alimentos	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
	Madera	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO
	Agua potable	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
REGULACIÓN	Climática	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	MEDIO
	Calidad del aire	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO
	Ciclo hidrológico	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	MEDIO	MEDIO	ALTO
	Mantenimiento Hábitats	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
	Control de la erosión	BAJO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
CULTURALES	Ocio y recreo	ALTO	BAJO	ALTO	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
	Disfrute del paisaje	ALTO	BAJO	ALTO	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO

BAJO	MEDIO	ALTO	NO PRESTA SERVICIO
------	-------	------	--------------------

Importancia de los diferentes ecosistemas según su capacidad para proporcionar servicios. Fuente: Elaboración propia.

Tal y como podemos observar en la valoración anterior los ecosistemas galpos proporcionan un mayor valor de servicios a la población en cuestiones relacionadas con la regulación y los servicios culturales, de tal forma que garantizan la estabilidad del medio ambiente y el bienestar humano.

4.8.2. VALORACIÓN TERRITORIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE (IV)

La Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y la Restauración Ecológicas (ENIVCRE), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, establece la categorización del potencial de provisión de servicios de los ecosistemas y de conectividad utilizando de los parámetros de la tabla:



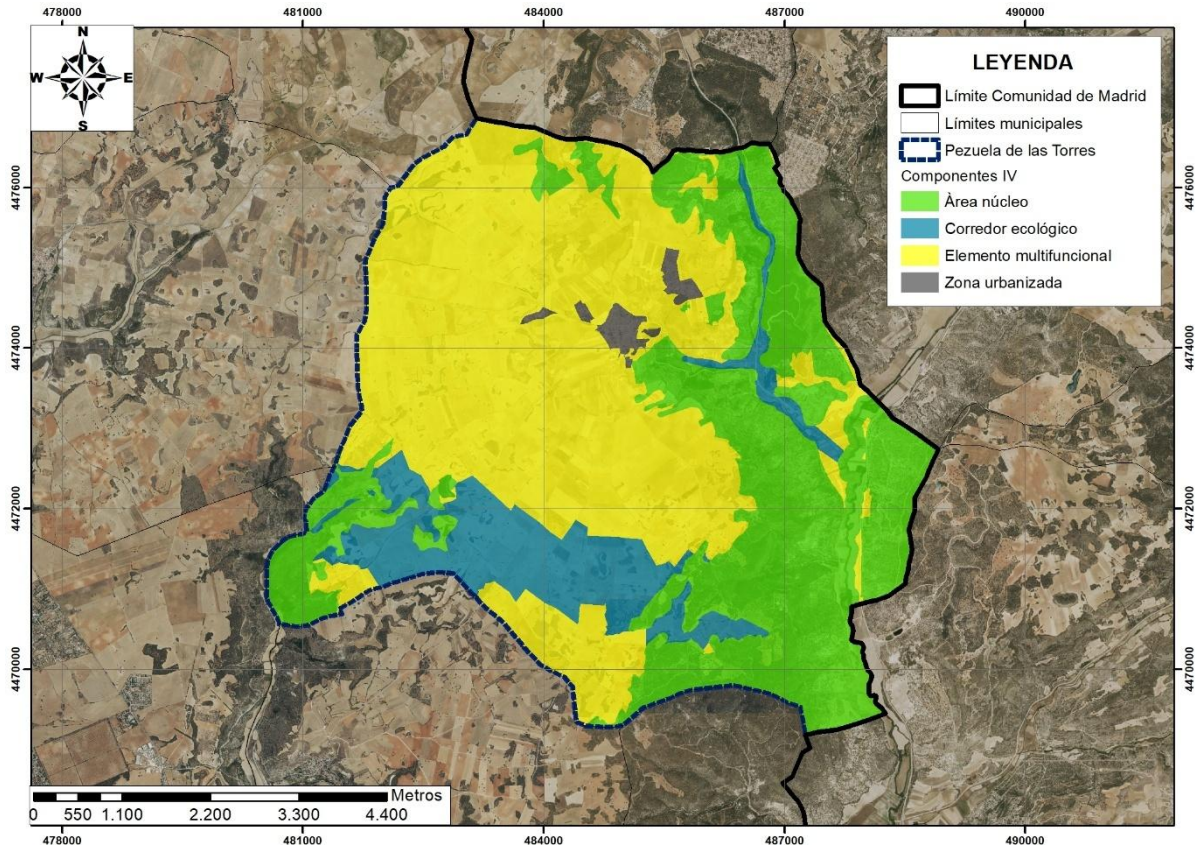
CATEGORIZACIÓN DEL POTENCIAL DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS Y DE CONECTIVIDAD	
POTENCIAL	TIPO DE ÁREAS
De provisión de servicios de los ecosistemas	Área clave de provisión de servicios de los ecosistemas
	Área de provisión limitada de servicios de los ecosistemas
	Área de provisión baja de servicios de los ecosistemas
De conservación de la biodiversidad amenazada	Área clave para la conservación de la biodiversidad
	Área importante para la conservación de la biodiversidad
	Resto del territorio
Para la conectividad ecológica	Área prioritaria para la conectividad ecológica
	Áreas importantes para la conectividad ecológica
	Resto del territorio

En base a estos criterios se analiza el territorio rural y natural y se procede a su clasificación en elementos y componentes de IV, tal y como se recoge en la ENIVCRE:

CLASIFICACIÓN EN ELEMENTOS Y COMPONENTES DE IV	
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
ÁREAS NÚCLEO	En las que la biodiversidad tiene importancia prioritaria, aun cuando se trata de terrenos que no se encuentren legalmente protegidos. Se integran en esta categoría las áreas clave para la conservación de la biodiversidad, determinadas conforme a la posible presencia de especies amenazadas en ese determinado ámbito espacial, entendiéndose que permite establecer una aproximación a su valor para la conservación.
CORREDORES ECOLÓGICOS	Cuyo objeto es mantener la conectividad ecológica y ambiental mediante nexos físicos entre las áreas núcleo. Forman parte de esta categoría aquellos territorios con valores máximos de conectividad para los hábitats de especies o grupos de especies contemplados en los correspondientes análisis.
ELEMENTOS MULTIFUNCIONALES	Donde se lleva a cabo una explotación sostenible de los recursos naturales, junto con un mantenimiento adecuado o restauración ecológica de buena parte de los servicios de los ecosistemas. Incluye los ecosistemas que proporcionan diferentes servicios de regulación, abastecimiento y culturales.
ZONAS BUFFER O DE AMORTIGUACIÓN	Las que protegen la red ecológica de influencias dañinas externas. Se trata de áreas de transición donde se debe fomentar una compatibilización de usos. Cuando están ubicadas en el entorno o adyacentes a las áreas núcleo, proporcionarán de manera preferente servicios de regulación.

Hay que tener en cuenta que, debido a la multifuncionalidad propia de la IV, en la práctica los elementos identificados es posible que no puedan incluirse de forma inequívoca en una única categoría.

De este modo, la representación cartográfica en la que se refleja la identificación y la valoración de las infraestructuras verdes presentes en el territorio del ámbito de estudio se expresa en la siguiente figura:



Componentes de la Infraestructura Verde (IV) en Pezuela de las Torres. Fte. Elaboración propia.

El análisis cartográfico de la Infraestructura Verde del término municipal muestra una organización espacial basada en tres categorías diferenciadas que se distribuyen de manera específica a lo largo del territorio. Las Áreas Núcleo constituyen los espacios de mayor valor ambiental y se encuentran formadas por los terrenos que pertenecen a la Zona de Especial Conservación (ZEC), los Hábitats de Interés Comunitario, así como por los montes preservados y aquellos clasificados como montes de utilidad pública. Estas áreas se localizan principalmente en la zona oriental del municipio, coincidiendo con el valle del Río Tajuña y la zona de transición entre este valle y el páramo, extendiéndose también hasta el extremo suroeste del término municipal, donde se sitúa el valle del Arroyo del Val y su correspondiente área de transición hacia el páramo. La superficie total que ocupan las áreas núcleo es de aproximadamente 1.505,88 hectáreas, lo que representa un 36,15 por ciento del territorio municipal, lo que refleja la relevancia de estos espacios como base estructural de la conectividad ecológica y como soporte de la biodiversidad local.

El componente de la Infraestructura Verde correspondiente a los Corredores Ecológicos se distribuye en dos zonas bien diferenciadas dentro del municipio. Por un lado, se localiza una franja situada al sur del término municipal que corresponde al corredor ecológico



secundario del Monte Acebedo, y por otro lado, se identifica una estrecha banda longitudinal que recorre el valle del Arroyo de la Peña del Gallo y el curso del Río Tajuña en áreas que no están clasificadas como Áreas Núcleo, pero que resultan estratégicas para la continuidad ecológica. Este componente de Corredor Ecológico ocupa una superficie total de 505,39 hectáreas, lo que supone el 12,13 por ciento de la extensión total del término municipal. Su función es esencial para garantizar la conectividad entre los espacios núcleo, permitir el tránsito de especies y facilitar los procesos ecológicos necesarios para la sostenibilidad de los ecosistemas.

Los Elementos Multifuncionales de la Infraestructura Verde constituyen la categoría más extensa del sistema y se distribuyen por la mayor parte del municipio, ocupando principalmente las zonas centrales, septentrionales, occidentales y meridionales del término municipal, coincidiendo con las grandes extensiones de páramo que caracterizan el paisaje local. Estos elementos cumplen una función mixta que integra usos productivos, ecológicos, paisajísticos y recreativos, permitiendo la prestación de servicios ecosistémicos esenciales y contribuyendo al mantenimiento del equilibrio ambiental del territorio. La superficie ocupada por estos Elementos Multifuncionales es de 2.100,86 hectáreas, lo que representa el 50,43 por ciento del municipio, lo que demuestra su importancia como matriz territorial sobre la cual se articulan el resto de los componentes ecológicos.

Finalmente, dentro del análisis de ocupación del suelo, se identifican las Zonas Urbanizadas del municipio, las cuales comprenden el casco urbano de Pezuela de las Torres y dos urbanizaciones periféricas situadas en las proximidades. Estas áreas urbanas tienen una superficie conjunta aproximada de 53,82 hectáreas, lo que representa el 1,29 por ciento del total del territorio municipal. A pesar de su reducida superficie relativa, estas zonas constituyen los núcleos de asentamiento humano y de actividad urbana y se encuentran rodeadas por los diferentes elementos de la Infraestructura Verde, lo que permite establecer estrategias de integración paisajística y conectividad ecológica entre los espacios naturales y las áreas de uso urbano.

A forma de conclusión, el estudio de la Infraestructura Verde del término municipal de Pezuela de las Torres evidencia una adecuada distribución de las áreas de alto valor ecológico, corredores funcionales y zonas multifuncionales, lo que contribuye a mantener la conectividad ambiental y la resiliencia ecológica del territorio:



- Las Áreas Núcleo representan un porcentaje significativo del municipio, consolidándose como espacios prioritarios para la conservación y el equilibrio de los ecosistemas locales.
- La presencia de Corredores Ecológicos estratégicamente ubicados refuerza la conectividad entre los espacios naturales, favoreciendo el tránsito de especies y el intercambio genético, aspectos fundamentales para la estabilidad ambiental a largo plazo.
- Los Elementos Multifuncionales, que ocupan la mayor parte del término, aportan una base territorial compatible con diversos usos sostenibles y permiten la integración del desarrollo humano con la conservación de los recursos naturales.
- La baja proporción de superficie ocupada por las zonas urbanas sugiere una presión urbana limitada, lo que ofrece oportunidades para planificar un crecimiento ordenado y compatible con la estructura ecológica existente.
- En conjunto, la Infraestructura Verde del municipio constituye un sistema bien equilibrado y con potencial para desarrollar políticas de gestión ambiental que promuevan la sostenibilidad, la conservación de la biodiversidad y la mejora de la calidad de vida de los habitantes.



5. ALCANCE Y CONTENIDO DE LAS ALTERNATIVAS VIABLES Y DEL PLAN PROPUESTO.

5.1. FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS

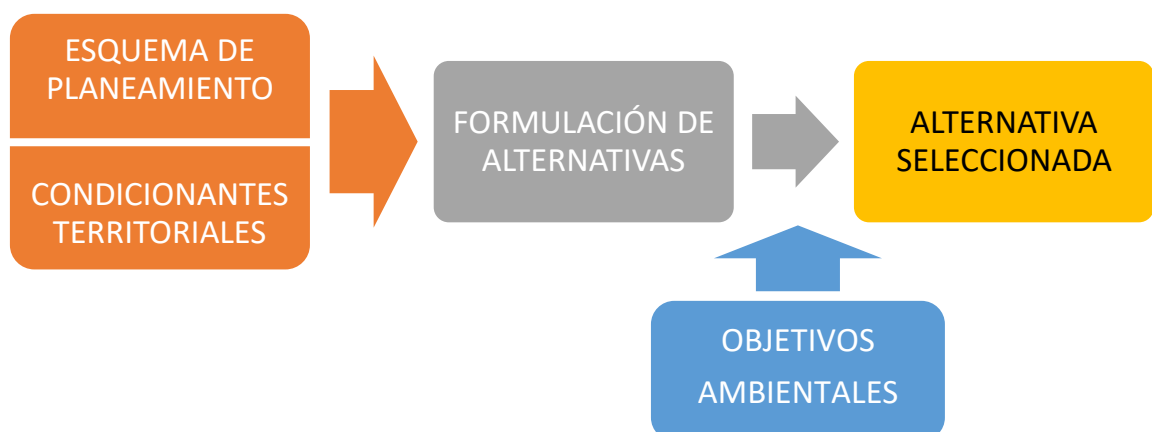
“¡El pueblo! El pueblo no es solamente una reunión de viviendas, de familias, y de individuos. El pueblo es una adaptación de la vida humana a las circunstancias geográficas e históricas de una localidad, y está fuertemente sometido a las ondulaciones que sufren las condiciones naturales de la comarca.

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres, 1930)

Teniendo en cuenta de las directrices básicas y los objetivos generales que enmarcan la planificación que se pretende diseñar y las características y condicionantes

ambientales existentes, que han sido definidos en el capítulo anterior, la planificación urbanística propuesta se ha diseñado desarrollando un proceso analítico prospectivo orientado al largo plazo y basado en el análisis comparativo de escenarios de futuro.

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



Dentro de este contexto, se formularon diferentes posibles escenarios de futuro y a partir de éstos se establece un análisis comparativo entre la alternativa de mantener los aprovechamientos actuales del suelo y otras que definan, cuando y donde sea posible, el



desarrollo urbanístico que facilite la implantación de nuevas actividades residenciales y económicas, en un marco de sostenibilidad.

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

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

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

5.1.1. ALTERNATIVA 0 “PLANEAMIENTO VIGENTE”

La Alternativa 0 representa la situación derivada de mantener el planeamiento actualmente vigente en el municipio de Pezuela de las Torres, el cual se encuentra regulado por las Normas Subsidiarias (NNSS) aprobadas definitivamente mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en fecha 3 de marzo de 1988, y publicadas en el B.O.C.M. el 2 de abril de 1988.

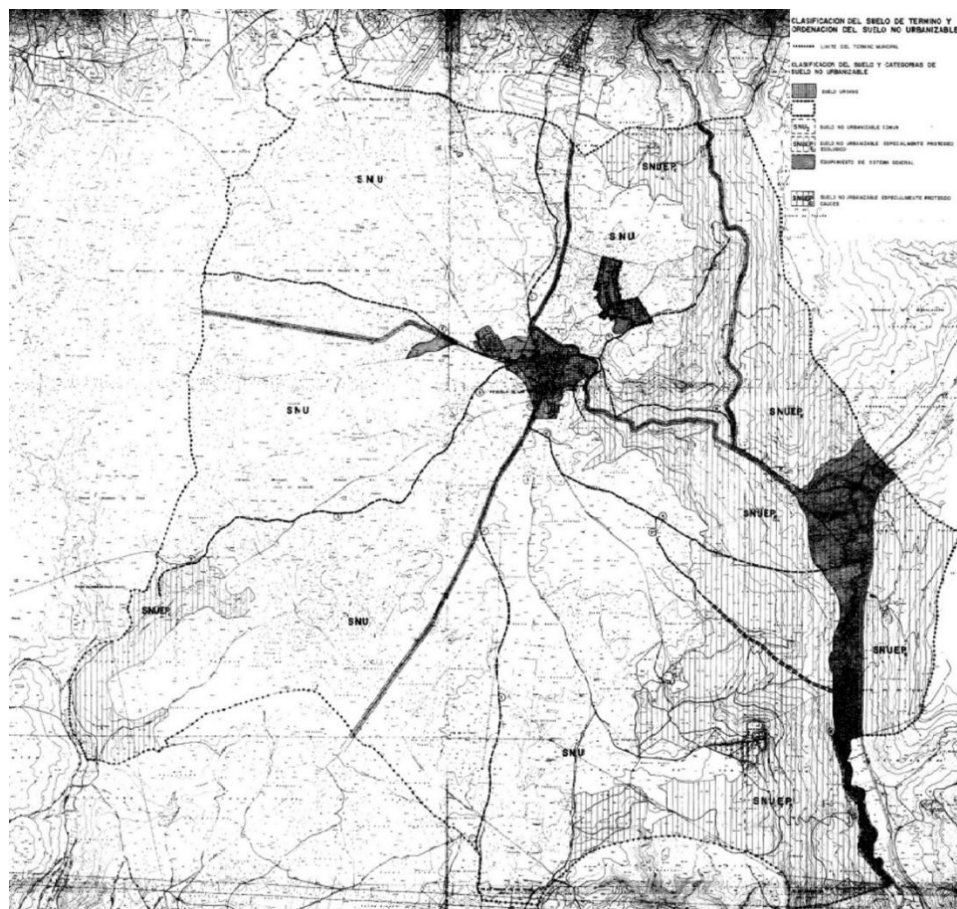
Esta alternativa no contempla la elaboración de un nuevo Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) y supone la permanencia del marco urbanístico establecido en las NNSS de 1988, incluidas sus modificaciones puntuales aprobadas posteriormente (un total de cuatro modificaciones puntuales, así como un Plan Especial de Infraestructuras de abastecimiento de agua). El modelo territorial derivado de este planeamiento se caracteriza



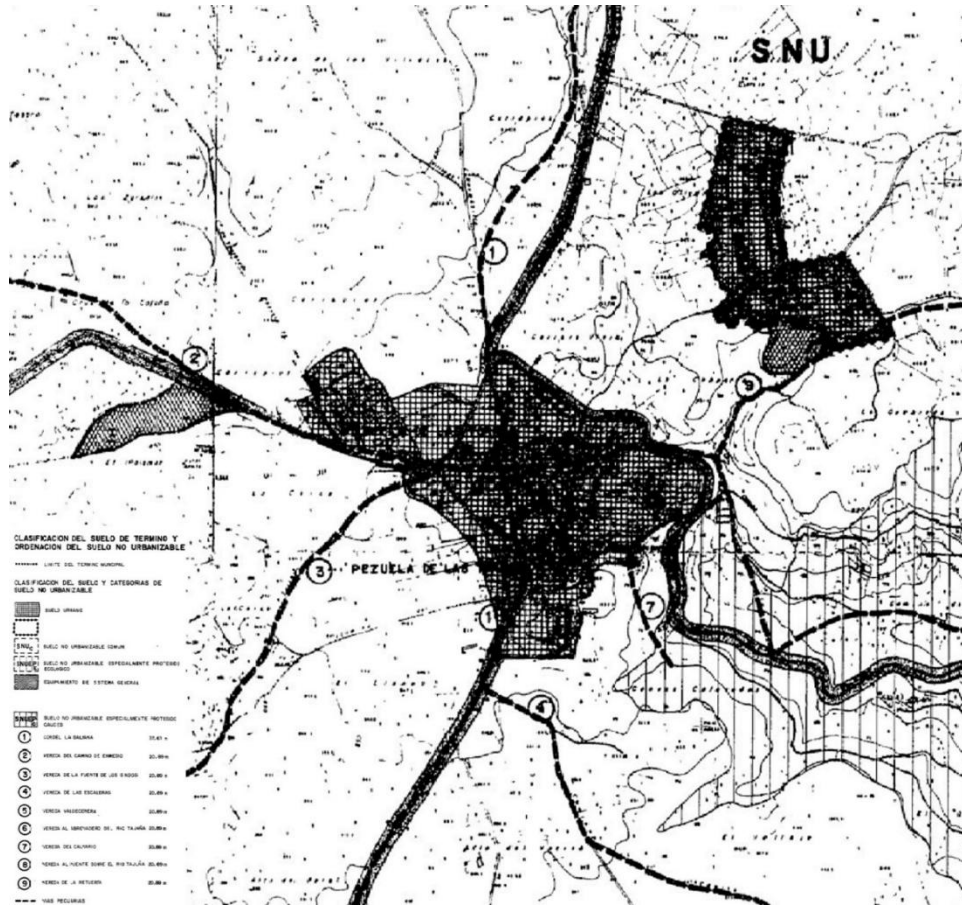
por su rigidez, limitando la capacidad de adaptación a las nuevas demandas de crecimiento, movilidad y protección del entorno.

En cuanto a la clasificación y categorización del suelo, el planeamiento vigente establece la siguiente distribución:

Clasificación del Suelo	Categoría del Suelo	Planeamiento vigente NNSS88 + MP		
		Superficie (m ²)		
Suelo Urbano	Consolidado	441.327	1,06%	593.725
	No Consolidado	152.397	0,37%	
Equipamiento Sistema General			0,15%	60.774
Suelo urbanizable	Sectorizado			
	No sectorizado			
Suelo No Urbanizable de Protección			98,43%	41.053.183
TOTAL TERMINO MUNICIPAL				41.707.681



Alternativa 0 "Planeamiento Vigente" del municipio Pezuela de las Torres. Fte Elaboración propia.



Alternativa 0 “Planeamiento Vigente” en torno a la zona urbana de Pezuela de las Torres.
Fte Elaboración propia.

5.1.2. ALTERNATIVA 1 “MODELO EXTENSO”

La Alternativa 1 plantea un modelo de desarrollo extenso, que supone una significativa ampliación de la capacidad de crecimiento mediante la clasificación de nuevas superficies de suelo urbanizable, tanto sectorizado como no sectorizado. Este modelo responde a un planteamiento que favorece la dispersión urbana y la creación de bolsas de suelo residencial y productivo que podrían fomentar procesos especulativos no alineados con la demanda real de vivienda del municipio.

Las características fundamentales del modelo territorial que se plantea en esta Alternativa 1 son las siguientes:

- Incremento significativo de la superficie urbanizable La propuesta contempla una expansión considerable del suelo disponible destinada tanto a la edificación residencial como al desarrollo de actividades económicas.

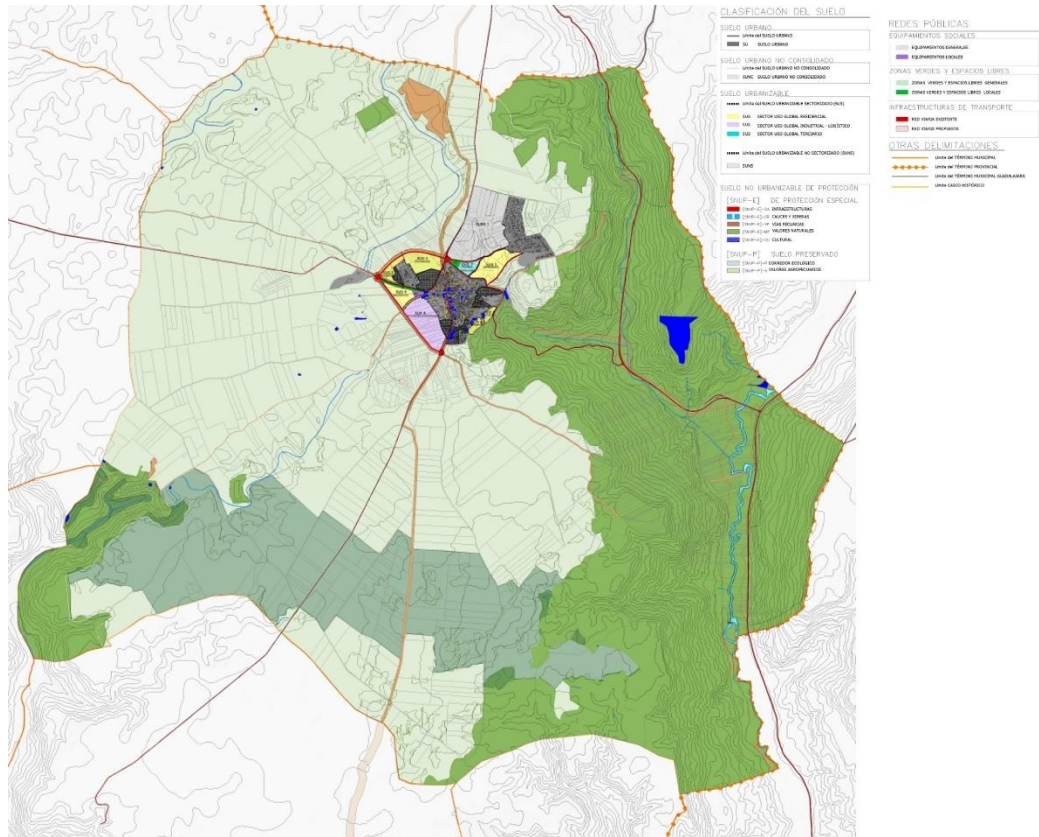


- Modelo territorial policéntrico y disperso Se prevé la creación de nuevos núcleos urbanos alejados del centro consolidado fomentando un patrón de ocupación del territorio diseminado.
- Elevado coste de infraestructuras y baja sostenibilidad La extensión del ámbito urbanizado implica la potencial necesidad de desarrollar infraestructuras de alto coste cuya viabilidad económica y ambiental a largo plazo se considera reducida.

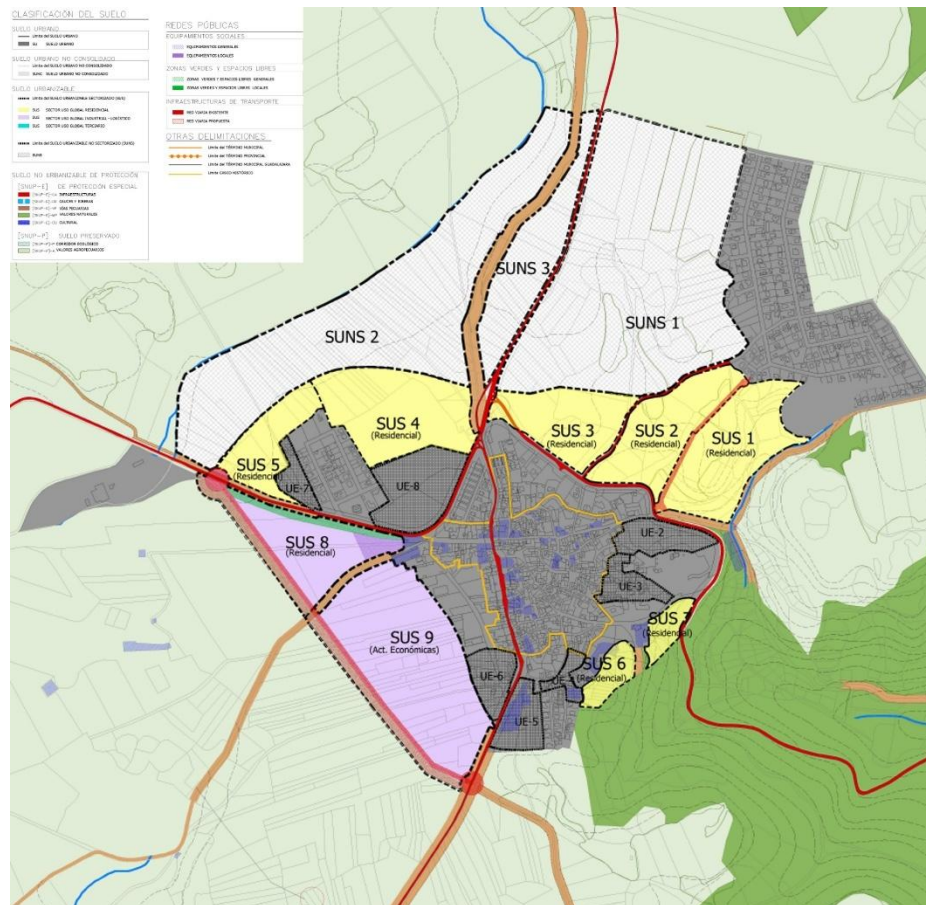
Las características de su clasificación y categorización del suelo en esta alternativa son las siguientes:

- Suelo No Urbanizable de Protección:
 - Superficie: 39.978.809 m² (95,85% del término municipal).
 - Se diferencian dos categorías: Suelo de Protección Especial (infraestructuras, cauces y riberas, vías pecuarias, patrimonio cultural y valores naturales, incluyendo montes preservados, hábitats protegidos y la ZEC “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste”) y Suelo Preservado (corredores ecológicos como el Monte Acebedo y zonas agropecuarias).
- Suelo Urbano:
 - Consolidado: 538.621 m² (1,56% del término municipal), incluyendo los equipamientos del sistema general y la UA1.
 - No Consolidado: 113.429 m², correspondiente a las unidades de ejecución pendientes: UE2, UE3, UE4, UE5, UE6, UE7 y UE8.
- Suelo Urbanizable:
 - Sectorizado: 503.805 m² (1,21%), distribuido en ocho sectores residenciales (SUS 1 a SUS 7) y dos sectores de actividades productivas (SUS 8 y SUS 9).
 - No Sectorizado: 573.017 m² (1,37%), distribuidos en tres áreas (SUNS 1, SUNS 2 y SUNS 3) localizadas principalmente en la franja norte del núcleo urbano y zonas periféricas.

Este modelo permitiría el desarrollo de 716 nuevas viviendas distribuidas en diferentes sectores residenciales, con una densidad media de 24 viviendas por hectárea.



Alternativa 1 del municipio Pezuela de las Torres. Fte Elaboración propia.



Alternativa 1 en torno a la zona urbana de Pezuela de las Torres. Fte Elaboración propia.



Los datos de esta Alternativa 1 se expresan en la siguiente tabla:

		ALTERNATIVA 1								
Clasificación del Suelo	Categoría del Suelo	SUPERFICIE (m ²)			%	Hectárea	Vivienda /ha	Nº. Viviendas		
		Bruta (m ²)	Neta (m ²)	Total (m ²)						
Suelo Urbano	Consolidado	538.621,00		652.050	1,56%					
	No Consolidado	113.429,00								
Suelo urbanizable	Sectorizado (total)			503.805	1,21%					
	SUS 1 (residencial)	68.082,61				6,8	24	163		
	SUS 2 (residencial)	54.194,97				5,4	24	130		
	SUS 3 (residencial)	48.185,36				4,8	24	116		
	SUS 4 (residencial)	72.315,11				7,2	24	174		
	SUS 5 (residencial)	33.016,89				3,3	24	79		
	SUS 6 (residencial)	12.260,97				1,2	24	29		
	SUS 7 (residencial)	10.075,41				1,0	24	24		
	SUS 8 (actividades productivas)	66.003,58				6,6				
	SUS 9 (actividades productivas)	139.670,23				14,0				
	No sectorizado (Total)									
	SUNS 1	287.896,08				573.017	1,37%	28,8		
	SUNS 2	227.965,89						22,8		
	SUNS 3	57.155,13						5,7		
	Total Parcial Suelo Urbanizable			1.076.822						
Suelo No Urbanizable de Protección				39.978.809	95,85%	3997,9				
TOTAL TERMINO MUNICIPAL				41.707.681	100,00%			716		

5.1.3. ALTERNATIVA 2 “MODELO COMPACTO”

La Alternativa 2 plantea un modelo de crecimiento urbano compacto, sostenible y equilibrado, priorizando la consolidación del suelo urbano existente y la conexión armónica entre los diferentes núcleos y desarrollos periféricos. Este modelo apuesta por una expansión racional, evitando el consumo innecesario de suelo y preservando los valores naturales y paisajísticos del municipio.

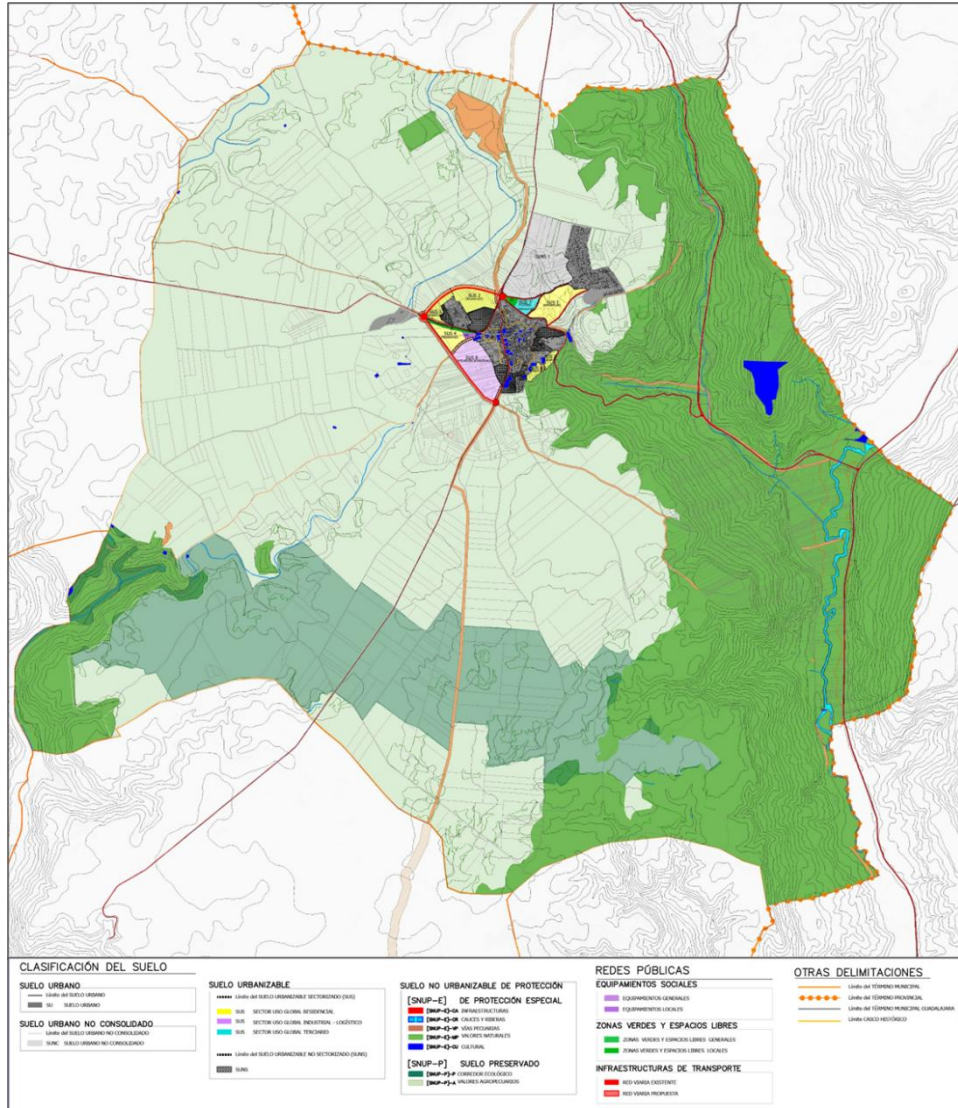
Las principales características de esta alternativa 2 se resumen en los siguientes puntos:



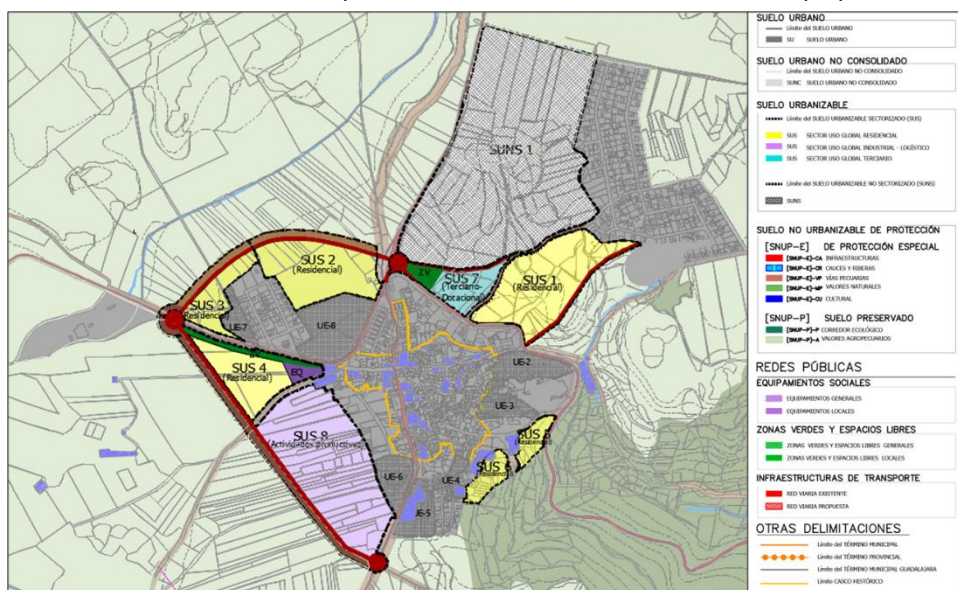
- Fomenta la mezcla de usos (residencial, productivo, terciario).
- Integra los asentamientos dispersos mediante nuevas infraestructuras viarias y corredores ecológicos.
- Prioriza la protección ambiental y la puesta en valor del patrimonio natural.
- Atiende las **proyecciones de crecimiento realistas**, que estiman una demanda de **520 nuevas viviendas hasta 2055**.

Las características de su clasificación y categorización del suelo en esta alternativa 2 son las siguientes:

- Suelo No Urbanizable de Protección:
 - Superficie: 40.310.220 m² (96,65% del término municipal).
 - Refuerza la estructura de corredores ecológicos y la protección de hábitats, vías pecuarias y zonas de valor agropecuario.
 - Se plantea el desvío del Cordel de la Galiana, actualmente integrado en la Calle Mayor, hacia una nueva infraestructura viaria perimetral, en contacto directo con el entorno natural.
- Suelo Urbano:
 - Consolidado: 538.621 m² (1,56%), incluyendo UA1 y parte de la UA7.
 - No Consolidado: 113.429 m², correspondientes a las restantes Unidades de Ejecución pendientes.
- Suelo Urbanizable:
 - Sectorizado: 441.588 m² (1,06%), con sectores destinados a usos residenciales, terciarios y productivos.
 - Destacan dos sectores (SUS 5 y SUS 6) propuestos para uso turístico sostenible, ubicados al sureste del núcleo urbano.
 - Se incluye un sector específico (SUS 8) para el desarrollo de actividades económicas al oeste, próximo a la actual zona industrial.
 - No Sectorizado: 303.671 m² (0,73%), conectando la Urbanización Los Caminos con el núcleo urbano.
- Redes públicas:
 - Se proponen mejoras en la red viaria para evitar el paso del tráfico por el centro urbano, incluyendo desvíos de las carreteras M-225 y M-234.
 - Se amplía la red de zonas verdes y equipamientos, en base al diagnóstico de carencias y al resultado del proceso de participación ciudadana.



Alternativa 2 del municipio Pezuela de las Torres. Fte Elaboración propia.



Alternativa 2 en torno a la zona urbana de Pezuela de las Torres. Fte Elaboración propia.



Los datos de esta Alternativa 2 se expresan en la siguiente tabla:

		ALTERNATIVA 2						
Clasificación del Suelo	Categoría del Suelo	SUPERFICIE (m ²)			%	Hectárea	Vivienda /ha	Nº. Viviendas
		Bruta (m ²)	Neta (m ²)	Total (m ²)				
Suelo Urbano	Consolidado	538.621		652.050	1,56%			
	No Consolidado	113.429						
Suelo urbanizable	Sectorizado (total)			441.588	1,06%			
	SUS1 (residencial)	81.640	76.239			7,6	24	183
	SUS2 (residencial)	72.315	58.855			5,9	24	141
	SUS3 (residencial)	34.108	22.684			2,3	24	54
	SUS4 (residencial)	54.393	36.053			3,6	24	87
	SUS 5 (residencial)	10.075	10.075			1,0	24	24
	SUS 6 (residencial)	12.261	12.261			1,2	24	30
	SUS5 (terciario-comercial)	32.429				3,2		
	SUS 6(actividades productivas)	154.443				15,4		
	No Sectorizado							
Suelo urbanizable	SUNS 1	303.671		303.671	0,73%	30,4		
	Total Parcial Suelo Urbanizable			745.258				
Suelo No Urbanizable de Protección				40.310.373	96,65%	4031,0		
TOTAL TERMINO MUNICIPAL				41.707.681	100,00%			520

5.1.4. ALTERNATIVA 3 “MODELO EXPANSIVO”

La Alternativa 3 propone un modelo de crecimiento expansivo, basado en la ocupación de grandes superficies para uso residencial y productivo, pero con densidades bajas que contribuyen a un consumo intensivo del territorio.

Las principales características de esta alternativa 3 se resumen en los siguientes puntos:

- El crecimiento se focaliza en dos zonas principales: el noreste del núcleo urbano (uso residencial) y el oeste (actividades económicas).
- Integra asentamientos dispersos, pero sin apostar por la mezcla de usos.
- El modelo plantea un crecimiento extensivo, con tipologías de baja densidad, lo que puede dificultar la eficiencia de los servicios públicos y las infraestructuras.

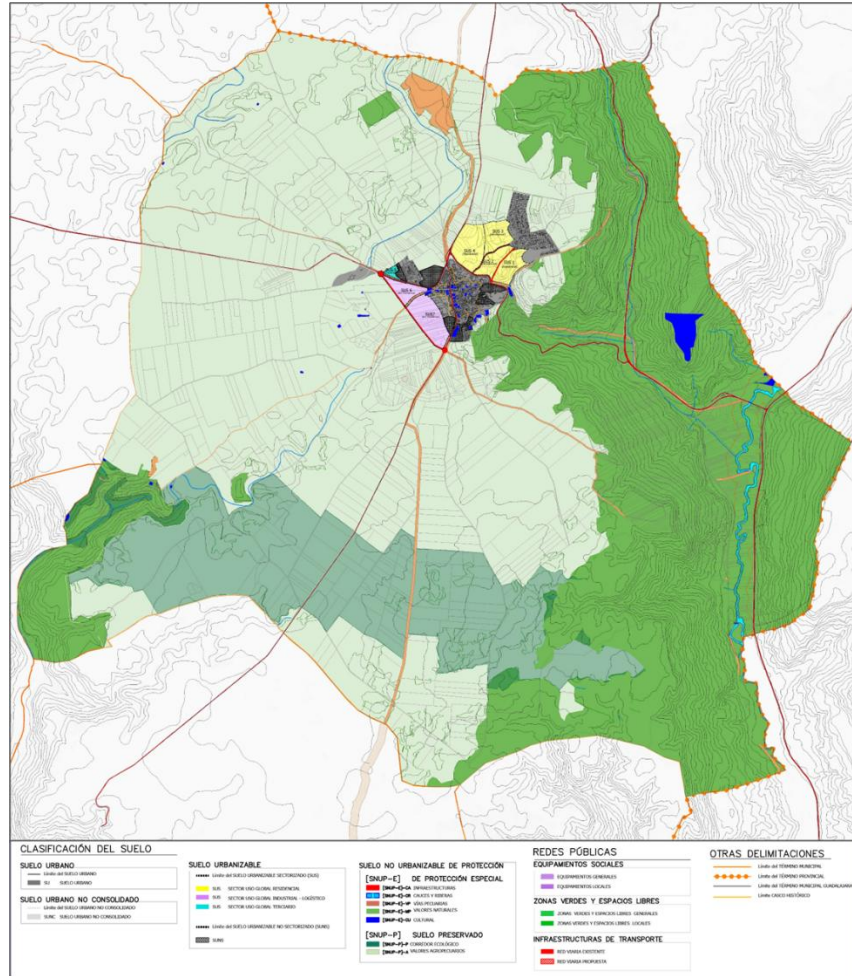


Las características de su clasificación y categorización del suelo en esta alternativa 2 son las siguientes:

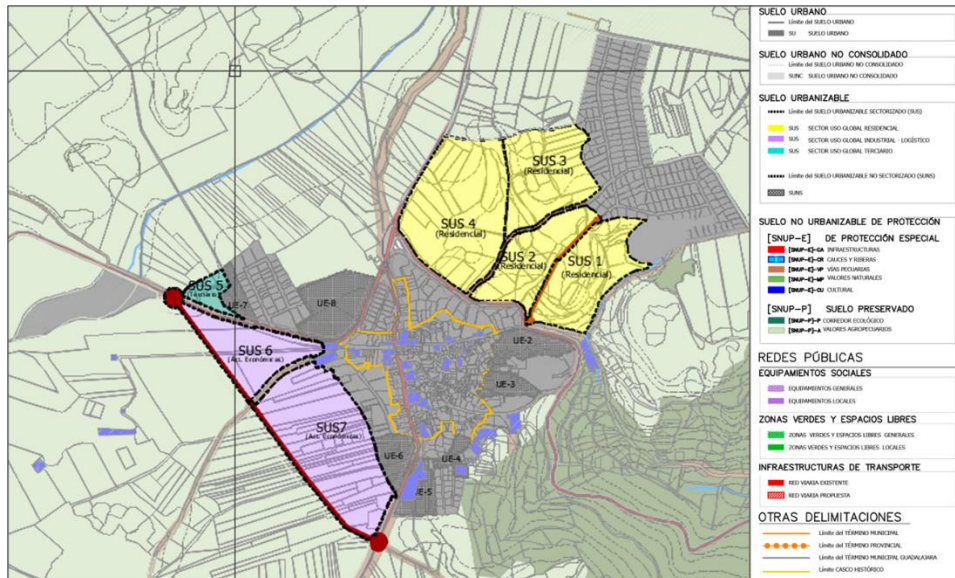
- Suelo No Urbanizable de Protección:
 - Superficie: 40.547.605 m² (97,22% del término municipal).
 - Refuerza la protección de áreas de especial valor ecológico, cultural y agropecuario.
- Suelo Urbano:
 - Consolidado: 538.621 m² (1,56%), con la incorporación de los equipamientos del sistema general.
 - No Consolidado: 113.429 m², correspondientes a las unidades de ejecución pendientes.
- Suelo Urbanizable:
 - Sectorizado: 507.872 m² (1,22%), sin suelo urbanizable no sectorizado.
 - Propone cuatro sectores residenciales en la zona noreste.
 - Incluye dos sectores para actividades económicas y uno terciario en la zona oeste.
- Redes públicas:
 - Se prevé la mejora de la red viaria mediante un nuevo trazado de desvío para las carreteras M-225 y M-234, con el fin de reducir el tránsito dentro del núcleo urbano.

Los datos de esta Alternativa 3 se expresan en la siguiente tabla:

		ALTERNATIVA 3						
Clasificación del Suelo	Categoría del Suelo	SUPERFICIE (m ²)			%	Hectárea	Vivienda /ha	No. Viviendas
		Bruta (m ²)	Neta (m ²)	Total (m ²)				
Suelo Urbano	Consolidado	538.621,00		652.050	1,56%			
	No Consolidado	113.429,00						
Suelo urbanizable	Sectorizado (total)			507.872	1,22%			
	SUS1 (residencial)	68.082,61				6,8	16	110
	SUS2 (residencial)	54.194,97				5,4	16	87
	SUS 3 (residencial)	70.498,51				7,0	17	120
	SUS 4 (residencial)	119.947,74				12,0	17	204
	SUS 5 (terciario)	11.289,54				1,1		
	SUS 6 (Actividades Económicas)	56.578,48						
	SUS 7 (Actividades Económicas)	127.280,64				12,7		
Suelo No Urbanizable de Protección				40.547.759	97,22%	4054,8		
TOTAL TERMINO MUNICIPAL				41.707.681	100,00%			520



Alternativa 3 del municipio Pezuela de las Torres. Fte Elaboración propia.



Alternativa 3 en torno a la zona urbana de Pezuela de las Torres. Fte Elaboración propia.



5.2. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

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

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



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

Variables de la estructura territorial

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

Obviamente la Alternativa Cero, que implica la preservación del planeamiento urbanístico vigente, se considera insatisfactoria al no cumplir con los preceptos de adaptación a la legislación actual que rige la gestión del suelo. Asimismo, adolece de una falta de actualización respecto a la normativa sectorial promulgada durante los 37 años



transcurridos desde la última revisión de la planificación territorial. Consecuentemente, su implementación perpetuaría un marco regulatorio obsoleto e ineficaz para las necesidades actuales de ordenación del territorio.

Esta Alternativa Cero implica el mantenimiento de la morfología urbana actual, lo que solo permite la consolidación de áreas ya clasificadas como urbanas. Esto limita significativamente cualquier expansión territorial, impidiendo la satisfacción de la demanda social de vivienda y la provisión de nuevos equipamientos. Además, restringe la capacidad de ofrecer espacios adecuados para actividades económicas y perpetúa la imposibilidad de integrar física y funcionalmente las urbanizaciones existentes con el núcleo central. Esta persistencia de una estructura territorial fragmentada obstaculiza la cohesión y el desarrollo armónico del municipio.

En el caso de las otras tres alternativas propuestas, cabe señalar que presentan un comportamiento territorial y urbanístico análogo y, en términos generales, satisfactorio, dado que todas ellas contribuyen de manera adecuada al cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados en el Avance. No obstante, se aprecian diferencias significativas entre ellas, tanto en la magnitud del crecimiento residencial como en la dotación de suelo destinado a actividades económicas.

Desde un enfoque de demanda positiva de nuevas viviendas para atender las necesidades de la población, la Alternativa 1 contempla la previsión de 716 nuevas viviendas, distribuidas en siete sectores de Suelo Urbanizable, lo que supone la opción de mayor crecimiento residencial. Por su parte, la Alternativa 2, con un planteamiento más ajustado a las necesidades reales de vivienda detectadas, prevé la generación de 520 nuevas viviendas, organizadas en seis sectores de Suelo Urbanizable, cifra que se repite en la Alternativa 3, que propone igualmente 520 nuevas viviendas, aunque con diferencias en la distribución y en los suelos destinados a otros usos.

En relación con el desarrollo de suelos para actividades económicas, la Alternativa 1 presenta la mayor superficie global, con 205.673,81 m² distribuidos en dos sectores específicos para usos productivos. La Alternativa 2 contempla una superficie total de 154.443 m² destinada a actividades económicas, complementada con un sector terciario-comercial de 32.429 m², lo que permite diversificar la oferta de suelos de carácter económico y comercial. Por último, la Alternativa 3 plantea una superficie de 183.589,12 m² para actividades económicas y 11.289,54 m² para terciario-comercial.



Atendiendo al conjunto de factores analizados de crecimiento poblacional, la necesidad de vivienda, la demanda de suelo para actividades económicas y la adecuada integración con los principios de sostenibilidad y protección ambiental se concluye que la Alternativa 2 representa la opción que mejor se adapta a las necesidades urbanísticas actuales y previsibles del municipio. Esta alternativa ofrece un crecimiento equilibrado, proporciona suficiente capacidad residencial, garantiza la dotación de suelo para el desarrollo económico y mantiene una adecuada compatibilidad con los objetivos ambientales y los principios de sostenibilidad territorial, sin generar las posibles tensiones o impactos derivados de un crecimiento excesivo.

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

Desde la perspectiva de la calidad del aire y la lucha contra el cambio climático, la Alternativa 0 se presenta, en principio, como la opción más favorable desde el punto de vista ambiental, dado que el crecimiento urbanístico que contempla es muy limitado, tanto en el número de nuevas viviendas como en la superficie destinada a actividades económicas en Suelos Urbanos No Consolidados. Esta situación se traduce en una menor presión antrópica sobre el medio ambiente, un incremento muy contenido de la demanda de movilidad y un impacto reducido en términos de emisiones de contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero (GEI).

No obstante, si bien la Alternativa 0 presenta ventajas ambientales claras, no satisface los objetivos estratégicos y sociales establecidos por el planeamiento para el municipio de Pezuela de las Torres, al no dar respuesta adecuada a la necesidad de crecimiento residencial ni a la generación de suelo destinado a actividades económicas. Esto compromete la capacidad del municipio para atender la demanda de vivienda, no satisfacer las necesidades de la población y favorecer la creación de empleo y desarrollo económico.

Por tanto, pese a sus ventajas ambientales iniciales, la Alternativa 0 debe quedar descartada, dado que no permite alcanzar un desarrollo urbano equilibrado ni contribuye a la consecución de los objetivos de cohesión social, dinamización económica y satisfacción de las necesidades habitacionales actuales y futuras del municipio.

Por su parte, las otras tres alternativas presentan diferencias relevantes en cuanto a sus efectos potenciales sobre la calidad del aire. La Alternativa 1, al proponer el mayor número de viviendas y la mayor superficie para el desarrollo de actividades económicas, genera un



incremento sustancial de la demanda energética y del volumen de desplazamientos asociados, lo que conlleva una mayor contribución a las emisiones de GEI y, por tanto, un rendimiento ambiental menos favorable en comparación con las alternativas restantes. Este crecimiento intensivo puede derivar en un mayor deterioro de la calidad del aire local y en una mayor huella de carbono.

En cuanto a las Alternativas 2 y 3, ambas contemplan un número idéntico de unidades habitacionales; sin embargo, la Alternativa 3 plantea una mayor superficie destinada a actividades económicas, lo que previsiblemente supondrá una mayor generación de flujos de transporte y un incremento de la demanda energética, derivando en una mayor emisión de contaminantes atmosféricos y GEI. Por el contrario, la Alternativa 2, con una superficie destinada a actividades económicas más contenida, parece que presenta un comportamiento más favorable respecto a las emisiones de GEI y contaminantes atmosféricos, alineándose mejor con los objetivos de mitigación del cambio climático.

Adicionalmente, es necesario considerar el impacto de cada alternativa sobre la pérdida de superficies permeables y su repercusión en la capacidad del territorio para mitigar y adaptarse a fenómenos climáticos extremos. La progresiva impermeabilización del suelo reduce la capacidad de infiltración, aumenta la escorrentía superficial y contribuye a la intensificación de la isla de calor urbana, lo que agrava los riesgos asociados a olas de calor, inundaciones y sequías. Bajo este enfoque, la Alternativa 2 es la que previsiblemente generará la menor superficie impermeabilizada, manteniendo una mayor proporción de terrenos naturales o con menor grado de artificialización.

En conclusión, atendiendo al conjunto de factores evaluados, la Alternativa 2 ofrece el mejor comportamiento desde la perspectiva de la mitigación y adaptación al cambio climático, al minimizar la generación de emisiones de GEI y preservar en mayor medida las funciones ambientales del suelo. Además, presenta un equilibrio adecuado entre el crecimiento urbanístico necesario para atender la demanda de viviendas y suelos productivos, y la protección de los valores ambientales y climáticos del municipio. Por tanto, la Alternativa 2 se configura como la opción más sostenible y compatible con las estrategias de lucha contra el cambio climático a nivel local.



Variables de protección medioambiental

La Alternativa 0 plantea, desde el punto de vista urbanístico, el mantenimiento de la clasificación del suelo actualmente existente, sin contemplar nuevas actuaciones de desarrollo ni la adaptación a las distintas normativas y legislaciones sectoriales vigentes, especialmente aquellas relacionadas con la ordenación territorial, la protección ambiental y la gestión sostenible del suelo. Esta opción evidencia, por tanto, una menor adecuación a los objetivos ambientales, a los principios de sostenibilidad y a los criterios ambientales seleccionados en el marco de la evaluación ambiental estratégica. La falta de integración de los nuevos requerimientos legales y técnicos limita la capacidad de esta alternativa para contribuir eficazmente a la protección de los recursos naturales, la mitigación del cambio climático y la gestión racional del territorio.

En cuanto al resto de las alternativas planteadas, es destacable que la Alternativa 1 contempla la mayor superficie destinada tanto a usos residenciales como productivos, lo que supone una ocupación más extensa del suelo y, por ende, una presión significativamente superior sobre los recursos naturales y los ecosistemas. Asimismo, la Alternativa 3, aunque mantiene el mismo número de viviendas que la Alternativa 2, prevé una mayor superficie dedicada a actividades económicas, lo que intensifica el nivel de explotación de los recursos naturales, tanto en la fase de ejecución (incremento de materiales de construcción, consumo de suelo y agua) como en la fase operativa (mayor consumo energético, mayor generación de residuos y aumento de las necesidades de movilidad).

Este modelo de expansión urbana de carácter extensivo y de mayor intensidad de uso del territorio genera una serie de impactos acumulativos que comprometen la sostenibilidad ambiental del municipio. Entre los efectos más relevantes se encuentran la fragmentación del hábitat, la pérdida de biodiversidad, la reducción de servicios ecosistémicos clave (como la regulación del ciclo hidrológico, la mejora de la calidad del aire y el control térmico), y la alteración de los ciclos ecológicos locales. Estos procesos afectan directamente a la resiliencia del territorio frente a los efectos adversos del cambio climático y limitan la capacidad del municipio para garantizar un equilibrio adecuado entre desarrollo urbano y conservación ambiental.

Desde una perspectiva operativa y metabólica, una mayor superficie urbanizada implica un aumento significativo del metabolismo urbano, entendido como el conjunto de flujos de



energía, materiales, agua y residuos necesarios para sostener el funcionamiento del sistema urbano. La expansión del área urbanizada demanda infraestructuras adicionales, incrementa la presión sobre los sistemas de transporte, abastecimiento y saneamiento, y eleva la huella ecológica del municipio, dificultando la transición hacia un modelo urbano más eficiente, bajo en emisiones y adaptado a los principios de economía circular.

En este contexto, la Alternativa 2 se presenta como la opción que mejor equilibra el crecimiento urbano con la preservación ambiental y la sostenibilidad territorial. Su menor consumo de suelo y su moderada intensidad de uso de los recursos permiten reducir la presión sobre los ecosistemas, mantener una mayor proporción de suelo natural y facilitar una gestión más eficiente de los flujos urbanos. Además, esta alternativa contribuye de manera más adecuada a la adaptación y mitigación frente al cambio climático, favoreciendo un modelo de desarrollo más compacto, resiliente y sostenible a largo plazo.

Variables socioeconómicas

Dentro de los escenarios de futuro analizados, se observa que la Alternativa 0 no contribuye de manera significativa a la mejora del bienestar social ni al impulso del empleo y las actividades económicas en el municipio. De hecho, este escenario podría favorecer un estancamiento o incluso un progresivo deterioro de los objetivos socioeconómicos establecidos, al no responder adecuadamente a la demanda de vivienda, a la necesidad de generación de empleo ni a la creación de nuevos espacios para actividades productivas. En el mejor de los casos, la Alternativa 0 se mantendría como un escenario neutro en el corto y medio plazo, sin capacidad de dinamización social ni económica, lo que limitaría las oportunidades de desarrollo y podría comprometer la competitividad del municipio a medio y largo plazo.

En contraste, las tres Alternativas propuestas muestran un comportamiento más dinámico desde el punto de vista socioeconómico, aunque con matices relevantes que diferencian cada una de ellas. Es importante señalar que las tres alternativas podrían generar cierta presión sobre la planificación interterritorial, especialmente en lo que respecta a las infraestructuras de comunicación, redes de saneamiento, abastecimiento y dotaciones supramunicipales. Esta presión se manifestaría con mayor intensidad en la Alternativa 1, dado su mayor volumen de crecimiento residencial y productivo, y en la Alternativa 3, debido a la expansión más amplia de suelo destinado a actividades económicas.



Desde una perspectiva territorial, tanto la Alternativa 1 como la Alternativa 3 tienden a fomentar una mayor dispersión del tejido urbano, lo que conlleva un impacto negativo en la eficiencia en la provisión de servicios públicos. Este patrón de crecimiento puede dar lugar a un incremento en los tiempos y costes de desplazamiento, dificultar la accesibilidad a equipamientos, servicios básicos y oportunidades laborales, y generar una distribución desigual de los recursos territoriales. Este tipo de configuración urbana dispersa afecta especialmente a los colectivos más vulnerables, que dependen en mayor medida del acceso equitativo a los servicios públicos y las infraestructuras de movilidad.

La fragmentación del territorio que derivaría de estos modelos urbanos más extensivos también puede generar dinámicas de segregación socioespacial y una menor cohesión social, al favorecer áreas con diferentes niveles de acceso a las oportunidades y servicios. La falta de continuidad y de conectividad territorial limita, además, la creación de barrios integrados y funcionalmente mixtos.

Desde el punto de vista estrictamente económico, la mayor expansión de suelo productivo que proponen las Alternativas 1 y 3 no garantiza por sí misma la consolidación de un tejido económico diversificado y competitivo. La baja compacidad urbana que se derivaría de estas alternativas dificulta la generación de sinergias entre actividades económicas, debilita los potenciales polos de innovación y supone un mayor coste en el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras de transporte y servicios logísticos necesarios para el adecuado funcionamiento del sistema productivo.

En este contexto, la Alternativa 2 se configura como la opción que presenta una mayor eficiencia y sostenibilidad socioeconómica, ya que propone un crecimiento equilibrado, compatible con una mejor gestión del espacio urbano, una mayor compacidad y una adecuada accesibilidad a los servicios públicos. Este modelo facilita la generación de empleo, la dinamización económica y la cohesión social, todo ello dentro de un esquema territorial más eficiente y con menor coste estructural para la administración y la ciudadanía. Además, esta alternativa permite una mejor coordinación con la planificación interterritorial y favorece un desarrollo más ordenado, resiliente y socialmente inclusivo.

Variable gestión de los residuos

Al igual que en el caso de otros vectores ambientales, la Alternativa 0 no parece contribuir de manera significativa a la prevención en la generación de residuos ni al fomento de su



reciclaje y reutilización. La falta de nuevos desarrollos urbanísticos o de áreas productivas limita la posibilidad de introducir mejoras en los sistemas actuales de gestión de residuos y no genera incentivos para la implementación de modelos más eficientes basados en la economía circular. Por tanto, este escenario podría derivar, en el mejor de los casos, en una situación de estancamiento respecto a los objetivos de prevención, recuperación y valorización de residuos establecidos por la normativa vigente y los principios de sostenibilidad urbana. En el peor de los supuestos, podría conducir a un progresivo deterioro de la gestión de residuos al no adaptarse a los cambios tecnológicos ni a las nuevas necesidades del municipio.

En lo que respecta a las tres Alternativas es previsible que la mayor intensidad de usos urbanísticos, especialmente en las Alternativas 1 y 3, genere un aumento sustancial en la producción de residuos sólidos urbanos (RSU), escombros procedentes de la construcción y demolición (RCD), así como residuos específicos derivados de las actividades económicas implantadas. Esta mayor generación de residuos se vería asociada tanto a las fases de urbanización y edificación como a las actividades residenciales y productivas que se desarrollen posteriormente.

La dispersión territorial y la baja densidad de usos productivos que caracterizan especialmente a la Alternativa 3, dificultan la implantación de sistemas de recogida selectiva eficientes, al incrementar los costes operativos y logísticos asociados a la recogida, transporte y tratamiento de residuos. Del mismo modo, la mayor expansión urbanística contemplada en la Alternativa 1 supondría también un reto adicional para la optimización de los servicios de gestión de residuos, al requerir la ampliación de infraestructuras y recursos municipales para su adecuada prestación.

En contraposición, la Alternativa 2, al plantear un modelo de desarrollo más compacto y equilibrado, presenta un comportamiento más favorable desde la perspectiva de la gestión de residuos. Su configuración facilita la implantación de redes más eficientes de recogida selectiva, mejora las condiciones para alcanzar mayores tasas de reciclaje y reutilización y optimiza los costes de operación del sistema municipal de residuos. Además, la mayor compactación urbana asociada a esta alternativa permite favorecer la creación de puntos limpios de proximidad y sistemas de recogida de residuos adaptados a los principios de la economía circular.



Por todo lo expuesto, la Alternativa 2 se presenta como la opción que mejor se alinea con los objetivos de prevención, minimización, reciclaje y valorización de residuos, contribuyendo de forma más efectiva al avance hacia un modelo urbano más sostenible, eficiente y circular.

Variables de eficiencia energética y movilidad sostenible

De manera análoga a lo expuesto en apartados anteriores, la Alternativa 0 no parece contribuir de forma significativa a la mejora de la eficiencia energética ni al fomento de un modelo de movilidad sostenible. Al no prever nuevos desarrollos urbanísticos ni reconfiguración de los tejidos existentes, este escenario mantiene las actuales condiciones de eficiencia y movilidad, sin introducir mejoras relevantes. Como resultado, podría derivar, en el mejor de los casos, en un comportamiento neutro a corto y medio plazo, pero con el riesgo de un deterioro progresivo en relación con los objetivos estratégicos de transición energética, descarbonización y sostenibilidad del sistema urbano, al no incorporar actuaciones que permitan adaptarse a los nuevos paradigmas energéticos y de movilidad.

Por el contrario, las Alternativas 1 y 3 plantean modelos de crecimiento extensivos y dispersos, caracterizados por densidades edificatorias bajas. Esta configuración urbanística tiene implicaciones negativas sobre la eficiencia energética, dado que el aumento de la superficie edificada por unidad habitacional incrementa la superficie de envolvente térmica expuesta, lo que eleva las pérdidas energéticas y la demanda de climatización, tanto en calefacción como en refrigeración. Además, estas alternativas requieren mayores distancias de infraestructura y redes, lo que conlleva mayores consumos de recursos y pérdidas de eficiencia operativa.

Desde la perspectiva de la movilidad, los modelos extensivos favorecen un incremento en la necesidad de desplazamientos motorizados, tanto internos como hacia los núcleos de actividad externos, lo que se traduce en un aumento de los flujos de tráfico y una mayor presión sobre las carreteras de acceso a Pezuela de las Torres. Este patrón de movilidad intensifica las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de contaminantes atmosféricos, contraviniendo los objetivos de movilidad sostenible y reducción de emisiones establecidos en las estrategias de ámbito nacional y europeo.

En este contexto, la Alternativa 2 se configura como la opción que presenta un comportamiento más favorable en términos de sostenibilidad urbana. Su modelo más



compacto, con una distribución racional de los nuevos desarrollos y mayor eficiencia en la organización espacial, facilita una mejor integración de los principios de eficiencia energética y permite una menor dependencia del vehículo privado al reducir las distancias entre usos residenciales, productivos y dotacionales. Asimismo, la estructura territorial propuesta en esta alternativa resulta más adecuada para la promoción de modos de transporte activos y colectivos, lo que contribuye a la mitigación de las emisiones asociadas al transporte.

En consecuencia, la Alternativa 2 se alinea de forma más coherente con los objetivos de transición energética, eficiencia en el metabolismo urbano y promoción de la movilidad sostenible, presentándose como la opción más equilibrada y respetuosa con los principios de sostenibilidad.

Conclusiones

A la vista del análisis realizado, se concluye que la Alternativa 0, al mantener el planeamiento vigente, no se adapta a las exigencias actuales en materia de ordenación territorial, sostenibilidad ni a las demandas reales de vivienda y suelo productivo. Su falta de actualización limita la capacidad del municipio para responder a sus necesidades socioeconómicas y la hace inviable como opción de desarrollo.

En cuanto a las alternativas de crecimiento, la Alternativa 1 propone una expansión intensiva de los usos residenciales y productivos que, aunque puede favorecer el desarrollo económico en el corto plazo, genera mayores impactos ambientales, consumo de recursos y una menor eficiencia territorial. La Alternativa 3, con mayor superficie productiva, también presenta impactos relevantes sobre el suelo, los ecosistemas y la movilidad.

La Alternativa 2 se configura como la opción más equilibrada y adecuada para dar respuesta a las necesidades reales del municipio, presentando una mejor alineación con los principios de sostenibilidad. Esta alternativa permite un crecimiento controlado y moderado, que contribuye a satisfacer la demanda de vivienda y suelo productivo, al tiempo que garantiza una mayor eficiencia en la ocupación del territorio, una menor generación de emisiones y una mejor capacidad de mitigación y adaptación frente al cambio climático.

No obstante, la Alternativa 2 también implica ciertos riesgos ambientales inherentes a cualquier proceso de desarrollo urbanístico, principalmente sobre el paisaje, la calidad

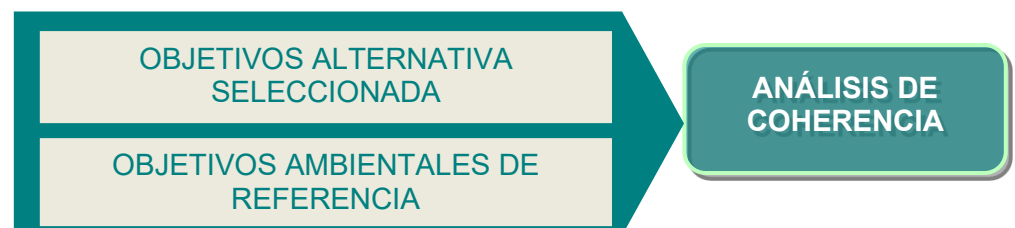


atmosférica, los ecosistemas terrestres y la biodiversidad. Estos impactos pueden manifestarse a través de la ocupación del suelo por infraestructuras y edificaciones, la posible alteración de los ecosistemas y la dinámica de los cauces, así como por el aumento del consumo de recursos naturales (agua y energía) y de las emisiones asociadas a las actividades residenciales y económicas.

Sin embargo, estos impactos son gestionables y pueden ser minimizados mediante la aplicación de medidas correctoras, de integración paisajística y de gestión eficiente de los recursos, de forma que no comprometan la viabilidad ambiental ni las garantías que la Alternativa 2 ofrece en cuanto a la ordenación sostenible del espacio urbano de Pezuela de las Torres.

En conclusión, la Alternativa 2 es la más adecuada como escenario de futuro, ya que combina la viabilidad urbanística, la eficiencia socioeconómica y el respeto a los principios ambientales, garantizando un desarrollo equilibrado y sostenible para el municipio.

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



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

- Impulsar la consolidación de un desarrollo territorial coherente y equilibrado.
- Fomentar la corrección de los déficits territoriales en materia de necesidades de vivienda, equipamientos, servicios terciarios y actividades económicas.
- Reducir las emisiones de efecto invernadero.
- Conservación de hábitats y especies, evitando la pérdida de diversidad biológica.
- Conservación de las zonas con figuras de protección ambiental.



- Protección del estado ecológico y de la calidad de las masas de agua.
- Realizar un uso sostenible y racional de los sistemas de comunicación vial.
- Realizar una adecuada gestión de los residuos.
- Garantizar el diseño de una ciudad saludable para la salud y la vida humana en condiciones de calidad.
- Promover la eficiencia energética y la movilidad sostenible.

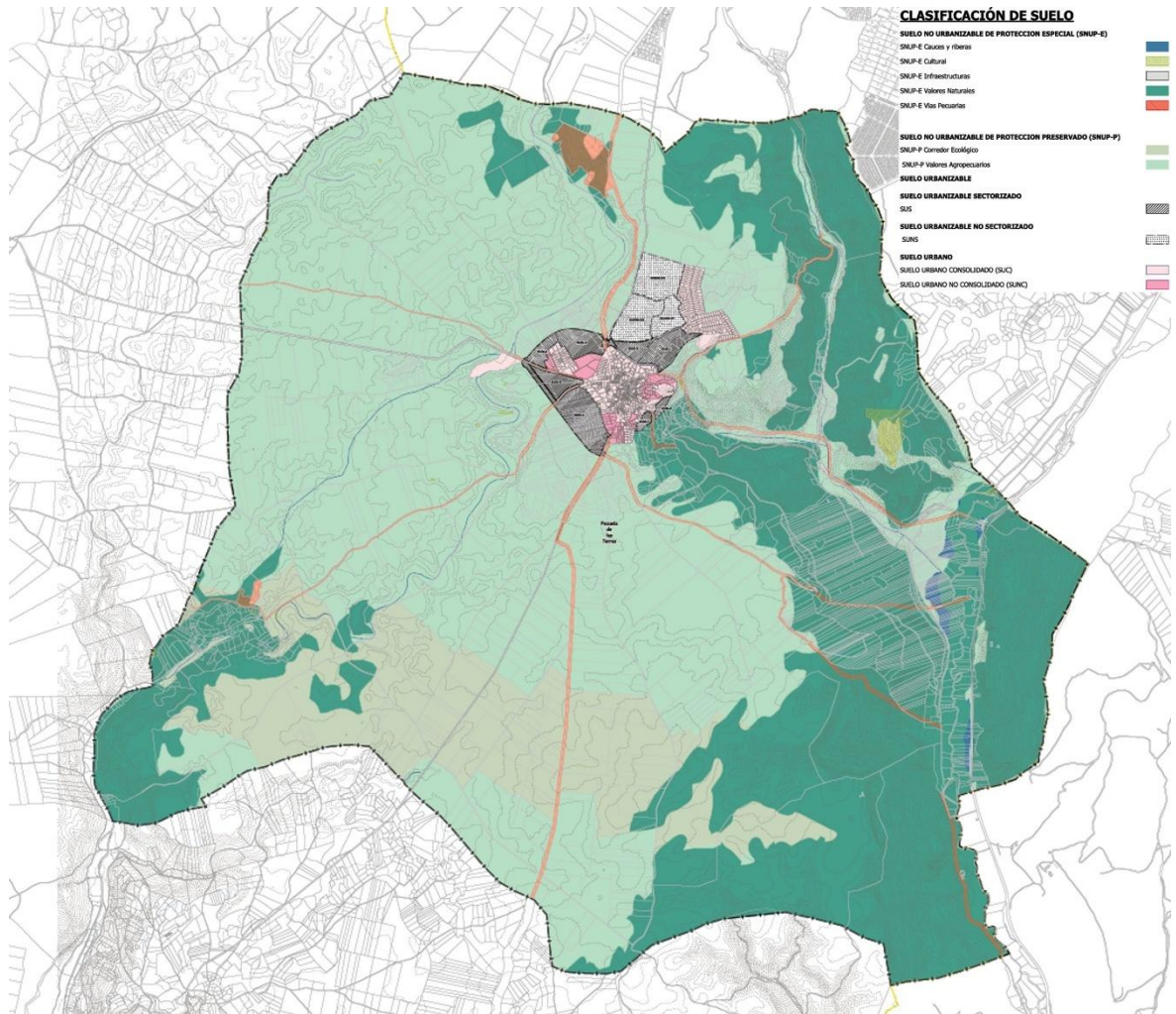
5.3. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

El Plan General propone encontrar nuevas vocaciones en el territorio de Pezuela de las Torres, adaptadas a los procesos de cambio que se están manifestando en consecuencia como modelo económico y social, establecer las prioridades en la consecución de la estrategia global, definir los modos y formas de su gestión, consensuar los nuevos desarrollos, establecer una eficaz integración entre el medio urbano y el natural, concebir los nuevos desarrollos residenciales como espacios no sólo de vivienda, sino con la complejidad de servicios, dotaciones y calidad de urbanización que se demandan actualmente; pensar en localizaciones de ofertas de suelo para actividades productivas que satisfagan la necesidad de la nueva población y de oferta de empleo dentro del propio municipio, evitando, en la medida de lo posible, los desplazamientos innecesarios y mejorando, en definitiva, la calidad de vida.

Estos aspectos urbanos serán tratados desde la perspectiva de las afecciones ambientales e infraestructurales, la sostenibilidad, la utilización racional de los recursos, viabilidad técnica y económica, y criterios de gestión óptimos.

En tal caso, se propone un modelo de crecimiento urbano acorde con el crecimiento de la población, la demanda de empleo, vivienda y la oferta de suelo productivo, basado en la estrategia de ordenación y sus horizontes límites.

Con carácter de Determinación de Ordenación Estructurante, Plan General clasifica el suelo del término municipal en Urbano, Urbanizable y No Urbanizable de Protección.



Clasificación del suelo. Fuente: Elaboración Propia.

CLASIFICACION	SUPERFICIE (m ²)	Ha	%
SUELO URBANO	652.602	65,3	1,56%
SUELO URBANIZABLE	755.988	75,6	1,81%
SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCION	40.299.091	4.029,9	96,62%
	41.707.681	4.171	100,00%

Clasificación de suelo. Superficies

5.3.1. SUELO URBANO

El Avance del Plan General clasifica como Suelo Urbano aquellos terrenos que, conforme al artículo 14 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, forman parte de la trama urbana y cumplen con al menos una de las condiciones legales: condición de solar, urbanización suficiente, edificación mayoritaria o ejecución conforme al planeamiento. Los suelos urbanos propuestos ocupan una superficie de 652.602 m² (1,56% del término municipal y se dividen en dos categorías, según la LSCM 9/2001:

- **Suelo Urbano Consolidado.** Incluye terrenos ya urbanizados o desarrollados durante la vigencia del planeamiento anterior (NNSS 1988 y Modificaciones Puntuales), incluyendo unidades como la UA1 y parte de la UA7, así como equipamientos del sistema general. Este suelo cumple la condición de solar y no requiere nuevas actuaciones urbanísticas.



Plano de áreas homogéneas en suelo urbano.

La superficie de suelo urbano consolidado del presente planeamiento es de 538.391 m² estructurada en 6 Áreas con uso global residencial.

- **Suelo Urbano No Consolidado.** Incluye terrenos que cumplen condiciones para clasificarse como Suelo Urbano, pero precisan obras de urbanización pendientes. Su desarrollo se articula mediante actuaciones integradas que exigen la equitativa distribución de beneficios y cargas.

La superficie de suelo urbano no consolidado es de 114.211 m² estructurada en 8 Ámbitos (AA-1 a AA-8) y 2 Áreas Urbanas No Incorporadas (AUNI), todas ellas de uso residencial.



Situación de suelo urbanos no consolidados (fuente: elaboración propia)

ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	CATEGORÍA DEL SUELO	USO GLOBAL	ÁREA (m ² s)	COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD HOMOGENEIZADA (m ² cug/m ² s)	SUPERFICIE EDIFICABLE (m ² c) (art.39.2.b LSCM)
AA-01	Urbano No Consolidado	Residencial	36.587,32	0,75	27.440,48
AA-02	Urbano No Consolidado	Residencial	17.029,29	0,75	12.771,97
AA-03	Urbano No Consolidado	Residencial	12.714,93	0,35	4.553,31
AA-04	Urbano No Consolidado	Residencial	6.089,15	0,35	2.131,19
AA-05	Urbano No Consolidado	Residencial	16.813,25	0,75	12.609,94
AA-06	Urbano No Consolidado	Residencial	9.209,12	0,35	3.223,75
AA-07	Urbano No Consolidado	Residencial	9.886,35	0,35	3.460,25
AA-08	Urbano No Consolidado	Industrial	5.881,94	0,42	2.478,19

Superficie edificable de los ámbitos de actuación del PG (Fuente: elaboración propia)



AVANCE PLAN GENERAL			
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	USO GLOBAL	DENSIDAD DE VIVIENDAS (viv/HA)	Nº TOTAL VIVIENDAS PROPUESTAS
AA-01	Residencial	33,00	120,00
AA-02	Residencial	23,00	40,00
AA-03	Residencial	15,00	19,00
AA-04	Residencial	23,00	14,00
AA-05	Residencial	23,00	38,00
AA-06*	Residencial	16,00	15,00
AA-07*	Residencial	12,00	12,00
AA-08	Industrial	-	-

5.3.2. SUELO URBANIZABLE

De acuerdo con el artículo 15 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, se clasifica como Suelo Urbanizable aquel que no puede ser considerado ni Suelo Urbano ni Suelo No Urbanizable de Protección y cuya transformación urbanística se prevé mediante el planeamiento general. El Avance distingue dos categorías:

- Suelo Urbanizable Sectorizado.** Está constituido por 8 sectores (SUS-1 a SUS-8) representando una superficie total de 454.386 m², el 1,09 % del término municipal. Los usos globales son los siguientes:
 - Residencial: 6 sectores (SUS-1, SUS-3, SUS-4, SUS-5, SUS-7 y SUS-8) situados principalmente en el norte y noreste del núcleo urbano y en su borde sureste.
 - Actividades Económicas: SUS-6, al oeste del núcleo urbano, en conexión con la zona industrial y el nuevo viario de ronda (M-225/M-234).
 - Terciario: SUS-2, con localización estratégica en el cruce M-225/M-234, destinado a usos comerciales y hoteleros.

	AREA (m ² s)	USO	COEF EDIF (m ² /m ²)	EDIFICABILIDAD MÁXIMA (m ² c)	SUPERFICIE (Ha)	DENSIDAD DE VIVIENDAS (viv/HA)	Nº VIVIENDAS PREVISTAS
SUS-1	81.499	Residencial (Unifamiliar)	0,40	32.599,53	8,15	21,00	171
SUS-3	76.153	Residencial (Unifamiliar)	0,40	30.461,06	7,62	21,00	160
SUS-4	32.933	Residencial (Unifamiliar)	0,40	13.173,18	3,29	21,00	69

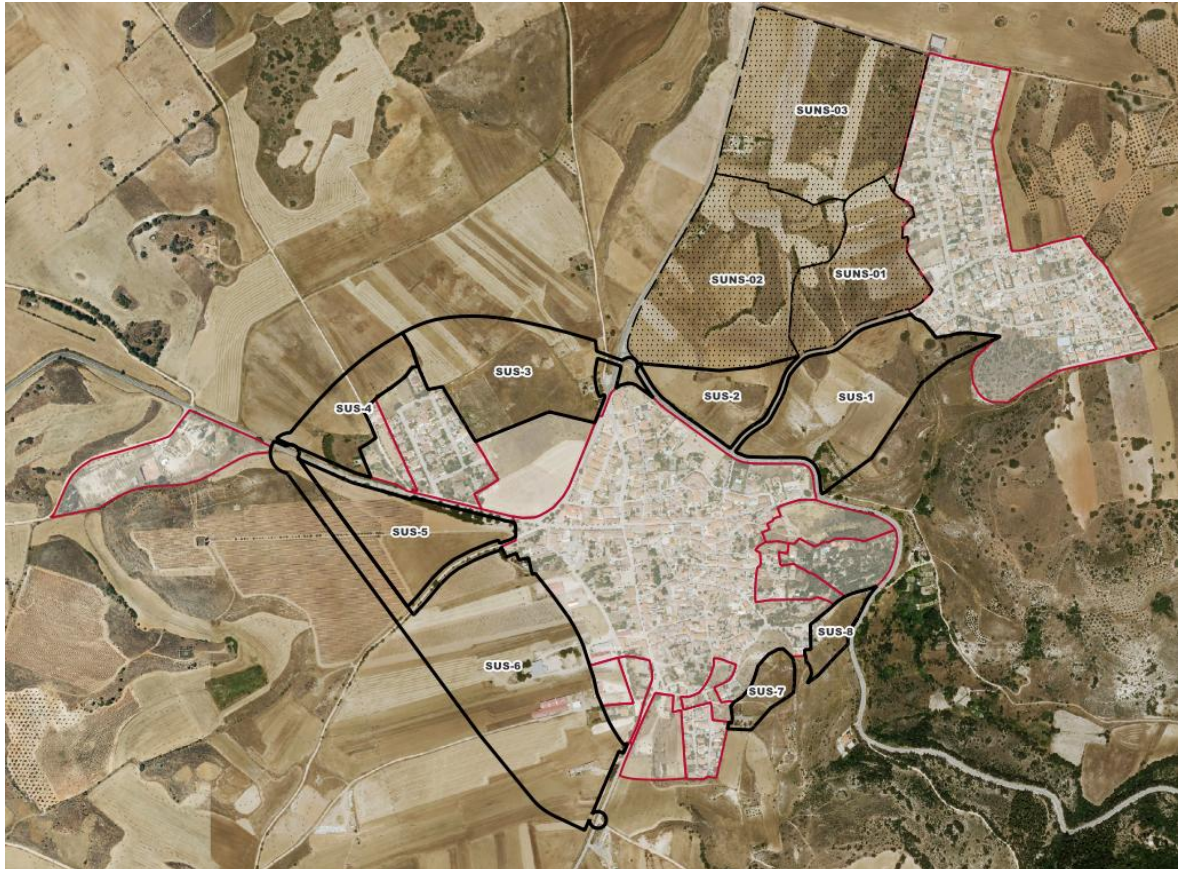


	AREA (m ² s)	USO	COEF EDIF (m ² /m ²)	EDIFICABILIDAD MÁXIMA (m ² c)	SUPERFICIE (Ha)	DENSIDAD DE VIVIENDAS (viv/HA)	Nº VIVIENDAS PREVISTAS
SUS-5	48.898	Residencial (Unifamiliar)	0,40	19.559,37	4,89	21,00	103
SUS-7	12.412	Residencial (Unifamiliar)	0,40	4.964,75	1,24	16,00	20
SUS-8	11.398	Residencial (Unifamiliar)	0,40	4.559,01	1,14	16,00	18
SUS-2	30.835	Terciario	0,50	15.417,43	3,08		
SUS-6	160.259	Actividades Económicas	0,55	88.142,22	16,03		
	454.386			208.877	45,44		541

Sectores suelo urbanizable sectorizado

Los criterios de localización de estos suelos urbanizables sectorizados son de contigüidad con suelo urbano, adecuación topográfica y estructuración mediante un nuevo viario perimetral que conecta los sectores y facilita su integración urbana.

- **Suelo Urbanizable No Sectorizado.** Incluye suelos clasificados como urbanizables, pero sin previsión inmediata de transformación. Su desarrollo queda condicionado por su localización, la preexistencia de usos, la falta de prioridad o la innecesidad en función de la demanda prevista. Se prevén 3 ámbitos (SUNS-1, SUNS-2 y SUNS-3) ocupan una superficie total de 301.603 m².



Situación de suelos urbanizables sectorizados y no sectorizados (fuente: elaboración propia)

5.3.3. SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN (SNUP).

El suelo no urbanizable comprende aquellos suelos que, bien por estar sometidos a protección especial o bien por sus valores intrínsecos naturales, agrícolas, arqueológicos o ambientales, no son adecuados para ser urbanizados. La superficie total del suelo no urbanizable es de 40.299.091 m², que representa aproximadamente un porcentaje de 96,62% de la superficie total del término municipal. Los tipos de suelos no urbanizables propuestos por el Plan General son los siguientes:

- **Suelo No Urbanizable de Protección Especial.** Ocupan una superficie de 15.938.574 m², lo que supone el 38,21% de la superficie municipal. Incluye terrenos afectados por legislación sectorial o ambiental, distribuidos en las siguientes subcategorías:
 - **Infraestructuras:** Corresponde a la protección de carreteras. Ocupan una superficie de 244.703 m².



- **Cauces y riberas:** Ocupan el dominio hidráulico y las zonas de servidumbres de los cauces, ocupando una superficie total de 508.507 m².
 - **Vías pecuarias:** Corresponde al dominio público pecuario de la red de vías pecuarias de Pezuela de las Torres. Ocupan una superficie de 689.341 m².
 - **Valores Naturales:** Corresponde a zona naturales de Pezuela con algún tipo de protección natural. Ocupan una superficie de 15.026.677 m². Incluye:
 - **Montes preservados** con formaciones naturales (encinares, quejigares, etc.).
 - **Montes de Utilidad Pública** (ej. "El Val").
 - **ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste"** (Red Natura 2000).
 - **Hábitats de Interés Comunitario (HICs)**, ocupan el 27,96 % del municipio.
 - **Cultural:** Las zonas con valores culturales ocupan una superficie de 110.763 m².
- **Suelo No Urbanizable de Protección Preservado (SNUP-P).** Ocupan una superficie de 24.360.517 m², lo que supone el 58,41% del territorio municipal. Incluye terrenos que, sin estar afectados por legislación sectorial, se consideran necesarios de preservar por sus valores intrínsecos:
 - **Valores Agropecuarios:** Corresponde a terrenos agrícolas, forestales o ganaderos ocupan una superficie de 19.953.038 m².
 - **Corredor Ecológico:** Ocupa de los terrenos del corredor secundario ecológico de la Comunidad de Madrid (Monte Acebedo). Presenta una superficie de 4.407.480 m².

De forma resumida las superficies de los Suelos No urbanizables son los siguientes:

Clasificación del Suelo	Categoría del Suelo	SUPERFICIE (m ²)	
		Bruta (m ²)	%
Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP)	De protección especial (SNUP-E)		
	Infraestructuras	244.703	15.938.574
	Cauces y riberas	508.507	
	Vías pecuarias	689.341	
	Valores Naturales	15.026.677	
	Cultural	110.763	
			38,21%



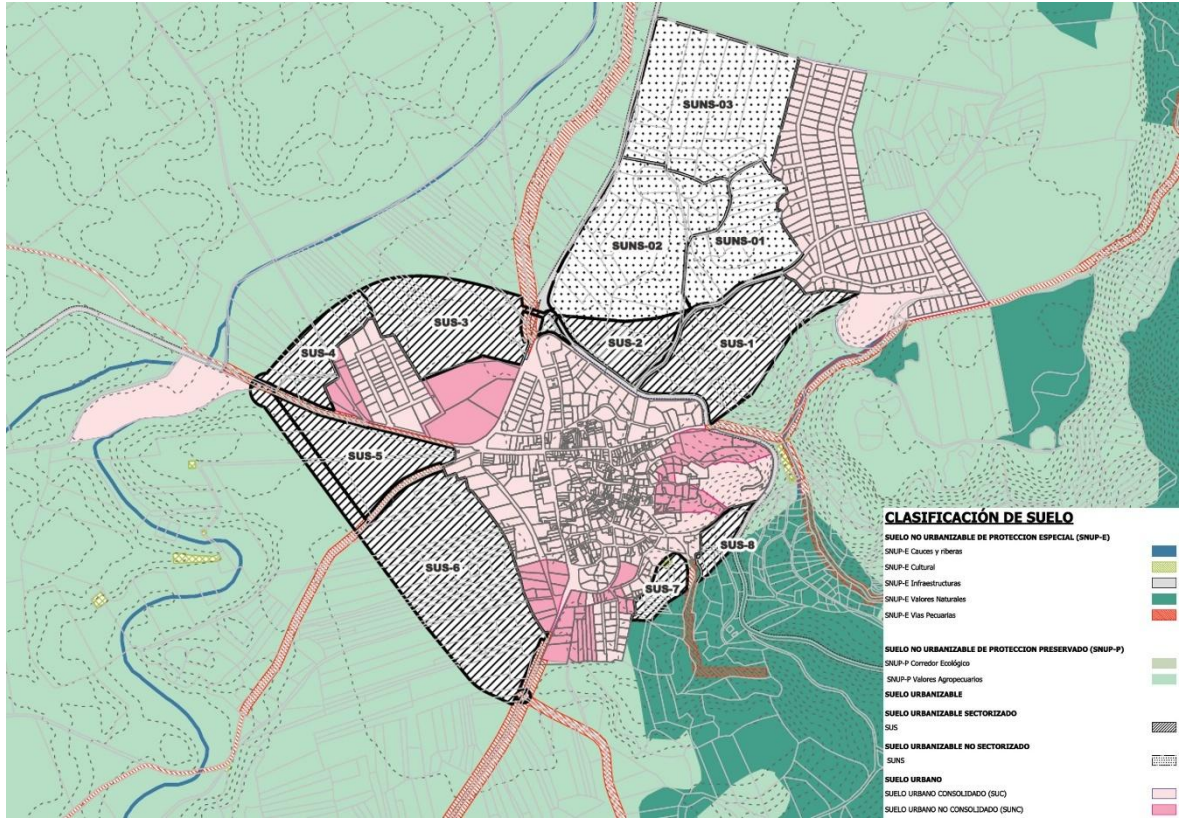
Clasificación del Suelo	Categoría del Suelo	SUPERFICIE (m ²)	
		Bruta (m ²)	%
Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP)	Preservado (SNUP-P)		
	Corredor ecológico	4.407.480	24.360.517
	Valores agropecuarios	19.953.038	
	Total Suelo No Urbanizable de Protección		40.299.091
TOTAL TERMINO MUNICIPAL			41.707.681

Suelo no urbanizable de protección

5.3.4. RESUMEN CLASIFICACIÓN SUELO

Clasificación del Suelo	Categoría del Suelo	SUPERFICIE (m ²)		
		Bruta (m ²)	%	
Suelo Urbano	Consolidado	538.391	652.602	
	No Consolidado	114.211		
	Total suelo Urbano		652.602	
Suelo urbanizable	Sectorizado (total)			
	SUS1 (residencial)	81.499	454.386	
	SUS2 (terciario)	30.835		
	SUS3 (residencial)	76.153		
	SUS4 (residencial)	32.933		
	SUS 5 (residencial)	48.898		
	SUS 6 (actividades económicas)	160.259		
	SUS7 (residencial)	12.412		
	SUS 8 (residencial)	11.398		
	No Sectorizado			
	SUNS 1	58.687	301.603	
	SUNS 2	117.306		
	SUNS 3	125.610		
	Total Suelo Urbanizable	755.988	755.988	
Suelo No Urbanizable de Protección	De protección especial			
	Infraestructuras	244.703	15.938.574	
	Cauces y riberas	508.507		
	Vías pecuarias	689.341		
	Valores Naturales	15.026.677		
	Cultural	110.763		
	Preservado			
	Corredor ecológico	4.407.480	24.360.517	
	Valores agropecuarios	19.953.038		
	Total Suelo No Urbanizable de Protección		40.299.091	96,62%
	TOTAL TERMINO MUNICIPAL			41.707.681

Resumen clasificación del suelo



Resumen clasificación del suelo en el casco urbano.

6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS AFECCIONES AL PATRIMONIO NATURAL

6.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

La planificación urbanística conlleva una serie de acciones que pueden provocar efectos diversos sobre los elementos del patrimonio natural. En este capítulo se realiza un análisis de estos potenciales efectos a partir del siguiente esquema metodológico:

- a) Determinación de las acciones susceptibles de producir impactos.
- b) Identificación de los elementos del patrimonio natural susceptibles a sufrir dichos impactos, a partir de la caracterización y valoración ambiental realizada en el apartado anterior.
- c) Caracterización de los efectos ambientales previsibles. Esta fase incluye una evaluación del grado de afección que pudiera producirse al patrimonio natural tanto en las acciones que alterarán la calidad de los servicios prestados por los ecosistemas como de los recursos a consumir para llevar a cabo el planeamiento previsto.



Para ello, se utiliza un esquema metodológico similar al ya empleado en el capítulo anterior para evaluar los servicios que proporcionan los ecosistemas. Es decir, se parte del análisis y de la evaluación de las previsibles afecciones a las diferentes variables que caracterizan la diversidad del patrimonio natural del área a planificar, y se finaliza estimando el impacto que supone la sustitución directa de un ecosistema por otro y, por lo tanto, el cambio de



los servicios suministrados por el ecosistema eliminado por los proporcionados por el nuevo ecosistema artificial.

6.2. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES

Para la identificación de las acciones susceptibles de producir afecciones sobre el medio se han considerado todas las actuaciones relevantes previstas, pero evitando una desagregación excesiva para obtener una visión mínimamente globalizada de la planificación propuesta. Es decir, se tienen en cuenta el grado de definición de la fase de planificación actual, haciendo un tratamiento generalizado y, dejando para etapas posteriores, la evaluación particular de cada proyecto de urbanización y lo que determine la legislación ambiental pertinente.

Con ello, se pretende anticipar la detección temprana de las posibles afecciones ambientales derivadas de la fase de planificación.

Los elementos del medio ambiental y socioeconómico consideradas en la evaluación se recogen en la siguiente tabla:

ELEMENTOS DEL MEDIO CONSIDERADOS PARA VALORAR LOS EFECTOS PREVISIBLES DE LAS ACCIONES	
MEDIO	ELEMENTOS DEL MEDIO
Medio atmosférico	Calidad del aire Cambio climático Medio acústico
Medio hídrico	Recursos hídricos y demandas de agua Aguas residuales y red de saneamiento
Medio terrestre	Geomorfología y relieve Suelos Vegetación y fauna Paisaje Espacios naturales protegidos
Medio socioeconómico	Patrimonio Histórico - Arqueológico Infraestructuras, equipamientos y servicios Socioeconomía y población Salud y seguridad públicas

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





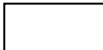
Los efectos reflejados en la matriz son potenciales, es decir, no necesariamente se producirán, sino que son susceptibles de producirse.

La incidencia de cualquier acción sobre un elemento del medio determinado se puede clasificar en alguno de los siguientes tipos:

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

A continuación, se presenta la matriz de identificación de las afecciones o efectos ambientales previsibles derivados de la propuesta de revisión del planeamiento general teniendo en cuenta que la actuación se organiza en torno a dos ejes principales de intervención consistentes en la modificación del régimen de usos del suelo y en la redistribución y reclasificación de superficies lo que implica transformaciones significativas en la estructura del suelo del municipio.

ACCIONES DE LA PLANIFICIACIÓN	ELEMENTOS DEL MEDIO													
	MEDIO ATMOSFÉRICO			MEDIO HÍDRICO		MEDIO TERRESTRE					MEDIO SOCIOECONÓMICO			
	Calidad del aire	Cambio Climático	Medio acústico	Recursos hídricos y demandas de agua	Aguas residuales y red de saneamiento	Geomorfología y relieve	Suelo	Vegetación	Fauna	Espacios protegidos	Patrimonio Histórico	Socioeconomía y población	Infraestructuras y servicios	Salud y seguridad públicas
No urbanizable residencial a														
No urbanizable terciario-dotacional a														
No urbanizable actividades productivas a														

 Interacción negativa
  Interacción positiva
  Incertidumbre interacción



6.3. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

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

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

En este caso, aunque como ya hemos señalado, se da singularidad de que, de algún modo, se trata de realizar una evaluación de una acción que podría ser equiparable a un impacto residual, la valoración de cada una de las variables ambientales se lleva a cabo con independencia de esta circunstancia.

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

Considerando que el ámbito afectado por la presente planificación se encuentra ocupado mayoritariamente por superficies agrícolas, con un claro predominio de cultivos herbáceos de secano, aunque también con extensas áreas de pastizales y eriales derivados del progresivo abandono de determinadas parcelas agrícolas tradicionales, lo que ha favorecido el desarrollo de una cobertura herbácea propia de estadios regresivos en la serie de sustitución, resulta previsible que la implantación de las actuaciones previstas conlleve, entre otras afecciones, una transformación de la morfología del terreno, así como la eliminación de las formaciones vegetales actualmente existentes.



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

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

- **SIGNO:** valoración cualitativa básica, ya reflejada en la matriz de impactos, en la cual se analiza si el efecto de la interacción reportará algún beneficio o perjuicio a cada elemento del medio.
- **MAGNITUD:** expresa la intensidad de la incidencia, independientemente de su signo, mediante categorías semicuantitativas (alta, media, baja).
- **REVERSIBILIDAD:** indica la posibilidad de reconstruirse la situación inicial si el impacto desaparece.
- **ALCANCE ESPACIAL:** hace referencia al efecto respecto a su localización, que puede ser puntual, local o regional.
- **ALCANCE TEMPORAL:** expresa la duración del impacto.
- **POSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS:** indica si el impacto se puede prevenir mediante algún tipo de medida.
- **POSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS:** señala la capacidad de reducir la magnitud del impacto a través de medidas correctoras.
- **VALORACIÓN FINAL:** Cada impacto se define en función de todos los aspectos analizados, en categorías siguientes:
SIGNO NEGATIVO → COMPATIBLE, MODERADO, SEVERO O CRÍTICO.
SIGNO POSITIVO → BAJO, MEDIO, ALTO

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



En particular, los principales efectos ambientales que es previsible que se produzcan sobre los distintos elementos de la geodiversidad (medio físico) y socioeconómico, tanto en lo que se refiere a la ejecución de las obras como a los futuros usos urbanos, se analizan a continuación.

6.3.1. AFECCIÓN A LA GEODIVERSIDAD (MEDIO FÍSICO)

6.3.1.1 Calidad atmosférica y cambio climático



Calidad del aire

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

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

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



Cambio climático

Mitigación

El cambio climático está generado por la actividad humana, singularmente por las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la utilización de combustibles fósiles



y a la deforestación. Frente a esta constatación las distintas administraciones y grupos de trabajo a nivel nacional e internacional están realizando una serie de proyecciones regionalizadas del cambio climático para el siglo XXI, con el objeto de ser utilizadas en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

En todos los modelos parece evidente que los cambios en las temperaturas máximas serán de tipo ascendente con un incremento en las olas de calor y en la cantidad de días cálidos, unido a un ascenso también de las temperaturas mínimas que se relaciona con un descenso de los días con heladas y un ascenso de las noches cálidas. Con respecto a las precipitaciones, los modelos predicen un descenso en la precipitación media anual con un incremento de los días secos y un descenso de los días lluviosos.

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

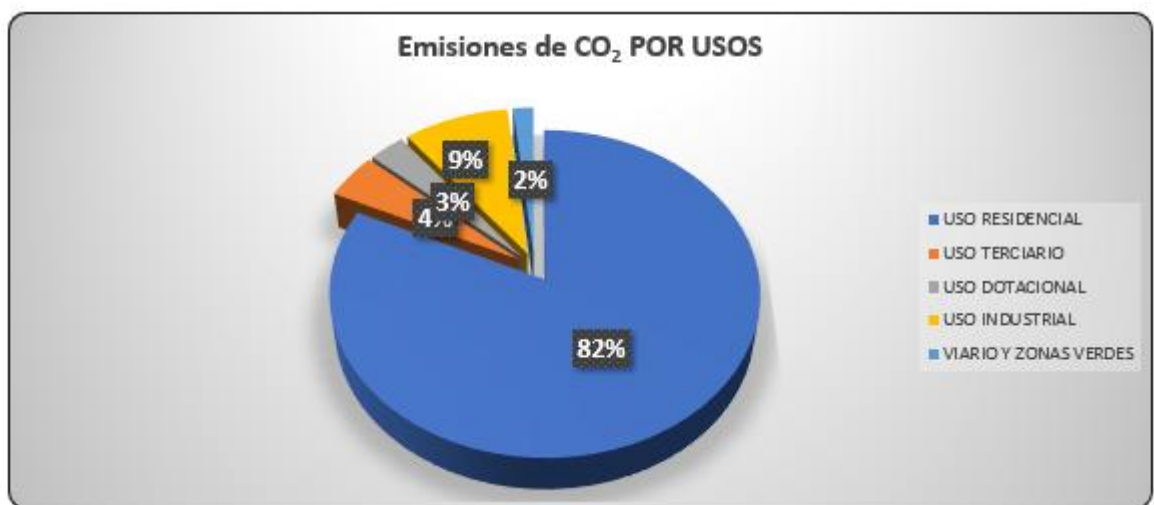
- Los caudales de los distintos cursos fluviales de la zona sufrirán un descenso como consecuencia de la caída de las precipitaciones y del incremento en los periodos de sequía previstos en todos los modelos.
- La posibilidad del incremento de sucesos extremos puede aumentar los riesgos de inundación.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

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

En este contexto, el Avance al Plan incidirá incrementando la emisión de gases de efecto invernadero, aunque como ya se ha comentado anteriormente, por lo que en el Anexo I “Estudio de cambio climático” se ha realizado una estimación de las emisiones de kg de CO₂eq/año que se reflejan en la siguiente tabla:



Emisiones usos del Plan General propuesto	
Uso residencial	38.393.072,05
Uso terciario	2.113.525,80
Uso dotacional	1.422.269,65
Uso actividades económicas	4.093.557,85
Viario y zonas verdes	792.406,277
Emisiones totales usos de PG	46.814.831,63
Efecto sumidero actual	-9.770.335,90
Efecto sumidero proyectado	-9.513.926,56
Emisiones a techo de PG	
Emisiones totales a techo de PG	47.071.240,97



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

EMISIONES (ton CO₂/año)		
Emisiones de Referencia (Be)	Emisiones Absolutas (Ab)	Emisiones Relativas (Re)
20.291,51	47.071,24	+26.779,73 ton CO₂

En la tabla anterior se observa un aumento de las emisiones de GEI como consecuencia de lo establecido en el Plan General, que supondría un incremento de +26.779,73 ton CO₂e/año. Este dato es el resultado del incremento de la superficie urbanizable y del desarrollo del suelo urbano no consolidado que propone el planeamiento propuesto. Se trata de un aumento moderado, teniendo en cuenta que el desarrollo del PGOU dará



respuesta a las necesidades municipales en materia de vivienda y usos asociados, así como suelo para actividades económicas.

Adaptación al cambio climático

El principal objetivo del análisis de adaptación es “*detectar los riesgos climáticos significativos como base para la determinación, evaluación y aplicación de medidas específicas de adaptación*”, tal como se recoge en la Comunicación 2021/C373/01, de la Comisión Europea.

En este sentido, se ha llevado a cabo un análisis de adaptación cuyo principal objetivo es “*detectar los riesgos climáticos significativos como base para la determinación, evaluación y aplicación de medidas específicas de adaptación*” (Ver Anexo I. Cambio climático).

Este análisis consta de una evaluación de la vulnerabilidad, basado en una escala de media, alta y baja, cuyos principales resultados han sido los siguientes:

ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD	
Peligros climáticos	Vulnerabilidad
Inundaciones	Media
Sequías	Media
Lluvias torrenciales	Media
Temperaturas extremas	Media
Contrastes térmicos	Media
Olas de calor	Media

Probabilidad de que las amenazas climáticas afecten al plan o proyecto. Fuente: elaboración propia

Por último, se ha llevado a cabo una evaluación de los riesgos al cambio climático, a partir de la evaluación de la probabilidad y la gravedad de los impactos relacionados con los peligros o amenazas climáticas identificadas en la evaluación de la vulnerabilidad.

La evaluación del riesgo para los insumos y activos físicos del Plan Especial, se muestran en las tablas siguientes:



Escala de riesgo	
1-4	Insignificante
5-9	Bajo
10-14	Medio
15-19	Alto
20-25	Muy Alto

Escala indicativa para evaluar el riesgo climático. Fuente: elaboración propia.

EVALUACIÓN DE RIESGOS						
Peligros climáticos						
Activos físicos y usos sobre los que recae el riesgo	Inundaciones	Sequías	Lluvias torrenciales	Temperaturas extremas	Contrastes térmicos	Olas de calor
<i>Edificaciones</i>	9	4	8	8	8	10
<i>Zonas verdes</i>	9	8	4	12	12	15
<i>Infraestructuras</i>	12	4	8	4	8	5
<i>Salud y seguridad</i>	9	12	12	16	12	20
<i>Medio ambiente</i>	12	12	8	12	12	15
<i>Medio social</i>	9	12	12	20	8	20
<i>Uso del espacio público</i>	9	12	12	20	4	15

Evaluación de riesgos climáticos asociados al planeamiento analizado. Fuente: elaboración propia a partir de la Comunicación 2021/C73/01.

La evaluación de riesgos climáticos muestra que los peligros más críticos son las olas de calor y las temperaturas extremas, ya que concentran los valores más elevados de impacto en casi todos los activos analizados, destacando especialmente en salud y seguridad, medio social y uso del espacio público lo que evidencia una alta vulnerabilidad de estos ámbitos ante condiciones térmicas extremas que afectan directamente al bienestar de las personas, a la funcionalidad de los espacios urbanos y a la cohesión social.

En el caso de los riesgos hídricos como las sequías y las inundaciones presentan impactos relevantes, pero más focalizados, afectando principalmente al medio ambiente, las zonas verdes y las infraestructuras.

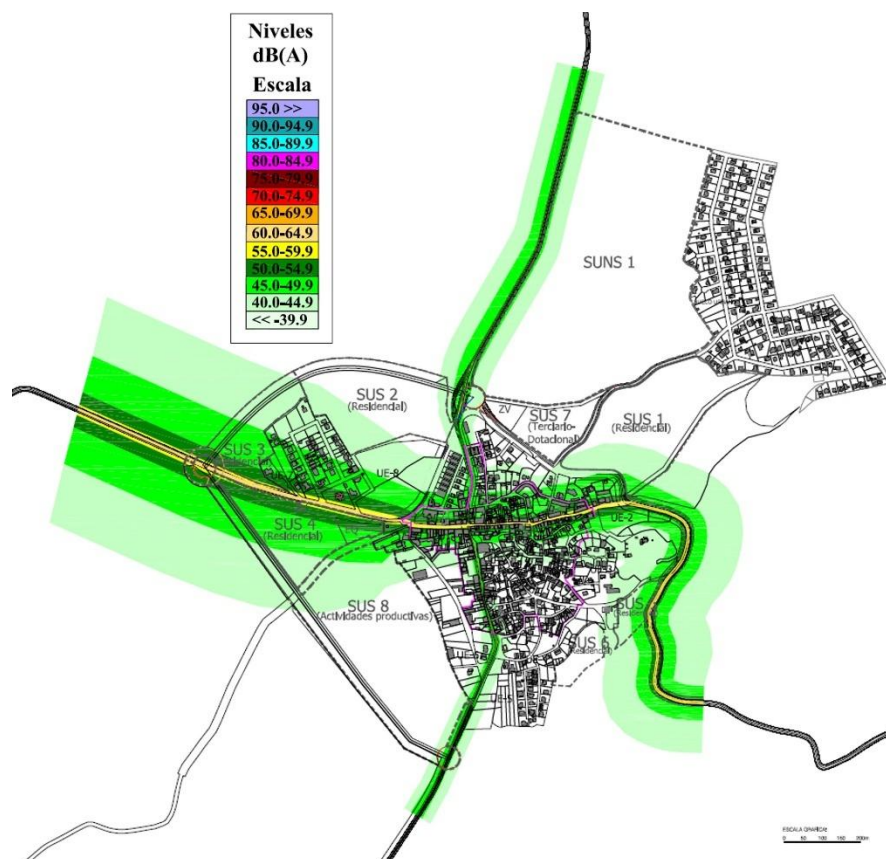
Por todo ello, podemos concluir que el Plan General supondrá un efecto negativo, puesto que las emisiones aumentarán inevitablemente como consecuencia de los nuevos desarrollos urbanísticos, de magnitud baja, permanente, reversible, con posibilidad de tomar medidas correctoras o preventivas y su valoración es COMPATIBLE.



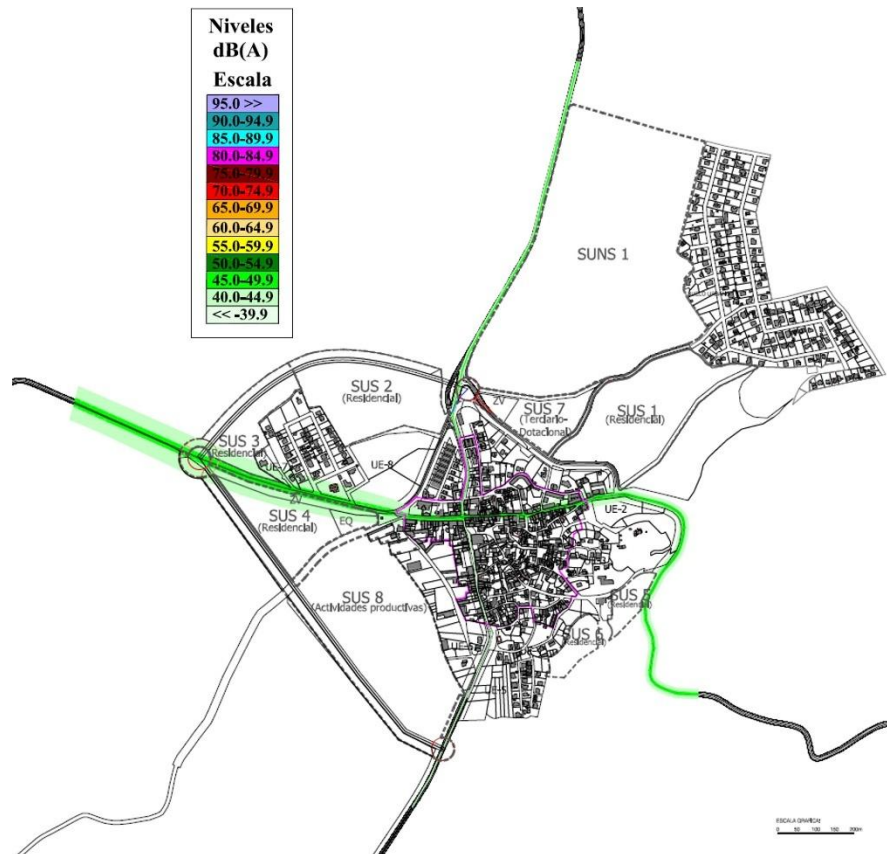
6.3.1.2 Contaminación acústica

El incremento de la superficie urbanizable y del desarrollo del suelo urbano no consolidado con usos globales residenciales y de actividades económicas previsto en el presente Plan General conlleva, entre otras consecuencias, un aumento de los niveles de ruido ambiental en el municipio. Este fenómeno se debe principalmente al incremento esperado del tráfico rodado, tanto privado como de vehículos de transporte de mercancías, derivado de la mayor densidad de población y del incremento en la actividad económica y comercial.

Bajo este criterio, se ha llevado a cabo una modelización acústica utilizando los datos derivados del nuevo planeamiento urbanístico (Ver Anexo II. Estudio Acústico). Dicha modelización ha permitido la elaboración de mapas de isófonas correspondientes a los tres periodos temporales normativos establecidos (diurno, vespertino y nocturno). No obstante, dado que los resultados obtenidos para el periodo vespertino presentan un comportamiento acústico análogo al del periodo diurno, se ha considerado suficiente representar gráficamente los mapas correspondientes a los periodos de día y noche, por ser estos los más representativos en términos de variabilidad y contraste acústico.



Mapa de la situación postoperacional en periodo día del casco urbano. Fuente: Elaboración propia.



Mapa de la situación postoperacional en periodo noche del casco urbano. Fuente: Elaboración propia.

Desde una perspectiva técnica, el análisis detallado de los mapas de isófonas correspondientes a la situación postoperacional del ámbito territorial contemplado en el Avance del Plan pone de manifiesto que los niveles de presión sonora previstos en cada uno de los sectores y ámbitos urbanísticos evaluados se sitúan por debajo de los valores objetivo de calidad acústica establecidos en la normativa vigente aplicable, en función de la clasificación acústica asignada a cada tipo de suelo.

En consecuencia, se concluye que el desarrollo urbanístico previsto en el Avance del PGOU no generará afecciones acústicas significativas sobre el entorno, ni comprometerá la calidad acústica del medio urbano o natural afectado. No obstante, en etapas posteriores del planeamiento urbanístico, cuando la ordenación se encuentre más detallada, se estima conveniente elaborar los correspondientes estudios pormenorizados de ruido, en base a los resultados de los pertinentes estudios de movilidad y tráfico de cada uno de los sectores a desarrollar, de forma que se verifique el cumplimiento a techo de planeamiento de los Objetivos de calidad acústica.



Bajo estas premisas, la afección acústica se considera de signo negativo, de magnitud baja, permanente, no acumulativa, sinérgica, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible y con la posibilidad de aplicar medidas correctoras intensivas y su valoración es COMPATIBLE.

6.3.1.3 Contaminación lumínica



La preocupación por la contaminación lumínica surgió en el ámbito astronómico, por la pérdida de calidad del cielo. La contaminación lumínica, producida por la iluminación nocturna, puede llegar a constituir un problema medioambiental con impacto en la salud humana y en la de los ecosistemas. Los efectos negativos de un exceso de iluminación, además del consumo energético, pueden llegar a ser una amenaza para los animales nocturnos y afectar también a las plantas y a los microorganismos.

Estudios recientes han puesto de relieve también el impacto oculto de la transición a la tecnología de diodos emisores de luz (LED) de estado sólido. Los LED emiten más luz azul que las tecnologías de lámparas anteriores, pero los sensores satelitales son ciegos a la luz azul y, por lo tanto, subestiman el nivel de emisiones.

Además, el uso de tecnologías más eficientes y la reducción de su coste han generado un efecto rebote que se pone de manifiesto en un aumento del consumo en lugar de un descenso (comienzan a iluminarse regiones oscuras o se programa el alumbrado desde el atardecer).

En este sentido, cabe señalar que el estado actual de la tecnología permite el empleo de dispositivos para regular las horas de luz cuando realmente son necesarias, iluminar más no significa iluminar con mejor calidad, y con la cantidad de luz adecuada, evitando la emisión de luz directa a la atmósfera.

Por ello, teniendo en cuenta tanto que la mayor parte de las operaciones de los procesos industriales tienen lugar en el interior de las edificaciones, como que en el exterior se puede disponer de elementos que permiten la regulación individual del flujo lumínico punto a punto, la afección sobre la calidad de la bóveda celeste por el incremento de los niveles de luz como consecuencia de la implantación de los usos propuestos por la planificación es



considerada negativa de magnitud baja, permanente, reversible, con posibilidad de tomar medidas correctoras o preventivas y su valoración es COMPATIBLE.

Valoración global

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre la calidad atmosférica (aire, ruido y contaminación lumínica) y la lucha contra el cambio climático, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad se recoge en el siguiente cuadro:

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

Por consiguiente, se considera que la afección sobre la calidad atmosférica y el cambio climático es negativa de magnitud baja, permanente, reversible, con posibilidad de tomar medidas correctoras o preventivas y su valoración es COMPATIBLE.



6.3.1.4 Calidad del suelo

Como se ha comentado en Anexo III (Caracterización inicial de suelos), los nuevos suelos urbanizables destinados a usos residenciales, terciarios-dotacionales y actividades económicas se localizan en la periférica del casco urbano sobre terrenos agrícolas o con vegetación natural propia de las etapas de sustitución más degradadas del proceso de abandono agrícola, sin valores agrológicos relevantes. De tal forma, la localización de estos suelos urbanizables no incide sobre áreas de elevado valor ecológico ni sobre terrenos de interés agrológico, dado que se emplazan fuera de las zonas caracterizadas por la presencia de suelos fértiles o con aptitud productiva significativa. La selección de estos emplazamientos garantiza la preservación de los espacios de mayor valor ambiental y agrícola.



Por otro lado, asociados a los nuevos desarrollos podrían generar nuevos focos potencialmente contaminantes en los siguientes casos:

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

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

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

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



6.3.1.5 Recursos hídricos y demanda de agua

Zonas inundables

Tal y como se ha expuesto en los apartados precedentes, los riesgos de inundación identificados en el término municipal de Pezuela de las Torres se localizan fundamentalmente en dos ámbitos: por un lado, en el entorno del río Tajuña, que discurre



por el sector oriental del municipio, y por otro, en la cuenca del arroyo del Val, situada en el extremo suroeste del término municipal. Estos cursos fluviales y sus zonas de influencia hidráulica presentan cierto grado de riesgo de inundación asociado a las dinámicas naturales del sistema hidrológico de la zona. No obstante, es importante destacar que ni los suelos urbanos actuales ni los suelos clasificados como urbanizables en el presente Avance de Planeamiento General se localizan dentro de las áreas potencialmente inundables, según la información disponible en la cartografía de zonas inundables de la Confederación Hidrográfica del Tago y la información del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI).

El planeamiento propuesto ha tenido en cuenta esta variable como criterio determinante en la ordenación territorial y ha clasificado expresamente estos terrenos afectados por riesgo de inundación como Suelos No Urbanizables de Protección Especial, garantizando con ello la preservación de la funcionalidad hidráulica de los cauces y la no ocupación de zonas susceptibles de verse afectadas por avenidas de agua. Esta estrategia de clasificación y protección permite minimizar la exposición al riesgo y asegurar la compatibilidad de los usos del suelo con la seguridad y la gestión integral del territorio.

En consecuencia, la afección derivada del planeamiento sobre las zonas con riesgo de inundación se considera poco significativa, ya que el modelo territorial propuesto no contempla transformaciones urbanísticas en estos espacios y establece medidas de protección y mantenimiento de sus condiciones naturales. Por tanto, se puede concluir que el planeamiento en su conjunto es respetuoso con la dinámica fluvial existente y no genera nuevas situaciones de riesgo para la población ni para las infraestructuras.

Abastecimiento de agua

En entornos mediterráneos, el recurso hídrico suele constituir un factor limitante, por lo que su adecuada gestión y aprovechamiento se consideran elementos clave para minimizar la incidencia ambiental asociada a la implantación de nuevos planes o programas de desarrollo.

En este contexto, se han estimado los consumos de agua potable asociados a los nuevos desarrollos previstos, tomando como referencia caudales medios. A continuación, se presenta un resumen de los requerimientos hídricos calculados en función de los distintos usos previstos:



Resumen de requerimientos de nuevos desarrollos				
Usos	Sup. edif. (m ² e)	Dotación (l/m ² /día)	Consumo (m ³ /día)	Consumo (l/sg)
Residencial	171.404,73	9,5	1.628,34	18,85
Industrial	90.620,41	8	724,96	8,39
Terciario	15.417,43	8	123,34	1,43
Demanda total nuevos desarrollos			2.476,65	28,66

Los valores anteriores responden a los consumos estimados en relación a nuevos desarrollos.

Los valores anteriores reflejan las demandas hídricas estimadas exclusivamente para los nuevos desarrollos urbanísticos contemplados. En términos absolutos, el abastecimiento necesario para atender estos nuevos usos se estima en 2.477 m³/día, lo que representa un incremento del 2,32% respecto a las necesidades hídricas actuales del municipio de Pezuela de las Torres. El caudal punta de la red de distribución es de 55,12 l/sg. Se observa, además, que los usos residenciales son los que presentan mayores requerimientos de agua potable.

Desde el punto de vista ambiental, esta demanda adicional se traduce en una afección negativa, aunque de magnitud baja, permanente, no acumulativa, no sinérgica, de extensión limitada, baja ponderación, no reversible, y con posibilidad de ser corregida mediante la implantación de medidas de ahorro y eficiencia hídrica. Por tanto, y dado el contexto y las características del municipio, dicha afección se considera COMPATIBLE.

Saneamiento

En la situación postoperacional a techo de planeamiento del municipio de Pezuela de las Torres, el caudal medio total de aguas residuales se estima en 26,24 l/s, equivalente a 2.267 m³/día. Este valor resulta significativamente superior al caudal medio actual de 2,77 l/s (239 m³/día) correspondiente al Suelo Urbano Consolidado (SUC), así como al caudal autorizado de tratamiento de la EDAR, fijado en 410 m³/día. El incremento del caudal medio y punta respecto a la situación actual asciende al 848,7 %, siendo aún mayor en el caudal mínimo (3.240,8 %).

Esta proyección evidencia que la capacidad actual de la EDAR resulta claramente insuficiente para absorber los caudales derivados de los nuevos desarrollos urbanísticos previstos en el Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS) y el Suelo Urbano No Consolidado (SUNC), a pesar de la sobrecapacidad de 171 m³/día existente en la actualidad.



Por tanto, en fases posteriores del planeamiento (concretamente en la aprobación definitiva del Plan General o en los instrumentos de ordenación pormenorizada de cada sector) será necesario analizar con mayor precisión los caudales generados y definir las actuaciones concretas de ampliación de la red de saneamiento y de la EDAR. Asimismo, esta información servirá para establecer un programa escalonado de ejecución de los nuevos desarrollos urbanísticos que garantice una adecuada gestión, tratamiento y vertido de las aguas residuales.

Con respecto a las aguas pluviales como consecuencia de los nuevos desarrollos urbanísticos previstos, se estima un incremento de entre el 27 % y el 29 % en los caudales de aguas pluviales vertidos a cauce público respecto a la situación actual, en función del periodo de retorno considerado (T=5, 10 y 15 años).

De este modo, teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente descritas la previsible afección se estima de signo negativo, de magnitud media, reversibilidad alta, alcance local, permanente, con posibilidad de adoptar fácilmente medidas preventivas y correctoras y de valoración MODERADO.

Valoración global

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre la calidad de las aguas, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad, se recoge en el siguiente cuadro:

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



De este modo, teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente descritas la previsible afección se estima de signo negativo, de magnitud media, reversibilidad alta, alcance local, permanente, con posibilidad de adoptar fácilmente medidas preventivas y correctoras y de valoración MODERADO.



6.3.2. AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD

Por su presumible similitud en la afección que el Plan puede ocasionar en las variables medioambientales que caracterizan a la vegetación, la fauna y los espacios naturales, se han agrupado estas tres variables dentro de un único epígrafe de análisis.

6.3.2.1 Vegetación

La vegetación presente en los suelos urbanizables propuestos por el planeamiento se corresponde mayoritariamente con superficies dedicadas a cultivos herbáceos de secano, característicos del paisaje agrario tradicional del municipio. De forma puntual, se localizan áreas donde, debido al abandono progresivo de las prácticas agrícolas, se ha implantado una vegetación espontánea correspondiente a estadios de degradación avanzados de las series de vegetación potencial de la zona. Estas formaciones secundarias carecen, en general, de valor ecológico significativo y no presentan elementos de especial protección.

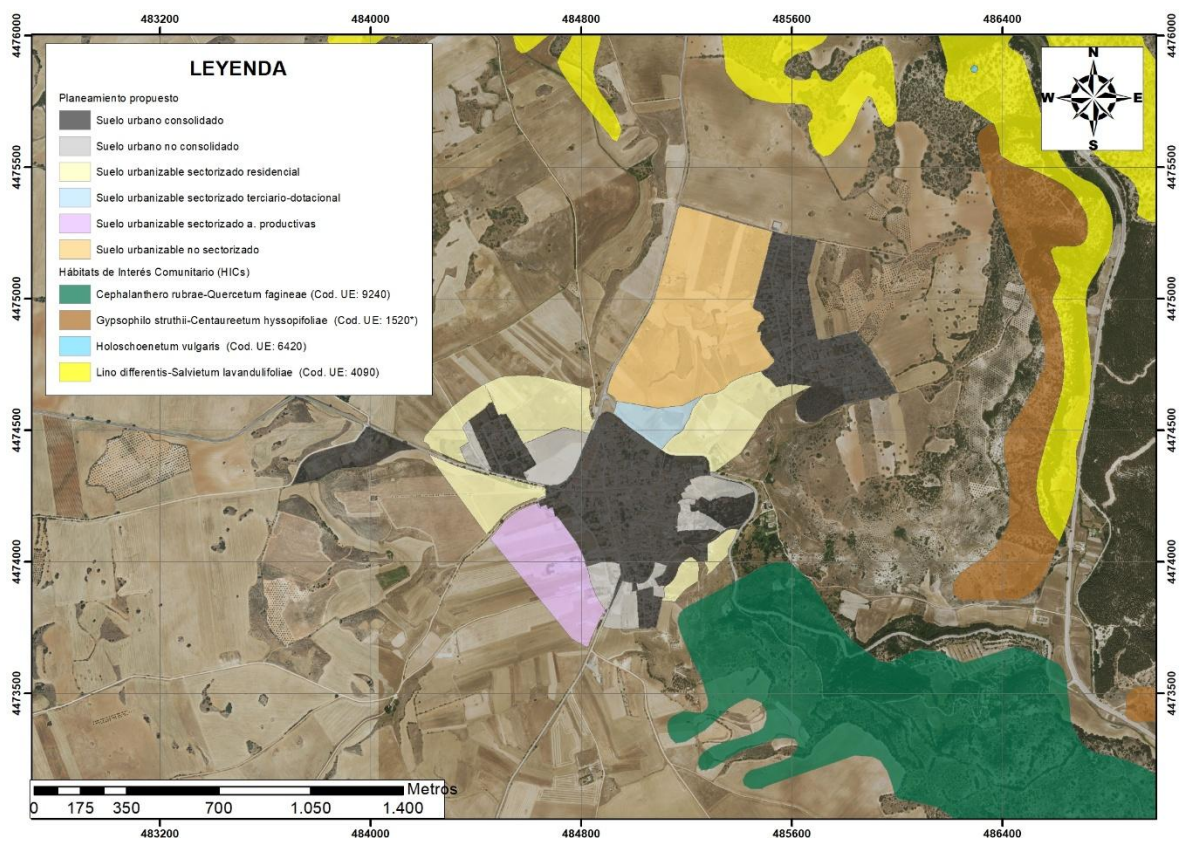
En este contexto, es importante subrayar que ninguna de las comunidades vegetales mejor conservadas del municipio, incluidas aquellas catalogadas como Hábitats de Interés Comunitario (HICs), se encuentran directamente afectadas por los suelos urbanizables sectorizados, no sectorizados ni por los suelos urbanos no consolidados propuestos en el planeamiento. Todos estos espacios de elevado valor ambiental han sido clasificados expresamente como suelos no urbanizables de protección, garantizando así su conservación y exclusión de procesos de transformación urbanística.

No obstante, se ha identificado que los sectores urbanizables residenciales SUS-5 y SUS-6, así como parte del suelo urbano consolidado, se localizan a una distancia aproximada de 100 metros de un Hábitat de Interés Comunitario (HIC) identificado con el código UE: 9240, correspondiente a formaciones de encinares con presencia de quejigos. Si bien no se prevén afecciones directas sobre dicho hábitat, la proximidad de los nuevos desarrollos



urbanísticos podría dar lugar a una serie de impactos indirectos sobre estas formaciones vegetales de elevado valor ecológico.

Entre los posibles efectos indirectos se encuentran el incremento del riesgo de incendios forestales asociado a la mayor presencia humana y a las actividades propias de las zonas urbanas, la posible introducción y proliferación de especies vegetales alóctonas o invasoras procedentes de jardines y espacios urbanos, la compactación de suelos por el tránsito incontrolado, la generación de residuos y escombros en zonas limítrofes y la progresiva alteración de los usos tradicionales y de la dinámica ecológica de estos montes.



Localización de suelos urbanos y urbanizables previstos con relación a los HICs.

Por estos motivos, la afección sobre la vegetación, en sentido general, se valora como negativa, con una magnitud media, al tratarse de impactos potenciales que pueden alterar parcialmente las condiciones ecológicas del hábitat. Se considera de carácter permanente, ya que los cambios en el entorno urbano y sus efectos asociados tienden a mantenerse a largo plazo. La afección se clasifica como no acumulativa, dado que no se identifican otros proyectos simultáneos que generen un efecto conjunto, y no sinérgica, ya que no se prevé la interacción con otros factores que amplifiquen el impacto. La extensión es baja, limitada al entorno próximo a los nuevos desarrollos, y la ponderación del elemento afectado es



baja en este contexto, al no tratarse de un hábitat de distribución restringida ni especialmente sensible. La afección se considera no reversible y sin posibilidad de aplicación de medidas correctoras suficientemente eficaces que garanticen la completa neutralización del impacto. En consecuencia, la valoración global del impacto sobre la vegetación se califica como COMPATIBLE.

6.3.2.2 Fauna

En relación con las comunidades faunísticas, se destaca que los suelos urbanizables objeto de desarrollo no se sitúan en áreas de especial relevancia faunística, ni en espacios que actúen como corredores ecológicos relevantes, los cuales se localizan principalmente en el extremo sur, este y noroeste del término municipal. La lejanía de los nuevos desarrollos respecto a estos espacios de conectividad y de concentración faunística reduce notablemente la potencial afección sobre las especies presentes. Por ello, la afección sobre la fauna se valora como negativa, de magnitud baja, de carácter permanente, no acumulativa, no sinérgica, con una extensión puntual y una ponderación baja del elemento afectado. Asimismo, la afección se considera no reversible y no recuperable, con una valoración global de impacto COMPATIBLE.

6.3.2.3 Espacios Naturales Protegidos

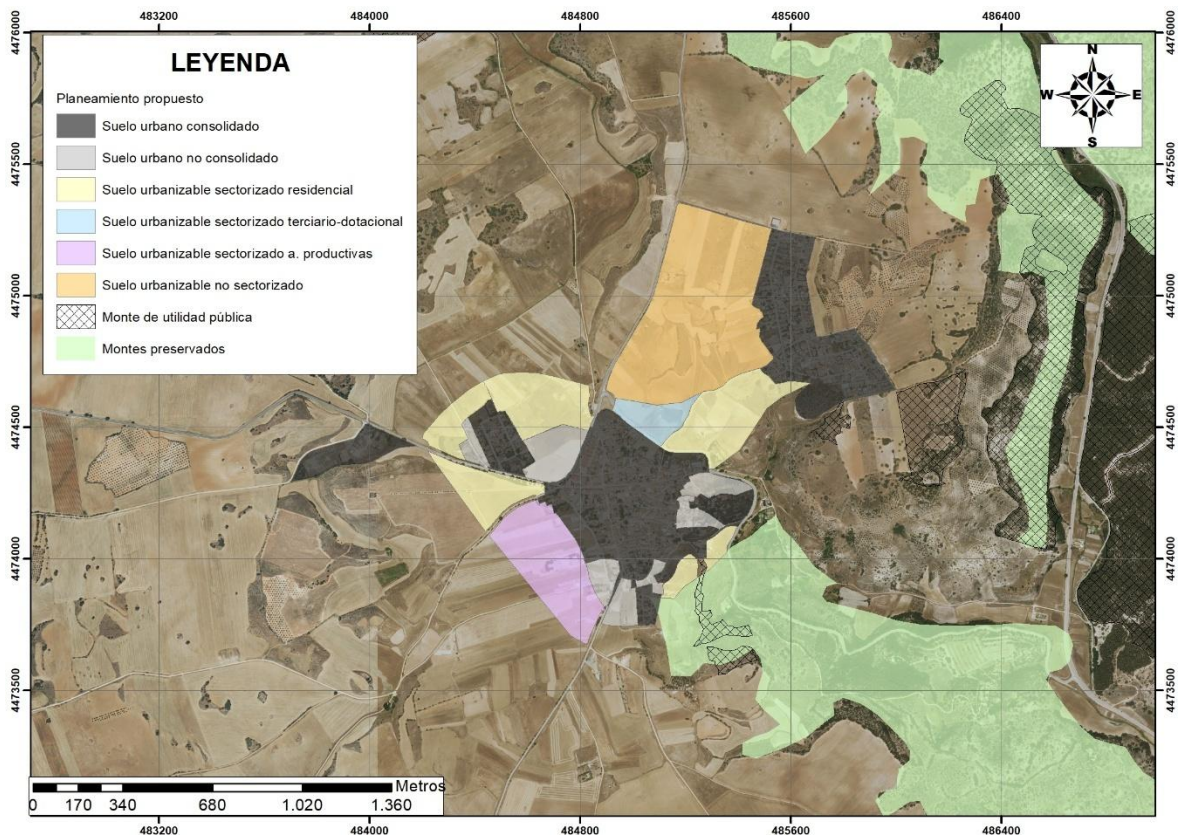
Tal y como se ha expuesto en el apartado 4.3.3. Análisis de los Elementos y Espacios Naturales Singulares, el término municipal de Pezuela de las Torres no alberga Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid. No obstante, dentro de su ámbito territorial se localiza un espacio integrante de la Red Natura 2000, concretamente la Zona de Especial Conservación (ZEC) denominada "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid", situada en el valle del río Tajuña, en el extremo oriental del municipio. Los suelos afectados por esta figura de protección han sido clasificados como suelos no urbanizables de protección, quedando completamente al margen de los sectores urbanizables y de los suelos urbanos previstos por el planeamiento general, lo que evita afecciones directas sobre esta ZEC.

Por otro lado, conforme a la legislación forestal vigente en la Comunidad de Madrid y, en particular, de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, dentro del término municipal de Pezuela de las Torres se identifican montes preservados y montes catalogados como de



utilidad pública, que igualmente han sido clasificados por el planeamiento como suelos no urbanizables de protección, garantizando su conservación y la limitación de los usos que puedan resultar incompatibles con su valor forestal y ecológico.

No obstante, se debe señalar que los sectores urbanizables residenciales SUS-5 y SUS-6, así como determinadas zonas de suelo urbano consolidado, colindan directamente con estos montes preservados y de utilidad pública. Esta proximidad genera la posibilidad de afecciones indirectas sobre estos espacios protegidos, como el incremento del riesgo de incendios forestales, la introducción de especies alóctonas, el vertido incontrolado de residuos o la alteración de los usos tradicionales del monte, especialmente en zonas de contacto entre el ámbito urbano y el espacio forestal.



Montes en torno al planeamiento previsto de Pezuela de la Torres.

En consecuencia, la afección potencial sobre estos espacios naturales se valora como negativa, con una magnitud media, dado que las presiones indirectas podrían afectar parcialmente a la calidad ecológica de los montes. La afección se considera permanente, ya que la consolidación de los nuevos desarrollos urbanísticos y sus dinámicas asociadas tienen carácter duradero. Se clasifica como no acumulativa ni sinérgica, al no detectarse otros proyectos ni factores que incrementen los efectos de forma conjunta o interactiva. La



extensión es puntual, limitada a las zonas de contacto entre el suelo urbano y el monte, y la ponderación del elemento del medio es baja, debido a la relativa amplitud de estos espacios en el contexto territorial. La afección se considera no reversible y no recuperable, ya que los impactos indirectos sobre estos espacios forestales no pueden neutralizarse fácilmente mediante medidas correctoras ordinarias. Por todo lo expuesto, la valoración global del impacto sobre estos espacios protegidos se califica como MODERADA.

Valoración global

El balance cualitativo global de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre los recursos naturales y la biodiversidad, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: recursos naturales y biodiversidad	Objetivo ambiental: Asegurar la protección y conservación de la flora y la fauna facilitando espacios para su adecuado desarrollo.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	
	<i>Valoración</i>	
	Utilizar los recursos naturales en función de su capacidad de acogida.	Efecto negativo compatible
Minimizar la afección a la flora y a la fauna de las actuaciones programadas.		
Garantizar la protección y conservación de los espacios naturales protegidos y zonas sensibles o socialmente valoradas.		

En consecuencia, la implementación de la planificación supondrá para los recursos naturales y la biodiversidad una potencial afección de carácter estratégico es estimada como negativa, de baja magnitud, reversible, local, temporal y con la posibilidad de toma de medidas correctoras, por lo que la afección se considera COMPATIBLE.

6.3.3. AFECCIÓN AL MEDIO PERCEPTUAL

El desarrollo del planeamiento propuesto conllevará una modificación sustancial del paisaje actual dentro del ámbito de estudio. Esta transformación paisajística se producirá exclusivamente en los terrenos destinados a los nuevos sectores de suelo urbanizable, dado que el resto de las superficies afectadas mantienen su clasificación como suelo urbano, por lo que no experimentarán alteraciones relevantes en su configuración visual.

De acuerdo con los análisis paisajísticos realizados en apartados anteriores, los nuevos sectores urbanizables se localizan en continuidad directa con la estructura urbana



existente, ya sea en relación con el casco histórico o con las urbanizaciones periféricas. En este sentido, la transformación del paisaje responde a una evolución coherente y escalonada del núcleo urbano, donde el paisaje periurbano actual, caracterizado por la presencia de cultivos herbáceos de secano, matorral y áreas con vegetación de sustitución, pasará a configurarse como un paisaje urbano consolidado, dominado por usos residenciales, terciarios y productivos.

Esta transición paisajística supone la pérdida de calidad visual en las zonas donde se desarrollarán las nuevas urbanizaciones, así como una reducción del valor escénico de las vistas exteriores desde el entorno, al disminuir el grado de naturalidad percibida en el horizonte visual.

El proceso de transformación comienza con las obras de urbanización, que implican la eliminación de la capa superficial del suelo (capa edáfica) y de la cobertura vegetal existente. A esto se suma un notable incremento del tránsito de maquinaria pesada, que intensifica la alteración visual y la perturbación de la escena paisajística. Posteriormente, la implantación de edificaciones, viales y otras infraestructuras urbanas completa el cambio definitivo del paisaje hacia un modelo artificializado.

El grado de afección final dependerá en gran medida del diseño urbanístico previsto para cada sector, incluyendo aspectos como la volumetría de las edificaciones, los tratamientos de fachadas, la integración de zonas verdes y ajardinadas y las posibles medidas de adaptación paisajística que se implementen. Igualmente, la calidad paisajística preexistente y su nivel de conservación condicionan la relevancia del impacto.

La afección sobre el paisaje, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad, se recoge en el siguiente cuadro:

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



En base a todas estas consideraciones el impacto se califica como negativo, de magnitud media, permanente, no acumulativo ni sinérgico, extensión puntual, la ponderación del elemento del medio es alto, no reversible, no recuperable, con una valoración global de impacto COMPATIBLE.



6.3.4. AFECCIÓN A LA ORDENACIÓN TERRITORIAL

La actualización y optimización de la configuración espacial del municipio permitirá ofrecer una respuesta eficaz a las demandas actuales de ordenación territorial integral así como proporcionar un tratamiento específico y diferenciado a los distintos ámbitos urbanos. Esta actuación se orienta a potenciar la conservación de los valores naturales, promover la recuperación de suelos degradados, favorecer la eficiencia en el consumo de recursos materiales y energéticos y minimizar los potenciales impactos que las actividades urbanas puedan generar sobre los elementos estructurantes del territorio.

En esta línea el Plan contribuye de forma decisiva a la consolidación de un modelo de desarrollo territorial coherente y equilibrado, ya que proporciona las herramientas necesarias para corregir los actuales déficits en materia de vivienda, dotaciones, servicios terciarios y espacios para el desarrollo de actividades económicas. Además, el plan establece un modelo de gestión del suelo a largo plazo que favorece la integración de nuevas estructuras urbanas y su adecuada conexión con las infraestructuras y servicios supramunicipales en un marco que prioriza los principios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

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

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



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

En consecuencia, la planificación propuesta previsiblemente dará lugar a un impacto positivo, de magnitud alta, permanente, no acumulativa, sinérgica, de extensión baja, de ponderación baja, no reversible, y su valoración es positiva ALTA.



6.3.5. AFECCIÓN A LA SOCIOECONOMÍA

El objetivo general del Plan se orienta a satisfacer las necesidades sociales de la comunidad de Pezuela de las Torres mediante la articulación de principios que permitan garantizar el acceso a la vivienda, la creación de tejido productivo y la implantación de actividades terciarias y dotacionales, estas últimas actualmente inexistentes en el municipio. El Plan persigue favorecer la instalación de equipamientos y servicios complementarios que faciliten el uso residencial, atender las demandas actuales y futuras de la población y potenciar un impacto socioeconómico positivo derivado de la generación de empleo. En este contexto, todas las actuaciones previstas presentan un marcado carácter de impacto social positivo.

La integración de nuevas actividades residenciales, económicas y comerciales dentro del tejido urbano contribuye significativamente a dinamizar la actividad social y económica, generando sinergias que favorecen la cohesión territorial y social del municipio. Las actuaciones propuestas combinadas con los nuevos desarrollos residenciales y terciarios permitirán fortalecer la estructura socioeconómica local, dinamizando la actividad cotidiana, aumentando la oferta de servicios de proximidad y mejorando la calidad de vida de los residentes al reducir la necesidad de desplazamientos fuera del municipio para cubrir sus necesidades básicas.



Este proceso contribuirá, de forma indirecta, a frenar la crisis que actualmente afecta al pequeño comercio local, dado que la llegada de nuevos residentes incrementará la demanda de bienes y servicios, lo que ayudará a reactivar la economía local, a fortalecer el tejido comercial y a atenuar las tendencias actuales de envejecimiento poblacional y pérdida de habitantes por éxodo hacia otros núcleos urbanos.

Desde el punto de vista demográfico, se prevé que la ampliación del parque de viviendas tendrá un efecto positivo en la estructura de la población, promoviendo un cierto rejuvenecimiento, ya que previsiblemente la nueva población será más joven, lo que contribuirá a equilibrar la pirámide poblacional del municipio y a dotarlo de mayor dinamismo social.

En cuanto a los efectos sobre el mercado laboral, el crecimiento del número de residentes y la implantación de nuevas actividades económicas generarán un incremento de la demanda de empleo, tanto directa como indirectamente. Aunque la cuantificación exacta del empleo generado no es posible en esta fase del planeamiento, se estima que el aumento poblacional llevará aparejado un incremento significativo del consumo de bienes y servicios, lo que tendrá un efecto positivo sobre la actividad empresarial y el empleo local.

Durante la fase de ejecución de las obras de urbanización y edificación, se producirá una generación directa de empleo temporal vinculado al desarrollo de las infraestructuras y edificaciones previstas. Este impacto positivo se extenderá también a las empresas proveedoras de materiales y servicios auxiliares, produciendo efectos favorables sobre la economía de las empresas locales y regionales.

Por todo lo expuesto, la valoración de esta afección sobre el medio socioeconómico se califica como positiva, de magnitud alta, de carácter permanente, no acumulativa, sinérgica, de extensión puntual, con una ponderación alta del elemento afectado, no reversible y con posibilidad de aplicación de medidas correctoras intensivas para maximizar los beneficios derivados del proceso de desarrollo urbano.

El balance cualitativo de la repercusión de las acciones planificadas, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad se recoge en el siguiente cuadro:



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

El balance cualitativo de la repercusión de las acciones planificadas, en aquellos aspectos que se refieren a la estructura poblacional, a la activación económica y a la generación de empleo, previsiblemente producirá una afección se califica de signo positivo, de magnitud media, reversibilidad alta, alcance regional, permanente, con posibilidad de adoptar fácilmente medidas preventivas y correctoras y de valoración ALTO.



6.3.6. POBLACIÓN Y SALUD AMBIENTAL

El funcionamiento del territorio, y especialmente el sostenimiento de una población, requiere la importación continua de grandes cantidades de materiales, productos elaborados y recursos energéticos destinados a satisfacer las necesidades básicas y cotidianas de los habitantes y usuarios del área. Estos insumos incluyen alimentos, electricidad, calor, frío, combustibles y bienes de consumo de diversa índole. Como resultado de este proceso, el territorio genera inevitablemente una serie de emisiones a la atmósfera, vertidos a los sistemas de saneamiento y, de forma especialmente significativa, grandes volúmenes de residuos sólidos urbanos que deben ser adecuadamente recogidos, gestionados, tratados y eliminados. Este conjunto de flujos de entrada y salida de materiales y energía, así como la gestión de sus residuos y emisiones, constituye lo que se denomina el metabolismo urbano.



En este contexto, la gestión eficiente de los espacios urbanos y la optimización del metabolismo urbano resultan esenciales para garantizar unas condiciones de vida saludables y sostenibles para la población. El correcto funcionamiento del metabolismo urbano se encuentra intrínsecamente vinculado a la implantación de infraestructuras y servicios adecuados que permitan satisfacer las necesidades sociales, al mismo tiempo que se minimizan los efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud pública.

Las infraestructuras urbanas, en ausencia de medidas preventivas y correctoras adecuadas desde las fases iniciales de su planificación, pueden generar afecciones sobre la calidad de vida de la población, especialmente en las áreas próximas a las instalaciones de recogida y tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos urbanos. Estas afecciones pueden manifestarse a través de diversas molestias como la emisión de gases contaminantes, la proliferación de plagas (incluyendo artrópodos, roedores y aves sinantrópicas), la generación de malos olores o el incremento del tráfico pesado asociado a los servicios de transporte de residuos. Además, los impactos de las actividades urbanas sobre la salud humana están directamente relacionados con los niveles de contaminación ambiental presentes en los medios receptores, es decir, el aire, el agua y el suelo.

En este sentido, una adecuada planificación urbanística que contemple la reducción de emisiones y vertidos, así como la correcta localización y gestión de las infraestructuras de servicios, puede contribuir de manera significativa a la mejora de la salud pública, minimizando los riesgos ambientales y mejorando la calidad del entorno urbano.

Cabe señalar que, en el caso de los nuevos desarrollos urbanísticos contemplados en el presente planeamiento, se prevé la implantación de equipamientos colectivos de elevada calidad que permitirán optimizar los servicios urbanos y mejorar la gestión de residuos y vertidos.

El balance cualitativo de la repercusión de las acciones planificadas sobre la población y la salud, en el que se tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad, se recoge en el siguiente cuadro:



Variable: población y salud ambiental	Objetivo ambiental: Garantizar la protección de la salud de los ciudadanos.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Participar en el diseño y mantenimiento de una ciudad saludable.	Efecto positivo bajo
	Favorecer la presencia de equipamientos y servicios que promuevan la salud, la cohesión y el bienestar de la ciudadanía	
	Diseñar el espacio público para facilitar la movilidad activa y el ejercicio físico.	
Minimizar las molestias a la población (gases, ruido, olores, etc.).		

Por tanto, la afección sobre la población y la salud derivada de estos desarrollos se valora como positiva, con una magnitud media, de carácter permanente, no acumulativa, no sinérgica, con una extensión puntual, una ponderación baja del elemento afectado, no reversible, con posibilidad de aplicar medidas correctoras intensivas que permitan maximizar los beneficios y minimizar posibles impactos residuales, y de valoración BAJA.



6.3.7. GESTIÓN DE RESIDUOS

La prevención, entendida como la estrategia prioritaria en la gestión de residuos, implica fundamentalmente la reducción en la generación de residuos mediante la optimización en el consumo de recursos naturales, lo que conlleva una utilización más eficiente y responsable de las materias primas. Este enfoque no solo se limita a la disminución cuantitativa de los residuos generados, sino que también incluye aspectos cualitativos como la reducción de la toxicidad y peligrosidad de los mismos, la descontaminación de los materiales y el incremento de la reciclabilidad de los productos al final de su vida útil.

Por otra parte, la gestión de aquellos residuos considerados inevitables, es decir, los que se seguirán produciendo incluso tras la aplicación de medidas preventivas, debe estructurarse conforme a los principios de la jerarquía de residuos. Esta jerarquía establece como prioridad la preparación para la reutilización, seguida de la valorización, comenzando por la valorización material y, en última instancia, por la valorización energética. Esta secuencia es esencial para avanzar hacia un modelo de gestión urbana más sostenible y eficiente.

En el marco del presente Plan, se ha considerado la aplicación de la jerarquía de residuos como criterio estructurante en la planificación de los nuevos desarrollos. No obstante, es necesario destacar que la ampliación del suelo urbanizable prevista implicará



inevitablemente un incremento tanto en la cantidad de residuos generados como en la complejidad de su gestión, debido al aumento de la población y de las actividades asociadas a los nuevos usos residenciales, terciarios y productivos.

Este incremento en la generación de residuos supone una presión adicional sobre los sistemas municipales de recogida, tratamiento y eliminación, lo que obliga a prever la adaptación y refuerzo de las infraestructuras y servicios de gestión para evitar situaciones de saturación o deficiencia. Asimismo, será necesario potenciar las políticas locales de prevención, reciclaje y valorización, así como garantizar la correcta separación en origen y la minimización de los residuos no recuperables.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificada en relación con la gestión de los residuos, en el que se tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: gestión sostenible en materia de residuos	Objetivo ambiental: Desarrollar eficazmente la generación y eliminación de residuos	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Prevenir la generación de residuos en la ciudad.	Efecto negativo compatible
	Fomentar la reutilización y el reciclaje.	
	Maximizar la transformación de los residuos en recursos.	
Reducir el impacto ambiental asociado a la gestión de los residuos.		

La afección sobre la gestión de los residuos derivada del desarrollo urbanístico previsto se valora como negativa, con una magnitud baja, de carácter permanente, no acumulativa, no sinérgica, con una extensión baja y una ponderación baja del elemento afectado. La afección se considera no reversible, si bien presenta una alta capacidad de mitigación mediante la aplicación de medidas correctoras intensivas y eficaces que optimicen la gestión integral de los residuos en el municipio, y de valoración COMPATIBLE.



6.3.8. EFICIENCIA ENERGÉTICA

El desarrollo de la planificación urbanística prevista conllevará un incremento en el consumo energético, directamente relacionado con la ampliación de la superficie destinada a usos residenciales, terciarios y productivos. Este aumento de la demanda energética es inherente a la creación de nuevas áreas urbanizadas, ya que las actividades residenciales, comerciales e industriales generan un



consumo constante de electricidad, combustibles y otros recursos energéticos necesarios para satisfacer las necesidades de la población y las actividades económicas.

No obstante, el Plan incorpora en su normativa urbanística una serie de determinaciones orientadas a la integración de criterios de eficiencia energética y sostenibilidad en los nuevos desarrollos. Estas determinaciones incluyen la aplicación de soluciones constructivas más eficientes, el fomento de sistemas de climatización y alumbrado de bajo consumo, la introducción de energías renovables, la optimización de las orientaciones y distribuciones urbanas para favorecer el aprovechamiento de la luz natural y la ventilación, así como la promoción de infraestructuras energéticamente sostenibles.

En este contexto, se considera que la planificación propuesta contribuye de manera positiva a la mejora de la eficiencia energética respecto a la situación actual, dado que los nuevos desarrollos estarán sujetos a los estándares normativos más exigentes en materia de ahorro y eficiencia. Sin embargo, es importante subrayar que, pese a la mejora cualitativa en la gestión energética, el balance global en términos de consumo total de energía será superior al actual, debido al crecimiento poblacional y a la expansión de la actividad urbanística.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas en relación con la eficiencia energética, en el que se tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: Eficacia energética	Objetivo ambiental: Maximizar la eficiencia energética de la gestión urbanística	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Favorecer el diseño urbanístico para combatir los rigores climáticos.	Efecto negativo compatible
	Priorizar la valorización energética frente a la eliminación de los residuos.	
	Optimizar los sistemas de transporte.	
	Mejorar el consumo energético en las plantas de tratamiento.	
Promover el uso de energías renovables.		

Por lo tanto, la afección global sobre la eficiencia energética y el consumo de energía se valora como negativa, con una magnitud baja, de carácter permanente, no acumulativa, con cierta sinergia derivada de la interacción entre los distintos sectores de uso del suelo, de extensión baja y con una ponderación baja del elemento afectado. Esta afección se considera no reversible, dado que el incremento de la demanda energética se mantendrá



en el tiempo, si bien es susceptible de ser mitigada mediante la implantación de medidas correctoras intensivas y de elevada eficacia que potencien el uso racional de la energía y el desarrollo de infraestructuras sostenibles, y de valoración COMPATIBLE.



6.3.9. MOVILIDAD SOSTENIBLE

La nueva planificación urbanística contempla la ampliación de los suelos urbanizables, lo que previsiblemente conllevará la creación de nuevas rutas de transporte y la intensificación del tráfico en las infraestructuras viarias existentes. La localización periférica de estos nuevos desarrollos, tanto en relación con el casco urbano como con las urbanizaciones circundantes, hará que gran parte del incremento de los desplazamientos se concentre sobre la red viaria de la Comunidad de Madrid, especialmente en las carreteras de acceso al municipio.

Este aumento en la demanda de movilidad exige la adecuación de la red viaria urbana para garantizar condiciones óptimas de seguridad, fluidez y accesibilidad, así como para favorecer una movilidad ambientalmente eficiente y económicamente sostenible. La planificación deberá anticipar y resolver las necesidades de conectividad tanto interna como externa del municipio, promoviendo la jerarquización del viario, la mejora de la accesibilidad y la integración de los distintos modos de transporte.

En este contexto, el planeamiento propuesto incluye criterios que fomentan la diversificación modal y la movilidad sostenible. Entre las medidas planteadas se encuentran la potenciación de los desplazamientos peatonales y ciclistas, la mejora de la conectividad mediante transporte público colectivo y la implementación de estrategias para disuadir el uso excesivo del vehículo privado. Estas actuaciones contribuirán a la reducción de los niveles de contaminación atmosférica, emisiones de gases de efecto invernadero, niveles de ruido y vibraciones, mejorando así la calidad ambiental y la salud pública.

No obstante, el incremento del tráfico derivado del desarrollo de nuevos suelos urbanizables supone inevitablemente una mayor presión sobre las infraestructuras de transporte y una potencial pérdida de calidad en la movilidad si no se acompaña de una adecuada gestión y ejecución de las medidas previstas.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre la movilidad, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de



los diferentes objetivos de sostenibilidad en relación con los indicadores de evaluación anteriormente definidos, se recoge en el siguiente cuadro:

Variable: movilidad sostenible	Objetivo ambiental: Garantizar la libertad de movimiento de personas y bienes en unas condiciones adecuadas de seguridad asegurando una movilidad ambiental y económicamente sostenible.	
	<i>Principios de sostenibilidad</i>	<i>Valoración</i>
	Fomentar la peatonalización y favorecer los desplazamientos no motorizados.	Efecto negativo compatible
	Prever infraestructuras que posibiliten el empleo de vehículos con valores de emisiones reducidas.	
Establecer medidas de tráfico que minimicen la contaminación atmosférica y la emisión de GEI, el ruido y las vibraciones.		

Por todo lo anterior, la afección global sobre la movilidad derivada de la nueva planificación se valora como negativa, con una magnitud baja, de carácter permanente, no acumulativa, con efectos sinérgicos vinculados a la interacción de los distintos usos del suelo, de extensión baja, con una ponderación baja del elemento afectado, no reversible, aunque susceptible de ser corregida mediante la aplicación de medidas correctoras intensivas que prioricen la movilidad sostenible, la eficiencia del transporte y la mitigación de sus efectos ambientales, y de valoración COMPATIBLE.



6.3.10. PATRIMONIO CULTURAL E HISTÓRICO

En relación con el patrimonio cultural e histórico, la nueva planificación urbanística contempla la protección y preservación de todos los elementos inventariados, lo que garantiza su conservación y puesta en valor en el desarrollo futuro del municipio.

La inclusión de medidas específicas de protección en el planeamiento contribuye a salvaguardar estos bienes frente a posibles afecciones derivadas de los nuevos desarrollos urbanísticos, favoreciendo su integración en la estructura territorial y urbana de manera compatible con los usos propuestos.

El balance cualitativo de la repercusión medioambiental de las acciones planificadas sobre el patrimonio cultural, en el que se ha tenido en cuenta la previsible incidencia sobre cada uno de los diferentes objetivos de sostenibilidad, se recoge en el siguiente cuadro:



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

La afección sobre el patrimonio cultural e histórico se valora como positiva, de magnitud baja, de carácter permanente, no acumulativa, no sinérgica, de extensión baja, con una ponderación baja del elemento afectado, no reversible y con posibilidad de aplicación de medidas correctoras intensivas que refuercen la protección y conservación del patrimonio cultural en el marco del nuevo desarrollo urbanístico, y de valoración BAJA.

6.4. VALORACIÓN GLOBAL DE LAS AFECCIONES

Con el objetivo de establecer un diagnóstico integrado del ámbito del planeamiento, se ha procedido a realizar, por un lado, una valoración global de las variables ambientales más significativas y, por otro, una evaluación específica del estado y funcionalidad de las infraestructuras verdes existentes y potenciales.

Ambas valoraciones globales, aunque complementarias, se presentan de forma diferenciada con el fin de facilitar una lectura clara de los distintos vectores ambientales que intervienen en el territorio, así como de las oportunidades de mejora que ofrece la naturaleza como infraestructura al servicio del desarrollo sostenible.

6.4.1. VALORACIÓN DE LA AFECCIÓN A LAS VARIABLES AMBIENTALES

La valoración obtenida para cada una de las distintas variables ambientales señala que ésta daría lugar a una afección positiva relevante en materia de ordenación territorial y que, en general, en todas aquellas cuestiones que se refieren a sus connotaciones esenciales del carácter social de la sociedad; presenta una afección positiva, en particular, sobre aquellos aspectos que atañen a la salud de la población y a la conservación del patrimonio cultural. Por el contrario, las variables que caracterizan a la geodiversidad, los requerimientos hídricos y la biodiversidad muestran signos de carácter no positivo.

Por todo ello, del análisis de las variables ambientales llevado a cabo en las páginas precedentes, las cuales caracterizan el ámbito, se desprende que ninguna de ellas sufriría



una afección relevante de carácter estratégico, en su función estructurante de la ordenación territorial, y, en cualquier caso, éstas serían compatibles con el cumplimiento de los objetivos ambientales derivados del marco legislativo vigente y de la planificación concurrente.

En consecuencia, la evaluación integrada de las afecciones previsibles derivadas de las actuaciones contempladas en el Avance del Plan General, obtenida a partir del análisis de la variación estimada en la calidad de las distintas variables ambientales consideradas, se clasifica como efecto negativo compatible, al no comprometer de forma significativa la funcionalidad de los sistemas ambientales afectados.

Finalmente, teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas, a modo de síntesis de la valoración global, se considera que, en conjunto, el Plan General de Pezuela de las Torres se orienta a la satisfacción de las necesidades colectivas de carácter habitacional, económico y social mediante la configuración y organización espacial de las mismas en condiciones de desarrollo sostenible, suponiendo un impulso para la estructuración local, compatible con la protección del medio ambiente en el entorno y el cumplimiento de los principales objetivos ambientales establecidos por la legislación sectorial vigente.

No obstante, también conviene recordar que, dada la naturaleza de la planificación y las características generales de la zona de actuación, particularmente de aquellas que gozan de alguna figura de protección medioambiental, la implantación de nuevas actividades productivas y el incremento del uso residencial, previsiblemente darán lugar a la aparición de impactos que producen situaciones puntuales de afección medioambiental. Por ello, en la siguiente fase de la evaluación ambiental estratégica será necesario desarrollar toda una serie de medidas preventivas y/o correctoras.

6.4.2. VALORACIÓN DE LA AFECCIÓN A LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

La valoración de las infraestructuras verdes se ha centrado en el estudio de los corredores ecológicos, zonas verdes urbanas y periurbanas, áreas forestales, conectividad ecológica y servicios ecosistémicos asociados. Este análisis permite valorar la contribución de la infraestructura verde al bienestar urbano, la adaptación al cambio climático, y la mejora de la calidad ambiental, facilitando su integración efectiva en la planificación territorial.



En este contexto, resulta fundamental considerar cómo los cambios previstos en los usos del suelo inciden directamente sobre dichos elementos verdes y los ecosistemas que los sostienen. Cada transformación de uso implica, en mayor o menor medida, la sustitución de un ecosistema existente por otro, generalmente de carácter artificial, con la consiguiente pérdida o alteración de los servicios ecosistémicos originalmente presentes. En este sentido, la siguiente tabla refleja la valoración de la afección en cada uno de ellos:

SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS		VALORACIÓN DE LA AFECCIÓN	
		INDICADOR	INTENSIDAD
ABASTECIMIENTO	Alimentos	Rendimiento (Kg/ha)	COMPATIBLE (-)
	Madera	Productividad (m ³ /ha)	NO SIGNIFICATIVO
	Agua potable	Caudal (m ³ /h)	MODERADO (-)
REGULACIÓN	Climática	Temperatura (°C)	COMPATIBLE (-)
	Calidad del aire	Contaminantes (NO ₂)	COMPATIBLE (-)
	Ciclo hidrológico	Impermeabilización	COMPATIBLE (-)
	Mantenimiento hábitats	Superficie (ha)	MODERADO (-)
	Control de la erosión	Suelo desnudo (ha)	COMPATIBLE (-)
CULTURALES	Ocio y recreo	Potencial de recreación	COMPATIBLE (-)
	Disfrute del paisaje	Índice de estética	COMPATIBLE (-)

Del análisis de las previsibles afecciones sobre los ecosistemas, los cuales caracterizan el ámbito del Avance del Plan General, se desprende que ninguna de ellas sufriría afecciones significativas de carácter estratégico, en su función estructurante de la ordenación territorial, y, en cualquier caso, estas serían compatibles con el cumplimiento de los objetivos ambientales derivados del marco legislativo vigente y de la planificación concurrente.

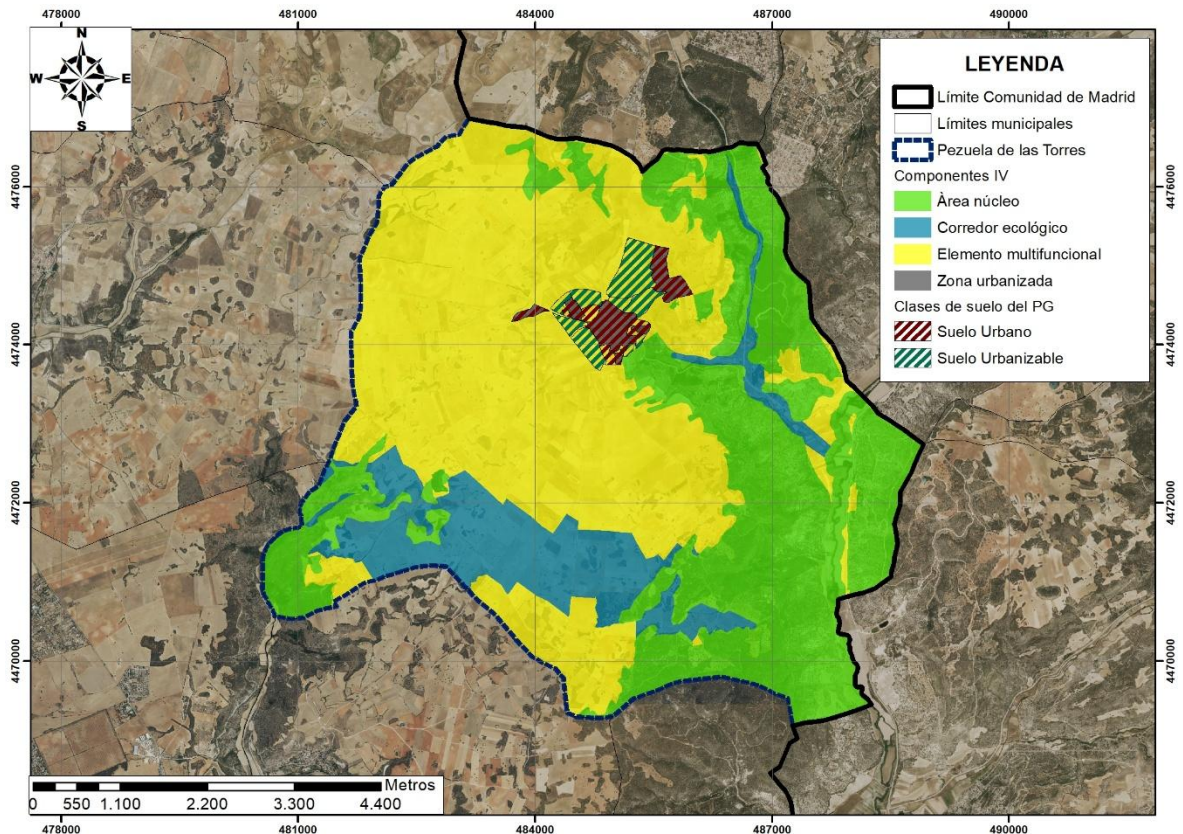
Teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas, a modo de síntesis de la valoración global, se deben de resaltar las siguientes conclusiones:

- El desarrollo urbanístico propuesto en ningún momento contempla la creación de infraestructuras urbanas propias o conexas susceptibles de generar alteraciones no asumibles sobre los ecosistemas.
- Abundando en lo arriba referido, cabría señalar que el Plan no tiene efectos no asumibles ni sobre los ecosistemas ni sobre la calidad de los servicios que éstos proporcionan de forma gratuita y, sin embargo, sí supone una significativa contribución a la satisfacción de las necesidades sociales dentro de una organización espacial en condiciones de desarrollo sostenible.



Finalmente, también cabe considerar que la repercusión de la planificación propuesta será función de la importancia relativa de los diferentes ecosistemas según su capacidad para proporcionar servicios, es decir, que previsiblemente tendrá una mayor incidencia en aquellos que hemos considerado con mayor valor para proporcionar servicios a la población.

En este contexto, se ha considerado oportuno llevar a cabo un análisis gráfico de carácter cualitativo de las previsibles afecciones de la planificación urbanística propuesta sobre los ecosistemas presentes en cada parte del territorio. Para ello, se ha recurrido a confrontar la distribución espacial de los ecosistemas, clasificados según el potencial de provisión de servicios de los ecosistemas y de conectividad establecido en el capítulo anterior, y la que corresponde a la configuración del desarrollo urbanístico propuesto.



Componentes de la Infraestructura Verde (IV) frente al Avance al Plan General de Pezuela de las Torres. Fte. Elaboración propia.

Del análisis gráfico de carácter cualitativo de las previsibles afecciones de la planificación urbanística propuesta, sobre los ecosistemas presentes en cada parte del territorio, se pueden extraer las siguientes conclusiones:



- **Áreas Núcleo:** En el término municipal se identifican principalmente dos Áreas Núcleo. La primera, de mayor extensión, se localiza en la zona oriental, donde se encuentra la Zona de Especial Conservación (ZEC) "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid", junto con la mayor parte de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC), así como montes catalogados como de utilidad pública y montes preservados. La segunda Área Núcleo, de menor tamaño, se sitúa al suroeste del municipio, en el valle del Arroyo del Val. Ninguna de estas Áreas Núcleo se ve afectada directamente por el planeamiento propuesto, manteniéndose su preservación mediante su clasificación como suelo no urbanizable de protección.
- **Áreas prioritarias para la conectividad ecológica:** Se corresponde con el corredor secundario de Monte Acebedo, que atraviesa el término de este a oeste por la zona sur. Este corredor no presenta afecciones derivadas de los desarrollos urbanísticos previstos en el planeamiento, garantizándose su protección mediante la clasificación como suelo no urbanizable de protección, asegurando así la conservación de su funcionalidad ecológica.
- **Áreas importantes para la conectividad ecológica:** Se localizan principalmente a lo largo del cauce del río Tajuña. Estas áreas no se ven alteradas por la nueva planificación urbanística, preservándose íntegramente mediante su clasificación como suelo no urbanizable de protección.
- **Áreas Multifuncionales con baja provisión de servicios ecosistémicos:** Están compuestas principalmente por terrenos de cultivo herbáceo de secano y por vegetación natural en distintas fases de regeneración como consecuencia del abandono de las prácticas agrícolas. Estas áreas, situadas en la periferia del suelo urbano consolidado (casco urbano y urbanizaciones), resultan afectadas por la totalidad de los suelos urbanizables previstos en el planeamiento.
- **Interacción con Áreas Núcleo:** Se destaca la presencia de suelos urbanizables sectorizados de uso residencial (SUS-5 y SUS-6), localizados al sureste del casco urbano, cuyos límites meridionales colindan con un Área Núcleo integrada por montes preservados y montes catalogados de utilidad pública. Si bien no se prevén afecciones directas sobre estos espacios forestales protegidos, la proximidad de los nuevos desarrollos podría generar afecciones indirectas que puedan modificar, en cierta medida, el funcionamiento actual de estos sistemas naturales.

En conjunto, el planeamiento propuesto preserva las áreas de mayor valor ecológico y funcionalidad ambiental, si bien genera afección sobre las zonas multifuncionales



periféricas con menor provisión de servicios ecosistémicos y plantea un riesgo potencial de afecciones indirectas sobre las áreas forestales colindantes.

A la vista del análisis realizado, se concluye que el Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Pezuela de las Torres, en los términos en que ha sido formulado y conforme a las determinaciones recogidas en el presente estudio, no presenta efectos significativos sobre la provisión de servicios ecosistémicos en el ámbito municipal.



7. LAS INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

El Plan General planteado concurre con un conjunto de instrumentos de planificación territorial desarrollados por las distintas administraciones públicas en el ámbito de sus competencias.

El análisis de la planificación concurrente se ha organizado en tres bloques diferentes en función del tipo de interacción que se establece. Así, el primer bloque incluye las estrategias de planificación y ordenación territorial de ámbito general; un segundo bloque recoge aquellos elementos planificadores cuyo objetivo último es ordenar el territorio adyacente al del planeamiento urbanístico propuesto; mientras que el tercer bloque, agrupa a aquellos otros planes de orden superior que pueden condicionar el desarrollo del Plan General propuesto.

BLOQUE I. CONCURRENCIA CON LAS ESTRATEGIAS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE ÁMBITO GENERAL

A. Séptimo Programa de Acción en materia de Medio Ambiente de la Unión Europea

La Unión Europea es competente para actuar en todos los ámbitos de la política de medio ambiente, como la contaminación del aire y el agua, la gestión de residuos y el cambio climático (Artículos 11 y 191 a 193 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea). Desde 1973 la Comisión viene formulando programas de acción plurianuales en materia de medio ambiente, integrados en estrategias horizontales, que fijan el marco de las acciones futuras en todos los ámbitos de la política de medio ambiente de la Unión.

En 2013, se adoptó el Séptimo Programa de Acción en materia de Medio Ambiente (VII PMA), hasta el año 2020, titulado «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta». Partiendo de un conjunto de iniciativas estratégicas recientes (la Hoja de ruta sobre la gestión eficiente de los recursos, la Estrategia sobre biodiversidad para 2020 y la Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050), el programa identifica tres ámbitos temáticos prioritarios:



- El primero, dirigido a proteger la naturaleza y fortalecer la resiliencia ecológica, tiene que ver con el “capital natural” -suelo fértil, tierra y mares productivos, agua dulce de buena calidad y aire limpio- y con la biodiversidad que lo hace posible.
- El segundo, que se refiere a las condiciones que ayudarán a transformar la UE en una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos, muestra una especial atención por la preocupación por transformar los residuos en recursos, con más prevención, reutilización y reciclaje, y se insiste en abandonar prácticas perjudiciales y antieconómicas, como los vertederos.
- El tercero, cubre los desafíos para reducir las amenazas para la salud y el bienestar humanos asociadas a la contaminación, las sustancias químicas y el impacto del cambio climático.

Entre otros objetivos del VII PMA se incluye el de garantizar que, para 2020, la mayoría de las ciudades de la UE hayan puesto en práctica políticas de diseño y planificación urbana sostenible, y que utilicen la financiación disponible en la UE para este propósito.

Finalmente, también cabe señalar que todas las medidas, actuaciones y metas establecidas en el VII PMA se propondrán y aplicarán de acuerdo con los principios de una normativa inteligente y, cuando resulte apropiado, se someterán a una evaluación de impacto completa.

B. Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles

Por otra parte, la “CARTA DE LEIPZIG sobre Ciudades Europeas Sostenibles” (2.007) es un documento de los Estados miembros en el que se recomienda:

- Creación y consolidación de espacios públicos de alta calidad
- Modernización de las redes de infraestructuras y mejora de la eficiencia Energética.
- Innovación proactiva y políticas educativas.
- Búsqueda de estrategias para la mejora del medio ambiente físico.
- Fortalecimiento a nivel local de la economía y la política del mercado laboral
- Educación proactiva y políticas de formación para niños y jóvenes.
- Fomento de un transporte urbano eficiente y asequible.



C. Objetivos de Desarrollo del Milenio

En septiembre de 2015 se aprobaron los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) en el marco de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Los ODS constan en total de 17 objetivos y 169 metas de entre los cuales los siguientes afectan a la cuestión urbanística:

- Objetivo 13: “Acción por el clima” pretende la incorporación de medidas urgentes relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales, incluyendo acciones como la difusión y educación en esta materia. También está enfocado en la creación del Fondo Verde para el Clima, un fondo económico para atender las necesidades de financiación de acciones de mitigación por parte de países en desarrollo.
- Objetivo 7: “Energía asequible y no contaminante” promueve para 2030 la garantía del acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos y el aumento de la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas, así como duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.
- Objetivo 11: “Ciudades y comunidades sostenibles” pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Bajo el principio de no dejar a nadie atrás en el proceso de transición, la pobreza energética adquiere especial relevancia en el marco de este objetivo.

D. Europa 2020 – Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador

La palanca que propone la Unión Europea se fundamenta en la incorporación armonizada de las nuevas tecnologías, para lo que es necesario tener en cuenta la evolución de todas las políticas de la UE relacionadas con ella: de la digitalización a la innovación, del comercio a los precios de la energía y de los objetivos medioambientales al acceso a las materias primas.

Esta incorporación tecnológica supondrá una transformación total del tejido productivo, y tendrá efectos muy positivos, por ejemplo, en:

- El apoyo a las pequeñas y medianas empresas (pymes).
- La creación de empleo.
- La atracción de las inversiones.



En noviembre de 2017, el Consejo solicitó a la Comisión Europea que propusiera una estrategia global para 2030. Las líneas que definen la política industrial europea se presentan en el documento “Europa 2020 – Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador” (COM (2010)2020)), donde se estructura en siete iniciativas estratégicas. Entre ellas, se pueden destacar por su mayor orientación al aumento de la competitividad industrial:

- «Una Agenda Digital para Europa” (COM (2010)0245).
- “Unión por la innovación” (COM (2010)0546).
- “Una política industrial integrada para la era de la globalización” (COM (2010)0614).
- “Nuevas Capacidades para Nuevos Empleos” (COM (2008)0868).

Todas las iniciativas estratégicas están orientadas a la aplicación de reformas estructurales, que aumenten la coherencia entre los Estados miembros para potenciar la competitividad de la Unión, fomentando el crecimiento sostenible a largo plazo.

E. Declaración Join, Boost, Sustain de 2019 (unir, potenciar, sostener) de la Unión Europea

Sienta las bases del camino hacia la transformación digital de las ciudades europeas. Se recoge como buena práctica la creación del Portal de datos de movilidad (Mobility Data Portal - MDP25), elemento base para la creación de servicios de Mobility as a Service (MaaS).

El MDP recoge y conecta los datos de movilidad, integrándolos como información multimodal, y, los hace operativos a través de una interfaz normalizada, y, en el marco de un acuerdo contractual entre los sectores público y privado. Funciona como punto de acceso único a los datos y servicios multimodales de la ciudad.

F. El Pacto Verde Europeo

Es la última iniciativa de la Comisión Europea para dar respuesta al desafío que supone la mitigación y adaptación al cambio climático, y que pretende transformar la economía y sociedad europea modernizándola para alcanzar los objetivos de sostenibilidad, competitividad e inclusividad. Los principales pilares de esta iniciativa son tres:



- alcanzar un balance de emisiones neto igual a cero para el año 2050,
- desacoplar el crecimiento económico del uso de los recursos por medio de una economía circular y
- alcanzar esta transición de una forma justa e inclusiva.

Para la consecución de estos objetivos, El Pacto Verde Europeo presenta una hoja de ruta con una serie de medidas orientadas a potenciar la eficiencia en el uso de recursos, restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación en el ámbito de todos los sectores económicos. En esta hoja de ruta se especifican 7 líneas de trabajo en las que se focalizan los esfuerzos:

- **Energía limpia:** dado que la producción y uso de la energía está directamente relacionado con el 75% de las emisiones de GEI, la descarbonización de este sector es primordial para alcanzar un sistema económico climáticamente neutro. Los esfuerzos irán principalmente enfocados a la reducción de la intensidad energética, mayor penetración de energías renovables en el mix y la modernización de las infraestructuras energéticas para poder adecuarse a estos cambios. Además, otra condición fundamental de la transición energética es la accesibilidad energía limpia, segura y a un precio asequible.
- **Industria sostenible:** la industria es un sector con un consumo altamente intensivo de energía y materiales. En la actualidad únicamente el 12% de los materiales empleados en la industria europea provienen del reciclaje, y este sector contribuye a un 20% de las emisiones totales de GEI. Así, la modernización de procesos y los avances en economía circular serán claves para la transformación del sector industrial.
- **Renovación y construcción eficiente:** actualmente los edificios suponen el 40% del consumo de energía de la Unión Europea. El parque de edificios existentes es antiguo e ineficiente por lo que se enfrenta a un gran desafío en el que la renovación y la eficiencia energética cobran una especial relevancia.
- **Movilidad sostenible:** el transporte supone el 25% de las emisiones de la UE y uno de los sectores con mayor dependencia de los combustibles tradicionales más contaminantes. El desarrollo de combustibles alternativos para la movilidad y la promoción del transporte colectivo ocupa un lugar importante en la agenda de transformación europea.
- **Biodiversidad:** la protección de la biodiversidad de los ecosistemas es fundamental para la calidad de los océanos y los bosques y garantizar el equilibrio del medio



natural. Además, también se desarrolla el concepto de “ciudad verde” que pretende incrementar la biodiversidad en los entornos urbanos.

- De la granja a la mesa: la cadena de producción de los alimentos que consumimos es responsable de gran parte de la contaminación ambiental y pérdida de biodiversidad. Mediante esta línea de trabajo se pretende reducir la cantidad de pesticidas empleados, métodos de pesca y acuicultura más respetuosos con los océanos y fomentar la agricultura y ganadería orgánica.
- Fin de la contaminación: además de acabar con las emisiones de GEI también se identifica la necesidad de mantener los mares y océanos limpios y libres de plásticos y terminar con la emisión de elementos tóxicos al medio ambiente.

G. Estrategia Española de Desarrollo Sostenible

Por su parte, la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) hace suyos los principios básicos de consenso mundial contemplados en la Declaración de Río de Naciones Unidas, entre los que destaca el de garantizar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras, urbanas y rurales o el de comprometerse a un desarrollo territorial coherente y equilibrado.

Dentro de este mismo contexto, el Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona), expone un conjunto de indicadores, clasificados en los 7 ámbitos, que entiende son de aplicación tanto para la planificación de nuevos desarrollos como para analizar el grado de acomodación que los tejidos consolidados tienen en relación al modelo de ciudad compacta y compleja más sostenible.



Tras el análisis comparado de diversos sistemas urbanos, entiende que el modelo urbano que mejor se ajusta al principio de eficiencia urbana y habitabilidad urbana es la ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente.



Asimismo, el equipo que elaboró el Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español (Ministerio de Vivienda, 2.010) identificó una serie de temas importantes que fueron planteados en forma de decálogo para su debate y discusión de manera que permitan iniciar un proceso tendente a conseguir un planeamiento urbanístico más sostenible.

H. Estrategia Española de Economía Circular

Se encuentra en fase de borrador y en ella se identifican cinco sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para conseguir una España circular: sector de la construcción, de la agroalimentación, de la industria, los bienes de consumo, y el turismo.

La Estrategia contiene un Plan de Acción 2018-2020 en el que en la línea actuación referida a “Producción y diseño” se señala que “Las obras de construcción deberían proyectarse, construirse y demolerse de tal forma que la utilización de los recursos naturales sea sostenible y garantice en particular: la reutilización y la reciclabilidad de las obras de construcción, sus materiales y sus partes tras la demolición...”

Asimismo, en la línea de actuación referida al “Mercado de materias primas secundarias”, se recoge la necesidad de valorizar los residuos de construcción y demolición como materias primas secundarias y de “promover que en los proyectos de arquitectura se utilicen materiales y técnicas de gestión sostenible en base a los siguientes requisitos:

- Uso de materiales regionales, es decir aquellos que se extraigan y fabriquen en las proximidades del edificio.
- Uso de materiales reciclados, intentando que constituyan una parte significativas del total.
- Uso de mobiliario y materiales reciclables, es decir, aquellos que son homogéneos o cuyos componentes pueden separarse con facilidad.
- La madera o cualquier producto forestal utilizado deberá estar certificado, de tal modo que se garantice que procede de un bosque gestionado de forma sostenible”.

I. Agenda Urbana Española.

La Agenda Urbana Española, actualmente en proceso de participación pública en su versión 1.0, constituye un marco estratégico en el que se propone un Decálogo de objetivos



prioritarios, con objetivos específicos para cada uno de aquéllos y un listado de acciones para conseguirlos. Los objetivos estratégicos propuestos son los siguientes:

- Objetivo Estratégico 1: Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservándolo y protegiéndolo.
- Objetivo Estratégico 2: Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.
- Objetivo Estratégico 3: Prevenir y reducir los efectos del cambio climático.
- Objetivo Estratégico 4: Gestionar de forma sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.
- Objetivo Estratégico 5: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.
- Objetivo Estratégico 6: Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.
- Objetivo Estratégico 7: Impulsar y favorecer la economía urbana.
- Objetivo Estratégico 8: Garantizar el acceso a la vivienda.
- Objetivo Estratégico 9: Liderar y fomentar la innovación digital.
- Objetivo Estratégico 10: Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.

Este marco estratégico incluye, además, una serie de 39 indicadores o datos descriptivos, con los que se facilita un conjunto de variables que pueden servir para realizar una aproximación a la situación de partida de las ciudades, en su contexto territorial, en relación con los objetivos mencionados.

J. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

Las medidas contempladas en el PNIEC permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

Estos resultados permitirán avanzar hacia el cumplimiento del objetivo a más largo plazo que ha guiado la elaboración de este Plan que es alcanzar la neutralidad de emisiones de GEI de España en 2050, en coherencia con las posiciones adoptadas por la Comisión



Europea y la mayoría de los Estados miembros. Este objetivo supone la reducción de, al menos, un 90% de las emisiones brutas totales de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990 para 2050. Además, se persigue alcanzar para esa fecha un sistema eléctrico 100% renovable.

BLOQUE II. PROGRAMAS CONCURRENTES CON EL PLAN CON SIMILARES OBJETIVOS DE ACTUACIÓN.

A. Ordenación territorial.

La Comunidad de Madrid, ha sido la segunda tras Cataluña en crear un marco legal para la planificación de su territorio (Ley 10/1984, de Ordenación del Territorio), justamente tan solo un año después de constituirse como Comunidad Autónoma uniprovincial.

Con anterioridad a esta Ley cabe señalar la ya existencia de una planificación subregional, que se limitaba al ámbito del área metropolitana, encomendada durante dos décadas a un ente autónomo dependiente de la Administración Central (COPLACO), pero la instauración del régimen autonómico precipitó su liquidación institucional a favor de la Comunidad de Madrid.

Dentro del proceso seguido en la ordenación territorial de la región destacaremos por su trascendencia el Plan Regional de Estrategia Territorial (PRET, 1995), en la medida que establecía una propuesta de modelo territorial donde se privilegiaba la desconcentración de actividades en beneficio de determinadas centralidades a escala regional, articuladas a su vez sobre dos grandes operaciones territoriales (Aeropuerto-Corredor del Henares y Gran Sur Metropolitano), y se fortalecía la voluntad de concentrar el crecimiento urbano en áreas bien definidas (municipio de Madrid, Corredor del Henares y Sur Metropolitano).

Posteriormente la tramitación del PRET continuó, pero introduciéndose en el documento cambios sustanciales. Desde la perspectiva territorial el cambio más relevante fue la sustitución del modelo radioconcéntrico que tradicionalmente había vertebrado el conjunto metropolitano madrileño, por otro organizado en malla reticular, y la división del territorio regional (Sierra, Norte y Oeste, Centro, Sur y Este, Meseta). Los instrumentos impulsores del cambio de modelo consistieron en cuatro estrategias con gran impacto territorial: la Gran Base Logística, la Operación Vivienda, la Red Ferroviaria Regional y el Mallado Verde Jerarquizado.



Sin embargo, en términos prácticos, cabe destacar que todas estas propuestas nunca pasaron de lo que se denominó “Documento de Bases” o simplemente “Bases” que no completaron a su desarrollo, es decir, no se sustanciaron en la aprobación legal del PRET en calidad de plan territorial de la Comunidad de Madrid.

A pesar de lo anteriormente señalado, la planificación propuesta, en la medida que pretende en crear un marco legal para la planificación de su territorio, presentaría una confluencia con todas las programaciones que tienen un idéntico objetivo, aunque referidas a un ámbito espacial más amplio, el regional.

B. PLAN DE CHOQUE DE NUEVAS MEDIDAS DE IMPULSO EN MATERIA DE VIVIENDA 2024-2025

Ante la situación actual de la vivienda, el Gobierno de la Comunidad de Madrid proyecta 10 iniciativas muy concretas destinadas a incrementar la oferta, especialmente para los más jóvenes, generar más suelo y flexibilizar un urbanismo excesivamente rígido. Estas medidas son las siguientes:

- Convocatoria del Pacto Regional por la Vivienda. El objetivo de este encuentro con el sector es seguir movilizando todos los recursos disponibles, públicos y privados, y fijar un marco regulatorio capaz de dar seguridad jurídica a ciudadanos, empresas y organismos, que repercuta en un incremento de la oferta.
- Bonificaciones fiscales asociadas a la compra y al alquiler. Entre destacan las siguientes:
 - Nueva deducción por intereses de préstamos hipotecarios a tipo variable.
 - En municipios en riesgos de despoblación: nueva deducción en el IRPF por establecimiento de residencia; por la adquisición o rehabilitación de vivienda habitual; y bonificación del 100% para las adquisiciones de vivienda habitual por los contribuyentes, tanto en Transmisiones Patrimoniales Onerosas (TPO) en el caso de adquisición de vivienda de segunda mano, como en Actos Jurídicos Documentados (AJD), en el caso de vivienda nueva.
 - Deducción por adquisición de vivienda habitual por nacimiento o adopción de hijos.
 - Deducción a los propietarios que movilicen sus viviendas en desuso hacia el mercado del alquiler.
 - Mayor deducción por gastos derivados del arrendamiento de viviendas.



- Mejoras en el Plan Mi Primera Vivienda. Las mejoras son:
 - Hipoteca de hasta el 100% del precio con garantía Comunidad de Madrid (ahora hasta el 95%) para menores de 40 años (ahora menores de 35) que compren su primera vivienda.
 - Se amplía a familias numerosas o monoparentales, si es primera vivienda o por nacimiento de un hijo, sin límite de edad.
- Creación del Plan Alquila Plus. Esta nueva versión del actual Plan Alquila cuenta con nuevos incentivos:
 - Se incluye el servicio de seguro gratuito del hogar.
 - Se elimina el coste de acceso al servicio del Consejo Arbitral para el Alquiler para facilitar la resolución de conflictos.
 - Para movilizar viviendas desactualizadas, se pondrá en contacto a los futuros arrendadores con empresas rehabilitadoras acreditadas.
 - Se extiende el seguro de impago gratuito a tres años para todas las viviendas (hasta ahora, era de dos años para los menores de 35 años y de un año para el resto).
 - Habrá un Plan Alquila Comparte, para ofrecer seguridad jurídica a aquellos que quieran alquilar pisos por habitaciones.
- Acceso de las cooperativas a préstamos. Ayudas de impulso a la promoción de viviendas en alquiler asequible facilitando a las cooperativas el acceso a préstamos con protección pública, con aval de la Comunidad de Madrid a través de Avalmadrid.
- Ayudas a pequeños municipios a través del PIR. La Comunidad de Madrid crea una nueva línea de ayudas con cargo al Programa de Inversión Regional (PIR), dirigida a municipios menores de 20.000 habitantes para compra de suelo y construcción de vivienda o adquisición de inmuebles para su rehabilitación.
- Medidas legislativas más flexibles. Entre estas medidas destacan las siguientes:
 - Durante los dos próximos años, se facilitará la posibilidad de cambiar el uso de edificios o suelo destinado a oficinas si se utiliza para vivienda en alquiler asequible.
 - Seguirá flexibilizándose la legislación en materia de urbanismo y suelo para acortar los plazos, y simultanear los trámites administrativos con la edificación o el desarrollo de nuevos suelos para vivienda con protección pública (VPP).
 - Posibilidad de destinarse a la construcción de vivienda pública un mayor número de parcelas de la red supramunicipal de la Comunidad de Madrid, facilitando la tramitación.



- Nuevo reglamento de vivienda protegida. El Gobierno regional aprobará una nueva normativa en este sentido que definirá un marco regulatorio de la vivienda con protección pública (VPP) de la Comunidad de Madrid, adaptado a la realidad actual para impulsar su construcción. Se recuperará la figura del arrendamiento con opción a compra en la vivienda protegida privada.
- Actualización de precios de vivienda con protección pública. La Comunidad de Madrid adapta los precios públicos de venta y renta de vivienda con protección pública, que llevan congelados desde el 2008, un paso necesario para evitar el freno de la construcción de 30.000 viviendas asequibles de promoción privada en los próximos cuatro años en la región.
- Construcción industrializada. Se crea el primer y mayor hub de construcción industrializada en España. Se incentivará a las constructoras y promotoras para que se instalen en Madrid, donde disponen de parques tecnológicos adecuados y de numerosas sinergias en el ámbito de las comunicaciones, de los servicios e incluso, tratándose de una actividad en pleno desarrollo, del ámbito formativo y universitario.

C. Planeamientos Municipales Vigentes en los municipios vecinos.

En el caso concreto del ámbito del Plan General propuesto limita con varios municipios vecinos, sin embargo, la nueva planificación urbanística no plantea ningún cambio de uso en los terrenos adyacentes con los municipios colindantes permaneciendo los usos actuales en todo su perímetro contiguo a los municipios que le rodean. Por esta razón, y por el grado de desarrollo que presentan tanto la zona de estudio como los ámbitos que la rodean, no se han estimado los planeamientos urbanísticos de los municipios adyacentes, ya que es altamente improbable que esta actuación suponga alguna alteración en sus planificaciones.

BLOQUE III. PLANES CONCURRENTES DE ORDEN SUPERIOR QUE PUEDEN CONDICIONAR EL DESARROLLO DEL PLAN.

A. Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo.

Entre sus principales objetivos figura la satisfacción de las demandas en cantidad y calidad, actuales y futuras; la implantación de una gestión eficiente que aproveche las innovaciones técnicas; la protección del recurso en armonía con las necesidades ambientales y demás recursos naturales; la garantía de la calidad para cada uso y para la conservación del medio



ambiente; la protección de la población y el territorio de las situaciones hidrológicas extremas, avenidas, inundaciones y sequías; o la protección, conservación y restauración del dominio público hidráulico y la ordenación del uso recreativo y cultural del mismo.

A la vista de los objetivos definidos en la planificación hidrológica se puede concluir que algunas de las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones que podrían no ser concordantes con los mencionados objetivos y su valoración se considera COMPATIBLE.

B. Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Tajo.

Entre los puntos operativos con que cuenta el plan de sequías el que puede afectar al desarrollo del Plan es esencialmente el de la gestión de la demanda. El concepto de gestión de la demanda engloba todas aquellas iniciativas que tienen como objetivo la satisfacción de las necesidades de agua con un menor consumo de agua, normalmente a través de una mayor eficacia en su utilización.

A tenor de las posibles medidas de la puesta en marcha del Plan de sequías, se puede deducir que no presenta objetivos comunes con la planificación urbanística propuesta. No obstante, bajo determinadas circunstancias, algunas de las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones que podrían ser discordantes con los objetivos definidos en la planificación hidrológica y su valoración se considera COMPATIBLE

C. Planes de ordenación, gestión y regulación de usos de los espacios naturales protegidos.

En la Comunidad de Madrid existen numerosos espacios naturales protegidos gestionados por la Consejería de Medio Ambiente, que se integran en distintas figuras de protección y ocupan aproximadamente el 13% de la superficie regional. La tipología de protección aplicable a cada espacio depende de sus características ambientales específicas y de los valores que motivaron su inclusión en dichos regímenes de protección.

En el término municipal de Pezuela de las Torres, se localiza, en su extremo oriental, un área incluida en la Red Natura 2000, concretamente en la Zona de Especial Conservación (ZEC) "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid". Este espacio se encuentra íntegramente preservado, sin verse afectado por los suelos urbanos ni por los sectores de



suelo urbanizable contemplados en la propuesta de planeamiento. Dichos terrenos han sido clasificados como suelo no urbanizable de protección, garantizando su conservación y la compatibilidad con los objetivos de preservación ecológica establecidos en la normativa de la Red Natura 2000.

D. Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid 2023-2030

El Plan tiene los siguientes objetivos estratégicos: Impulsar la eficiencia energética y fomentar el autoconsumo de fuentes renovables; Contribuir a la mejora de la disponibilidad, seguridad y calidad del suministro de energía a un precio razonable y promoviendo el autoabastecimiento; Promover el crecimiento de la producción de energía eléctrica y térmica con fuentes renovables o bajas en carbono; Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando la captación de carbono y los sumideros; Reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos para alcanzar objetivos de mejora de la calidad del aire; Avanzar en un territorio completamente adaptado a las potenciales amenazas climáticas; Favorecer el cambio cultural para la transición hacia una sociedad descarbonizada, impulsando el desarrollo y la investigación.

Tomando en consideración los objetivos definidos en la planificación energética se observa que las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones no convergentes con los mencionados objetivos y por tanto se valora como una afección negativa COMPATIBLE.

E. Estrategia de Gestión Sostenible de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017 – 2024.

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid, orienta la política en materia de residuos de la región, estableciendo las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en la normativa de residuos y en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR). Además del marco normativo, los principios que orientan la Estrategia de la Comunidad de Madrid son:

- Jerarquía de residuos, que establece las prioridades de prevención y de gestión de los residuos para conseguir el mejor resultado global.
- Ciclo de Vida, tomando en cuenta el impacto total que tendrán las soluciones adoptadas en la Estrategia a lo largo de su vida.



- Quien contamina, paga, por el que el productor de los residuos debe hacer frente a los costes de su adecuada gestión.
- Proximidad, por el que los residuos destinados a la eliminación y los residuos domésticos mezclados con destino a la valorización deben gestionarse lo más cerca posible de su lugar de generación, siempre que sea viable, para minimizar el impacto ambiental asociado al transporte.
- Diálogo con los agentes económicos y sociales y con las entidades locales, con el objetivo de alcanzar el máximo consenso en los contenidos de la Estrategia.

La Estrategia se desarrolla a través de planes de gestión específicos para cada fracción de residuos considerada (domésticos y comerciales, industriales, construcción y demolición (RCD), aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), pilas y acumuladores, vehículos al final de su vida útil, neumáticos fuera de uso, residuos de PCB, lodos de depuradora y suelos contaminados), así como a través del Programa de prevención de residuos de la Comunidad de Madrid.

Este documento pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado. También, establece que es preciso fomentar el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos ya que esto constituye una fuente de riqueza a la vez que un beneficio ambiental. Por último, pretende impulsar la implantación de tecnologías de valorización que permitan reducir el consumo de materias primas y la disminución de los efectos negativos de las opciones de tratamiento existentes, fundamentalmente la ocupación del suelo por infraestructuras de vertido y las emisiones contaminantes.

Tomando en consideración los objetivos definidos en la planificación para la gestión de residuos se observa que las actuaciones de la planificación urbanística propuesta presentan situaciones no convergentes con los mencionados objetivos y por tanto se valora como una afección negativa COMPATIBLE.

F. Planificación sobre las condiciones de salud en la Comunidad de Madrid.

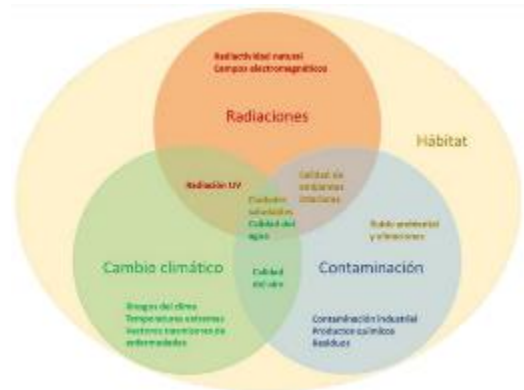
El “Mapa de la vulnerabilidad en salud es una herramienta efectiva para el diagnóstico de la vulnerabilidad que permite visualizar y comparar indicadores de salud en diferentes ámbitos territoriales, por lo cual se ha de contemplar como un instrumento adecuado para intervenir en la toma de decisiones del proceso de planificación de la intervención



comunitaria (establecimiento de criterios de protección sanitaria, identificación de zonas especialmente sensibles, saturación por presencia de actividades preexistentes, etc.). Asimismo, en cuanto que supone una aproximación básica al conocimiento del estado de enfermedad de su población, será igualmente una herramienta a utilizar en el proceso de planificación que desarrolla el Plan General propuesto.

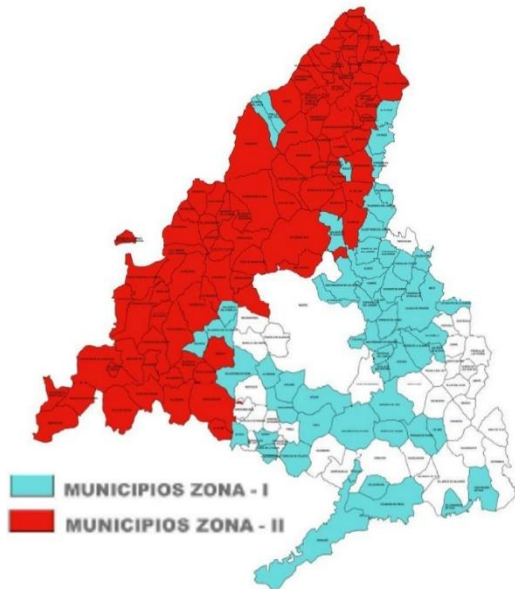
Por otra parte, cabe tener en cuenta que el Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente (2022 – 2026) del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, en lo que se refiere a las ciudades saludables, presenta un doble objetivo. Por una parte, impulsar, desde el ámbito de la planificación urbana y rural, que se tengan en cuenta los elementos necesarios para mejorar las condiciones de salud y bienestar de la ciudadanía a la vez que se lucha contra el cambio climático. Por otra parte, propiciar entornos ambientalmente más sostenibles, socialmente más inclusivos, económicamente más competitivos y más saludables. Así, para promover la prevención y protección de la salud, propone las siguientes acciones:

- Desarrollar e implementar los objetivos de la Agenda Urbana Española (AUE) y cumplir los compromisos adquiridos por España en relación con la Agenda 2030.
- Aplicar el principio de “Salud en Todas las Políticas” fortaleciendo el trabajo intersectorial y desarrollar evaluaciones del impacto en la salud (EIS) de proyectos, planes y programas de temas urbanísticos, movilidad, vivienda, etc. con enfoque de equidad.
- Promover una movilidad sostenible multimodal alternativa al coche privado y formas de movilidad activa (desplazamientos a pie y uso de la bicicleta).
- Promover la accesibilidad de proximidad a los servicios básicos de las comunidades y garantizar la accesibilidad a pie, en bicicleta o transporte público a los mismos.
- Desarrollar planes específicos para potenciar la movilidad activa en los desplazamientos a los centros de trabajo, a los centros escolares y otros servicios esenciales.
- Promover medidas de reparto del espacio público para permitir un mayor volumen para la circulación segura de bicicletas y peatones.





- Promover el desarrollo de los planes para la biodiversidad y renaturalización urbanas, fortaleciendo el componente de salud y biodiversidad en ciudades.



Mapa de clasificación de municipios de la Comunidad de Madrid en función del potencial de radón.

En un principio, el desarrollo del Plan propuesto, en tanto en cuanto asume los objetivos definidos en la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, no debería interaccionar conflictivamente con los objetivos de salud, no obstante, se recomienda emprender acciones dirigidas a fomentar e intensificar el diseño de medidas para preservar la salud de la población, especialmente en el caso de los vectores, así como para fomentar el urbanismo saludable.

En este sentido, cabe señalar que la Directiva 2013/59/Euratom establece las normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones

ionizantes e insta a desarrollar planes de acción que sirvan para reducir el riesgo de cáncer de pulmón atribuible a la exposición al radón.

El municipio de Pezuela de las Torres no figura en ninguna de las zonas clasificadas en los municipios de la Comunidad de Madrid en función del potencial de radón.

De este modo, en tanto en cuanto promover la prevención y protección de la salud ha servido de referencia para el diseño de la planificación urbanística propuesta, no parece previsible que ésta presente divergencias destacables con el Plan Nacional de Salud y Medio Ambiente.

G. Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)

El PLATERCAM tiene como objetivo general hacer frente a las situaciones de grave riesgo, catástrofes o calamidad pública que se pueda presentar en el ámbito territorial y establecer el marco organizativo general.



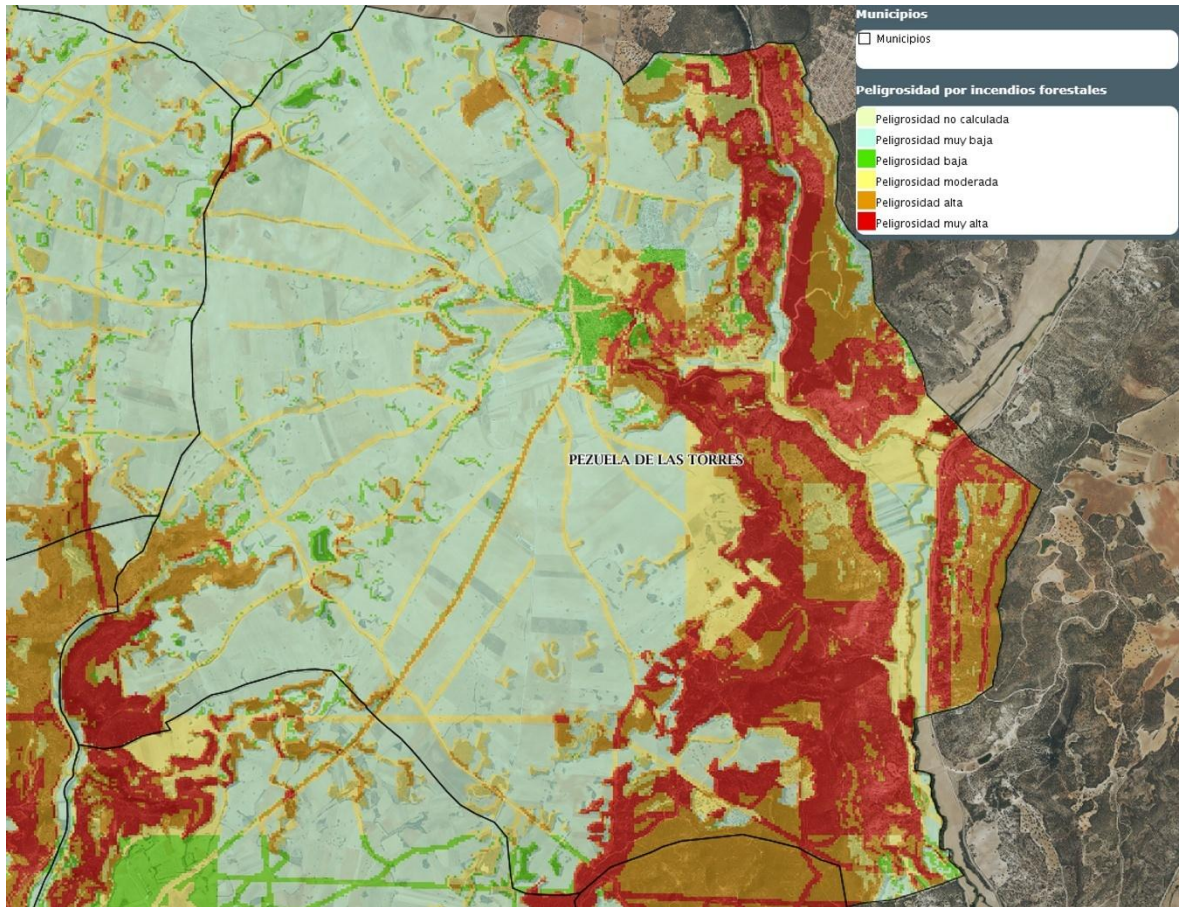
Como objetivos específicos, dar respuesta a todas las emergencias que puedan producirse en la CM, coordinar todos los servicios, medios y recursos existentes, permitir la integración de Planes Territoriales de ámbito inferior y asegurar la primera respuesta ante cualquier situación de emergencia que pueda presentarse.

El PLATERCAM se configura en torno a los siguientes pilares fundamentales:

- La previsión, en lo que se refiere al análisis de los supuestos de riesgos, sus causas y efectos, así como de las zonas que pudieran resultar afectadas
- La prevención, relativa al estudio e implantación de las medidas oportunas para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que se pudieran derivar de éstos.
- La planificación de las líneas de actuación, para hacer frente a las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública que pudieran presentarse
- La intervención, en cuanto a las diferentes actuaciones encaminadas a proteger y socorrer la vida de las personas y sus bienes
- La información a la población, destacando la relevancia de la misma y de la utilización de canales y contenidos correctos y adecuados
- Y, por último, la rehabilitación, dirigida al establecimiento de servicios públicos indispensables para la vuelta a la normalidad.

Tomando en consideración los objetivos establecidos en la planificación de protección civil, se constata que las actuaciones derivadas del planeamiento urbanístico propuesto presentan ciertos aspectos que no resultan plenamente convergentes con dichos objetivos. Esta situación es especialmente relevante en relación con la proximidad de los nuevos desarrollos urbanísticos, concretamente en la zona más sureste del casco urbano y en los sectores de suelo urbanizable de uso residencial SUS-5 y SUS-6, a áreas forestales protegidas.

La cercanía de estos suelos urbanizables a masas forestales puede incrementar el riesgo en situaciones de emergencia vinculadas a incendios forestales, dificultando la prevención y la capacidad de respuesta eficaz ante este tipo de eventos, en contraposición con los principios que rigen la protección civil en materia de seguridad y autoprotección frente a riesgos naturales.



Mapas de Protección Civil. Fuente: Comunidad de Madrid

Por todo lo anterior, la afección derivada de la planificación urbanística propuesta se valora como negativa compatible, al no impedir la viabilidad del planeamiento, pero requerir la adopción de medidas correctoras y preventivas específicas orientadas a minimizar el riesgo y garantizar la adecuada protección frente a emergencias relacionadas con incendios forestales.

Valoración global

En los epígrafes anteriores se ha analizado la concurrencia con un conjunto de instrumentos de la planificación territorial desarrollados por las distintas administraciones públicas en el ámbito de sus competencias regionales y locales. A continuación, se presenta un resumen de los objetivos y aspectos convergentes y discordantes:

Planificación concurrente	Objetivos y aspectos comunes	Objetivos y aspectos discordantes
Planeamiento Municipal de Pezuela de las Torres	Ordenar la distribución espacial del municipio	Los objetivos del Plan convergen de forma positiva (+ Moderado)



Planificación concurrente	Objetivos y aspectos comunes	Objetivos y aspectos discordantes
Plan hidrológico de la cuenca del Tajo	No existen objetivos comunes con los del Plan	Conservación de los recursos hídricos (- Compatible)
Plan especial de alerta y sequía cuenca del Tajo	No existen objetivos comunes con los del Plan	Satisfacción de la demanda de agua en épocas de sequía (- Compatible)
Planes de ordenación de los espacios naturales protegidos.	No existen objetivos comunes con los del Plan	No hay afección de estos espacios protegidos por estar alejados de los desarrollos y preverse su protección como suelos no urbanizables de protección.
Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid	No existen objetivos comunes con los del Plan	Satisfacción de la demanda de recursos energéticos (- Compatible)
Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la C. M.	No existen objetivos comunes con del Plan	Disminución de la generación de emisiones (- Compatible)
Estrategia de Residuos C: M. (2017 – 2024)	No existen objetivos comunes con los del Plan	Minimización de la generación de residuos (- Compatible)
Planificación salud en la Comunidad de Madrid.	No existen objetivos comunes con los del Plan	Los objetivos del Plan en un principio no interfieren con los del programa
Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)	Minimización de los riesgos por las actividades urbanísticas propuestas	Minimización de los riesgos inherentes al medio (- Compatible)

En consecuencia, del análisis de los objetivos de los planes y programas llevado a cabo en las páginas precedentes, los cuales concurren con la planificación del ámbito del Plan General Pezuela de las Torres, se desprenden dos tipos de afecciones: por un lado, las que se refieren a la planificación del medio físico y, por otro lado, aquellas otras que lo hacen sobre el entramado socioeconómico.

Sobre las primeras, cabe subrayar que ninguno de los planes concernidos sufriría afecciones significativas de carácter estratégico, en su función estructurante de la ordenación territorial y, en cualquier caso, estas serían compatibles con el cumplimiento de los objetivos ambientales derivados del marco legislativo vigente.

En relación con las segundas, se constata una afección positiva de carácter compatible o moderado producida fundamentalmente por la creación de equipamientos económicos y la generación de empleos que respondan a las necesidades de las distintas capas de la población favoreciendo su calidad de vida y la cohesión social.

De este modo, hemos de concluir que el Plan General formulado, considerado en su globalidad y en los términos establecidos en este Documento Inicial Estratégico, previsiblemente no dará lugar a efectos adversos significativos de carácter estratégico en la planificación concurrente.



8. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA

El desarrollo del Plan General propuesto implica la aprobación definitiva del mismo por parte del Ayuntamiento de Pezuela de las Torres una vez se obtenga, en cumplimiento de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, el informe Ambiental Estratégico, de la Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica, perteneciente a la Dirección General del Medio Ambiente.

El procedimiento de aprobación del Plan General de Pezuela de las Torres para su aprobación deberá de constatar los trámites que de forma esquemática se relacionan a continuación:

- a) Solicitud de inicio.
- b) Consultas previas y determinación del alcance del estudio ambiental estratégico.
- c) Elaboración del estudio ambiental estratégico.
- d) Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.
- e) Análisis técnico del expediente.
- f) Declaración ambiental estratégica.



9. DIRECCIÓN Y AUTORÍA DE LOS TRABAJOS

El equipo técnico estuvo dirigido, en calidad de autor del Documento Inicial Estratégico, por Luis Martín Hernández, responsable de su contenido y de la fiabilidad de la información facilitada.

Julio de 2025

Luis Martín Hernández,
Director Técnico de Proymasa

“La distribución de la vida sobre la tierra no es una obra caprichosa de la naturaleza, es un imperativo geográfico al que están sometidos todos los seres y al que no ha podido sustraerse el hombre.”

(Geografía Médica de Pezuela de las Torres por Sergio Caballero y Villaaldea, 1930)



APÉNDICE



Inventario faunístico

Para un análisis faunístico en más detalle se han utilizado los datos disponibles para las cuadrícula UTM de 10 por 10 km del Inventario Español de Especies Terrestres, el cual satisface los requerimientos del real Decreto 556/2011, quedando el municipio de Pezuela de las Torres comprendida dentro de las cuadrículas 30TVK86 y 30TVK87. Por tanto, el inventario de fauna se corresponde con una zona superior al ámbito estrictamente afectada por el planeamiento general propuesto. Este hecho sugiere que algunas de las especies relacionadas a continuación no aparezcan en la zona de estudio.

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

- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), desarrollado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, incluye las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España.
 - En peligro de extinción (PE): Taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
 - Vulnerable (V): Taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.

- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, de 26 de marzo) (18/1992). La presencia de una especie en dicho catálogo se expresa mostrando la categoría con la que figura en el mismo:
 - E: En peligro de extinción.
 - S: Sensibles a la alteración de su hábitat.
 - VU: Vulnerable
 - IE: de Interés Especial



- Directiva Aves, Directiva 2009/147/CE de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres. Recoge en sus anexos diferentes listados de especies de aves:
 - Anexo I: Especies que deben ser objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
 - Anexo II: Especies que pueden ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional. Diferenciando entre:
 - Especies que pueden cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la Directiva (Parte A).
 - Especies que pueden cazarse solamente en algunos países (Parte B).

- Directiva Hábitats, Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Define como especies de interés comunitario aquellas especies de flora o fauna silvestres que se encuentran en peligro, o son vulnerables, es decir, que su paso a la categoría de las especies en peligro se considera probable en un futuro próximo en el caso de mantenerse los factores que ocasionan la amenaza, o son raras, es decir, sus poblaciones son de pequeño tamaño y, sin estar actualmente en peligro ni vulnerables, podrían estarlo o serlo, o son endémicas y requieren especial atención a causa de la singularidad de su hábitat o de posibles repercusiones que su explotación pueda tener en su conservación. La Directiva considera prioritarias a aquellas que están en peligro y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.
 - Anexo II: Identifica las especies de flora y fauna que son de interés comunitario.
 - Anexo IV: Identifica las especies de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000.
 - Anexo V: Recoge las especies que pueden ser objeto de medidas para que la recogida en la naturaleza de especímenes, así como su explotación sean compatibles con el mantenimiento de las mismas en un estado de conservación favorable.

- En los listados se incluyen también especies exóticas invasoras reguladas por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.



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

- **Invertebrados:** Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente el número de invertebrados es de 4 especies diferentes, correspondientes a 3 coleópteros y 1 lepidóptero, que son los siguientes:

INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Elmis maugetii maugetii</i>			Coleóptero acuático de ambientes lóticos desde arroyos de cabecera a tramos medios de ríos.
<i>Limnius volckmari</i>			Coleóptero acuático de zonas reófilas de arroyos de cabecera y tramos medios de ríos. Prefiere tramos con gravas y cantos rodados, pero también aparece sobre musgos.
<i>Plebejus hespericus</i>	Niña del astrágalo		Lepidóptero de retamares, romerales, tomillares, jabunales, atochares y esplegueras.
<i>Scarabaeus pius</i>	Escarabajo pelotero		Coleóptero coprófago de áreas mediterráneas, xeroterms, muy degradadas actualmente.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

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

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

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

- **Peces:** Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente dentro de las cuadrículas 10x10 aparecen la ictiofauna que se inventaría a continuación. Cabe destacar que la mayor parte de la ictiofauna presente en el municipio de Pezuela de las Torres se localiza en el cauce del río Tajuña que discurre al este del término.

PECES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo común	D. Hábitats: Anexo V	Ríos de corriente lenta, salvo en épocas de freza que migra a zonas de mayor corriente
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	LESRPE D. Hábitats: Anexo II	Ríos de montaña, en zonas profundas y con corriente.
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río	D. Hábitats: Anexo II	Tramos medios de ríos, en zonas de marcada corriente.



PECES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Gobio lozanoi</i>	Gobio ibérico		Especie bentónica que ocupa zonas profundas con cierto grado de complejidad. Se puede encontrar en ambientes lénticos y someros como embalses.
<i>Salmo trutta</i>	Trucha común		Vive en aguas rápidas y frías. Su alimentación está basada fundamentalmente en invertebrados bentónicos, insectos y moluscos.
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cacho		Especie ubiquista que vive en medios sumamente variados. Su alimentación está basada en pequeños artrópodos.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

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

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

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

La ictiofauna inventariada corresponde a un total de 6 especies, de las cuales 3 tienen mayor probabilidad de presencia en los cauces del municipio de Pezuela.

- **Herpetofauna:** Las especies de anfibios y reptiles españolas cuentan en su totalidad con algún tipo de protección. En la Comunidad de Madrid, como en el resto del territorio nacional, las poblaciones de anfibios se hallan en una situación delicada, con claros síntomas de regresión. Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se recogen las especies de la herpetofauna existente en un área de 10 km² en el entorno al área municipal, de tal forma que se incorporan zonas húmedas que presentan mejores condiciones ecológicas que la zona de estudio para el grupo faunístico que constituyen los anfibios. El número de anfibios inventariados es de 7 anfibios y 12 reptiles, que se relacionan a continuación:

ANFIBIOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Habita desde zonas de montaña o encinares hasta zonas de cultivo, huertas o áreas urbanas. Siempre con puntos de agua de larga duración, muchas veces de origen antrópico.



ANFIBIOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Bosques aclarados, cultivos, praderas húmedos (en puntos de agua temporales someros)
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo meridional pintojo	LESRPE D. Hábitats: Anexo II y IV	Especie de zonas abiertas o en las proximidades de pinares. Suele ocupar masas de agua estancada de escasa entidad.
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Asociado a suelos arenosos, siendo abundantes en dehesas. Requiere ambientes acuáticos estacionales.
<i>Pelodytes punctatus</i>	Sapillo septentrional moteado	LESRPE CREA: Vulnerable	Especie pionera que puede ocupar zonas alteradas, siendo frecuente en canteras y hábitats acuáticos de reciente creación.
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	D. Hábitats: Anexo V	Ubiquista, asociada a puntos de agua (charcas, balsas).
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato	LESRPE	Presente en cualquier tipo de vegetación mediterránea. Requiere puntos de agua soportando contaminación moderada.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

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

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

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	LESRPE	Preferencia por suelos blandos y orgánicos. En bosques, cultivos y matorrales.
<i>Coronella girondica</i>	Culebra meridional lisa	LESRPE	En claros de bosque y matorral mediterráneo en zonas de media montaña.
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda		Preferencia por matorral y espacios abiertos
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV CREA: Vulnerable	El hábitat preferencial son charcas y arroyos de aguas remansadas y con vegetación de ribera.
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	LESRPE	Ligada a medios acuáticos.



REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	LESRPE	Ligada a afloramientos rocosos. También en terrenos agrícolas, matorral y ambientes forestales con refugios rocosos.
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	LESRPE	Áreas de matorral y cultivos de secano.
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	LESRPE	Bosques aclarados, matorral y cultivos de secano.
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LESRPE	Bosques aclarados, dehesas, matorral, cultivos, riberas.
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	LESRPE	Habita en edificios, estructuras antiguas, casas abandonadas, autos abandonados, ruinas, rocas y campos pedregosos, troncos de árboles, etc.
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	LESRPE	Preferencia por lugares abiertos con abundante refugio: dehesas, matorral, bosques.
<i>Vipera latastei</i>	Víbora hocicuda	LESRPE	Se encuentra en áreas rocosas, generalmente húmedas, en matorrales y bosques secos, setos y muros de piedra.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

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

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

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

Las 19 especies de la herpetofauna tienen probabilidad de presencia en Pezuela de las Torres. No obstante, en el caso de los anfibios pueden tener presencia en las zonas húmedas que proporcionan los distintos cauces existentes en el municipio, especialmente en el río Tajuña.

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



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	LESRPE	Forestal
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	LESRPE	Zonas húmedas palustres con carrizales.
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	LESRPE	Forestal y parques urbanos
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	D. Aves: Anexo II (A)	Vive en zonas desarboladas abiertas, sobre cultivos, pastizales y matorrales ralos.
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	D. Aves: Anexo II (A)	Áreas de cultivo, abiertas y con agricultura poco intensiva.
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	D. Aves: Anexo II (A)	Ambientes acuáticos tanto naturales como humanizados (canales, parques,...)
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	LESRPE	Ambientes rupícolas, núcleos urbanos (edificaciones), sotos y riberas
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Rapaz esencialmente rupícola, que instala casi siempre sus nidos en cantiles rocosos, aunque en ocasiones también lo hace en árboles.
<i>Asio otus</i>	Búho chico	LESRPE	Zonas forestales y arboladas.
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	LESRPE	Preferencia por espacios abiertos, cultivos, dehesas, pastizales, parques urbanos.
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Masas arboladas, cortados rocosos, zonas de matorral.
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Terrenos llanos desarbolados: matorrales, pastizales y cultivos de secano.
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	LESRPE	Mosaico de masas forestales con praderas y cultivos.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera Común	LESRPE D. Aves: Anexo I	Habita zonas llanas, tanto estepas como cultivos de cereal en secano y pastizales
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	LESRPE D. Aves: Anexo I	Habita en zonas de matorral, pastizales o los claros de los bosques.
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras pardo	LESRPE CREA: Interés especial	Habita en zonas de matorral mediterráneo, los bosques abiertos secos, regiones semidesérticas e incluso los eriales arenosos.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común		Campiñas, áreas de matorral, cultivos y pastizal.
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero		Campiñas, áreas de matorral, cultivos, riberas, dehesas, parques urbanos.
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común		Masas forestales, matorral, sotos fluviales, campiñas.
<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina daúrica	LESRPE	Ocupa todo tipo de hábitats, desde construcciones humanas abandonadas hasta zonas montañosas y valles fluviales.
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	LESRPE CREA: Interés especial	Vegetación arbustiva densa próxima al agua, sotos fluviales, riberas.
<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Habita en campiñas abiertas y soleadas, con árboles diseminados o monte bajo.
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Su presencia está ligada en buena medida a humedales con vegetación palustre de porte medio o alto, con formaciones de carrizo, enea, junco de laguna o masiega.
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Campos de cereales, vegas y humedales
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Grandes extensiones cultivadas de trigo y cebada
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	LESRPE	Vive en zonas abiertas, tanto húmedas como secas, con vegetación herbácea densa, como juncuales y campos de cultivo.
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	LESRPE	Zonas abiertas, dehesas, sotos, pastizales.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Picogordo	LESRPE	Habita de forma dispersa en bosques abiertos de altitudes intermedias.
<i>Columba domestica</i>	Paloma doméstica		Áreas antropizadas.
<i>Columba livia/domestica</i>	Paloma bravía		Áreas antropizadas y cortados.
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados y espacios agrarios, sotos fluviales, parques periurbanos.
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	D. Aves: Anexo II (A)	Forestal y cultivos de secano.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Corvus corax</i>	Cuervo		Cortados rocosos, zonas arboladas en mosaico con cultivos agrícolas o matorral.
<i>Corvus corone</i>	Corneja común	D. Aves: Anexo II (B)	Cultivos agrícolas o matorral.
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	D. Aves: Anexo II (B)	Cortados rocosos, cultivos.
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	D. Aves: Anexo II (B)	Espacios abiertos dedicados a cultivos de secano.
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	LESRPE	Hábitats forestales con estrato arbustivo.
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	LESRPE	Forestal, parques y jardines.
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	LESRPE	Zonas antropizadas.
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	LESRPE	Gran variedad de hábitats forestales desde pinares de montaña hasta bosques de ribera, sí como de encinares o alcornocales.
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero		Cultivos herbáceos de secano, dehesas abiertas, pastizales
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	LESRPE	En laderas pedregosas con matorrales dispersos, piornales, escobonales y bosques abiertos.
<i>Emberiza cirulus</i>	Escribano soteño	LESRPE	Lindes de bosque, de los sotos ribereños, de las praderas húmedas con arbolado disperso, de los setos vivos e, incluso, de parques y jardines.
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	LESRPE	Zonas forestales, linderos de bosques y parques y jardines.
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	LESRPE CREA: Interés especial	Presente en manchas forestales asociadas a terrenos abiertos y bosques de ribera.
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	LESRPE	Cultivos, pastizales, bosques abiertos y ambientes urbanos.
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	LESRPE	En masas boscosas maduras y densas, sobre todo robledales, pinares y, en menor medida, encinares cerrados.
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar		Forestal, matorral.
<i>Fulica atra</i>	Focha común	D. Aves: Anexo II (A)	Aguas abiertas y tranquilas, además de una buena cobertura de vegetación emergente.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	LESRPE	Medios abiertos de carácter antrópico como cultivos herbáceos, pastizales y eriales.
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	LESRPE D. Aves: Anexo I	Medios abiertos como matorral y bosques abiertos.
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	D. Aves: Anexo II (B)	Ambientes acuáticos incluso de origen antrópico, ríos, charcas, acequias, ...
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo	D. Aves: Anexo II (B)	Forestal
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila perdicera	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Peligro extinción	Áreas de relieves alomados o llanuras, siempre y cuando existan cortados rocosos.
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila calzada	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	En gran variedad de formaciones forestales o semiforestales como pinares de montaña, bosques caducifolios (robleales, castañares), alcornocales, encinares, quejigares, sotos ribereños, dehesas, bosquetes isla y hasta en pinares de repoblación.
<i>Hippolais pallida</i>	Zarcero pálido	LESRPE	En tarayales y en vegetación riparia mediterránea. También en jardines, encinares claros y cultivos arbóreos abandonados con estrato arbustivo y en ambientes semiáridos.
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	LESRPE	Medios abiertos con arbolado disperso, claros y bordes de bosque con matorral, riberas.
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	LESRPE	Ambientes antropizados.
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuellos	LESRPE CREA: Interés especial	En áreas parcialmente arboladas, con sotos, bosquetes isla o dehesas, y se establece de buen grado en huertos, frutaledas, jardines e, incluso, parques urbanos.
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño		Terrenos abiertos cercanos a los bordes de bosques. Puede habitar también en zonas agrícolas.
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	LESRPE	Dehesas, riberas, matorral, cultivos herbáceos, pastizal.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	LESRPE	En zonas densas manchas de vegetación palustre de nuestros humedales más mediterráneos.
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino	LESRPE	En gran variedad de ambientes arbolados, principalmente bosques de coníferas, aunque también aparece en encinares, alcornoques, melojares y otros bosques de frondosas.
<i>Lullula arborea</i>	Totavía	LESRPE D. Aves: Anexo I	Medios abiertos con árboles o arbustos dispersos, y posee buenas densidades en dehesas y bosques aclarados.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	LESRPE	Forestal, áreas arbustivas densas, dehesas, riberas, parques urbanos.
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Campiñas con cultivos extensivos de cereal, pastizales naturales con alta cobertura herbácea.
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco	LESRPE	Áreas abiertas como cultivos, matorrales, dehesas con sustrato blando para construcción de nido.
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	LESRPE	Roquedos.
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	LESRPE	Riberas, cultivos, pastizales, jardines y parques.
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	LESRPE	En torrentes de agua dulce, fondo rocoso y corriente rápida. En invierno utiliza medios similares, aunque es menos estricta, y también ocupa tramos bajos de ríos y arroyos, charcas y canales.
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	LESRPE	Terrenos abiertos y secos, con matorral o arbolado disperso.
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Cortados, zonas escarpadas y rocosas desprovistas de vegetación.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	LESRPE	habitante típico de espacios abiertos: dunas, pastizales, roquedos, zonas de matorral bajo, etc.
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndula	LESRPE	Encinares, riberas arboladas.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Otus scops</i>	Autillo	LESRPE	Dehesas, cultivos con setos y árboles dispersos, riberas, matorral, parques.
<i>Parus major</i>	Carbonero común	LESRPE	Forestal, bosques, matorrales desarrollados, parques y jardines.
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común		Ambientes humanizados, cultivos y zonas abiertas.
<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrión moruno		En zonas abiertas de cultivo o matorral con lindes arboladas o bosques aislados de encinas, alcornoques, pinos, olivos o arbolado de ribera.
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero		Cultivos con arbolado disperso, sotos, eriales, parques.
<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos	LESRPE	Vive principalmente en pinares, secundariamente secundaria, ocupa bosques de roble melojo, haya, abedul y encina.
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chichón	LESRPE	Zonas abiertas con roquedos y terrenos agrícolas, dehesas.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	LESRPE	Roquedos y terrenos despejados, secos y pedregosos.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	LESRPE: Vulnerable CREA: Interés especial	Forestal, está ligado a bosques maduros de frondosas y coníferas, con claros dispersos.
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	LESRPE	Ocupa preferentemente bosques de rebollos y quejigos.
<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	Mosquitero común	LESRPE	Gran variedad de ambientes, como carrizales, áreas con matorral, riberas o parques.
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico	LESRPE	Forestal que ocupa una amplia gama de formaciones arbóreas, desde bosques maduros hasta setos y malezas arbustivas en sotos fluviales.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Mosquitero silbador	LESRPE	Forestal, en bosques con una amplia cobertura arbórea y escaso sotobosque, tanto caducifolios (robles, hayas, carpes o castaños) como mixtos (pinos, píceas, abedules, alisos).



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	LESRPE	En ambientes forestales y de matorral, suele ocupar bosques aclarados, bordes o claros de masas boscosas, bosques en etapas de regeneración y distintas formaciones arbustivas y de matorral.
<i>Pica pica</i>	Urraca	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados, setos arbolados, sotos, parques.
<i>Picus viridis</i>	Pito real	LESRPE	Campiñas, bordes de bosque y arbolado poco denso.
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	LESRPE	Ocupa zonas abruptas de cualquier altitud, en especial las de roquedos calizos.
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	D. Aves: Anexo II (B) CREA: Interés especial	Gran variedad de humedales, siempre provistos de vegetación palustre, ya sean lagunas, arroyos, balsas, marjales o marismas litorales.
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común	LESRPE	Zonas abiertas con matorral, pastizal con arbustos dispersos, bordes de sotos, claros de bosques.
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo		Forestal, arbolado poco denso, bordes de bosque, parques.
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	LESRPE	Bosques caducifolios mixtos o dominados por diferentes especies de robles y quejigos. También se instala en hayedos, pinares de pino silvestre y abetales.
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	D. Aves: Anexo II (B)	Zonas antropizadas.
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	D. Aves: Anexo II (B)	Mosaico con alternancia de arbolado, setos y cultivos, dehesas, riberas.
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro		Bosques aclarados, cultivos, parques urbanos.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	LESRPE	Forestal, bosques de ribera.
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	LESRPE	Bosques caducifolios (robleales, quejigares, etc.), pinares silvestres y mosaicos de pastizales con setos arbustivos y bosquetes.
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	LESRPE	Jarales, brezales, retamares, coscojares y encinares.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	LESRPE	En mosaicos donde se alternen pequeños bosquetes con zonas más abiertas de prados, campiña, setos y matorrales de montaña.
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona	LESRPE CREA: Interés especial	En bosques de encinas, pinares, sabinares y, en menor medida, quejigares, melojares y cultivos arbóreos.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	LESRPE	Formaciones arbustivas y arbóreas con matorral.
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	LESRPE D. Aves: Anexo I	Matorral.
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Ambientes agrícolas llanos y abiertos, con cereal de secano o pastizales extensivos.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín común	LESRPE	Medios forestales de carácter atlántico (fresnedas).
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común		Arbolado, matorral, parques y jardines, riberas.
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	D. Aves: Anexo II (B)	Zonas boscosas densas de coníferas o caducifolios, con abundancia de sotobosque. En invierno en zonas forestales mucho más abiertas, formaciones arbustivas y campos de cultivo.
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	D. Aves: Anexo II (B)	Áreas boscosas o parcialmente arboladas.
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	LESRPE CREA: De interés especial	Espacios abiertos, campiña, cultivos de secano, pastizales, núcleos urbanos.
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	LESRPE	Dehesas, cultivos.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

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

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

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

Las 112 especies orníticas tienen probabilidad de presencia en Pezuela de las Torres dado la diversidad de ecosistemas que se desarrollan en su territorio.

- **Mamíferos:** Como en los demás grupos faunísticos la localización de la zona de estudio en una zona rural. En la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente establecen



áreas de posible presencia de 20 Km² por lo que muchas de las especies inventariadas no tendrán presencia en la zona de estudio.

MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo		Áreas con cobertura arbórea o arbustiva.
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua		Vinculada a los medios acuáticos permanentes.
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo		Todo tipo de medios forestales: caducifolios mixtos y de coníferas. También en matorrales y dehesas.
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris		Bosques aclarados, bordes de bosque con buena cobertura, cultivos, áreas semiurbanas.
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo		Bosques y medios semiurbanos (jardines).
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Vive en bosques, y en lugares poco degradados y alejados de los núcleos urbanos.
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	D. Hábitats: Anexo V	Forestal y asociado a la presencia de rocas y arroyos.
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica		Preferencia por hábitats abiertos, campiñas
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	LESRPE D. Hábitats: Anexo II y IV CREA: Peligro extinción	Vive en todo tipo de ambientes acuáticos continentales suficientemente bien conservados.
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo		Terrenos fáciles de excavar en zonas naturales con cobertura herbácea y cultivos.
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero		Zonas antropizadas
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno		Espacios abiertos, áreas de matorral, zonas rocosas con vegetación herbácea y cultivos de secano.
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja		Bosques abiertos, campos de cultivo, praderas, bosques de ribera y prados alpinos.
<i>Mustela putorius</i>	Turón	D. Hábitat: Anexos V	Bosques, zonas de maleza, praderas, terrenos rocosos y riberas de ríos.
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo		Dehesas, matorral, cultivos
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda		Zonas antropizadas
<i>Suncus etruscus</i>	Musgano enano		Su hábitat lo constituyen las zonas con abundante vegetación, los pequeños cursos de agua y los cultivos y jardines.
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí		Lugares con una vegetación alta (carrasca, aulagas, junqueras, espinos...), encinares, bosques caducifolios y donde abunde el agua
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo ibérico		Habita en prados, cultivos regadío y terrenos de buen suelo orgánico. También en bosques de chopos, fresnos y olmos.



MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro		Forestal, dehesas, matorral, cultivos

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

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

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

Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

Las 20 especies de mamíferos inventariadas tienen probabilidad de presencia en el territorio de Pezuela.

Tal como se recoge en el inventario aparecen 161 especies (4 invertebrados, 6 peces continentales, 7 anfibios, 12 reptiles, 112 aves y 20 mamíferos) de las cuales todas las especies tienen probabilidad de presencia en el territorio de Pezuela de las Torres, con la única excepción de tres de las especies de ictiofauna.

De las especies con probabilidad de presencia en los terrenos del término municipal aparecen incluidos dentro del Real Decreto 139/2011 un total de 100 especies (1 de peces, 6 anfibios, 11 reptiles, 80 aves y 2 mamíferos) de los cuales se encuentran catalogados como Vulnerables 3 aves (el águila perdicera, el colirrojo real y el sisón).

Considerando la Directiva Hábitat hay 12 especies incluidas (2 peces, 5 anfibios, 1 reptil y 4 mamíferos) siendo especie de interés comunitario (Anexo II) la boga de río, el sapillo pintojo meridional y la nutria; 7 especies requieren protección estricta incluso fuera de espacios de Red Natura (Anexo IV) como el sapo partero común, el sapo corredor, el sapillo pintojo meridional, el sapo de espuelas, el galápago leproso, el gato montés y la nutria; y el resto se encuentran incluidas es aquellas especies que pueden tener medidas de captura en la naturaleza (Anexo V).

Incluidas dentro de la Directiva Aves aparecen 34 especies orníticas, de las cuales 15 especies deben tener medidas de conservación especiales en cuanto su hábitat con el fin de asegurar su supervivencia (Anexo I) y el resto son especies que pueden ser objeto de caza (Anexo II).

Finalmente incluidas dentro del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid se localizan 23 especies (1 anfibio, 1 reptil, 20 aves y 1 mamífero) entre las que destacan el águila perdicera y la nutria que se encuentra catalogado como



en peligro de extinción, 3 especies como sensibles a alteraciones de su hábitat (el águila real, el aguilucho lagunero occidental y el sisón), cuatro especies como vulnerables (el sapillo moteado septentrional, el galápago leproso, el búho real y el aguilucho cenizo) y, finalmente 14 especies están catalogadas de interés especial (el alcaraván, el chotacabras pardo, el ruiseñor bastardo, el águila culebrera, el aguilucho pálido, el alcotán, el águila calzada, el torcecuellos, la calandria común, la collalba negra, colirrojo real, el rascón europeo, la curruca mirlona y la lechuza).

svam.
Architectural and Engineering Consultancy



tel (+34) 91 220 58 42
fax (+34) 91 220 58 39

C/ Corazón de María 15, 1º
28002 Madrid, España

svam@svamarquitectos.com
www.svamarquitectos.com