

PLAN PARCIAL DEL SECTOR
"SUZ II-7"
DE VILLANUEVA DEL PARDILLO (MADRID)

APROBACIÓN **I**NICIAL

DICIEMBRE 2025

BLOQUE IV
DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

VOLUMEN 1

DOCUMENTO **A**MBIENTAL
ESTRATÉGICO

Promotor:

JUNTA DE COMPENSACIÓN
DEL SECTOR SUZ II-7
DE VILLANUEVA DEL PARDILLO

Empresa Redactora:

Gestión, Ingeniería y Soluciones
 **GIS**
Gestión Integral del Suelo, S.L.

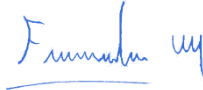
PLAN PARCIAL DEL SECTOR SUZ II-7 DE VILLANUEVA DEL PARDILLO (MADRID)

APROBACIÓN INICIAL

DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

Dirección Técnica:

Fernando Carmona Mateos
Magdalena Barreales Caballero
Rubén Fernández Rodríguez



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Arquitecto
Ingeniera de Caminos
Arquitecto

Equipo Redactor:

Luis Miguel Ramos del Cerro
Silvia Blanco Pisabarro
Natalia González Alonso
Pedro Tarancón Gómez
David Gistau Cosculluela
Sergio Ordás Llamazares
Nuria Ibarguren Fernández
Diego Carrera Pérez
Elena Arranz Borreguero
Jorge Blanco Moro
Lara Caamaño Fernández
Armando López Hernández
Inés Suárez Santos
Marta Gayo Modino
Luis Diego Rodríguez Canga
Javier Rodríguez Barrientos
Agustín Jara Nevado
Dulce María Pérez Benavides
Miguel Ángel García Angulo
Noelia Yugueros Anta
Marta Sandoval Cerón

Arquitecto
Arquitecta
Arquitecta
Arquitecto
Ingeniero de Caminos
Ingeniero de Caminos
Ingeniero de Caminos
Ingeniero de Caminos
Ingeniera Agrónoma
Graduado Ciencias Ambientales
Paisajista
Ldo. Geografía e Historia
Lda. Derecho
Lda. Derecho
Ingeniero Técnico Agrícola
Ingeniero Técnico Agrícola
Ingeniero Industrial
Delineante
Delineante
Delineante
Delineante

Promotor:

**JUNTA DE COMPENSACION
DEL SECTOR SUZ II-7
DE VILLANUEVA DEL PARDILLO**

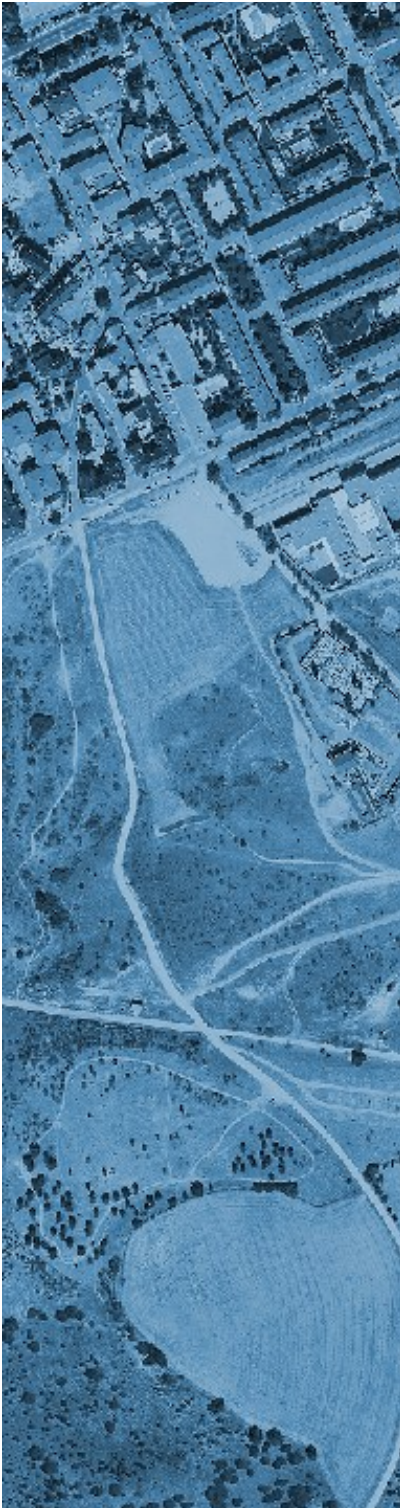
Calle Concepción, 12, LOC 3-4,
28229 Villanueva del Pardillo

Empresa Redactora:

Gestión, Ingeniería y Soluciones

Gestión Integral del Suelo, S.L.

Gestión Integral del Suelo, S.L.
Paseo de la Castellana 127, 2
28046 Madrid



ÍNDICE

TÍTULO I. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL	5
Capítulo 1. Introducción.....	5
Capítulo 2. Antecedentes	6
Capítulo 3. Marco Normativo	7
3.1. Adecuación al marco normativo urbanístico y sectorial.....	7
3.2. Legislación en materia de Suelo, Ordenación del Territorio y Urbanismo	7
3.3. Legislación sectorial	8
TÍTULO II. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	18
Capítulo 1. Planeamiento vigente.....	18
Capítulo 2. Justificación para la redacción del Plan	22
Capítulo 3. Objeto del Plan Parcial del Sector	23
3.1. Objetivos de protección ambiental.....	23
TÍTULO III. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO Y DEL MEDIOAMBIENTE	25
Capítulo 1. Encuadre territorial	25
Capítulo 2. Análisis del medio físico.....	28
2.1. Morfología y topografía.....	28
2.2. Climatología.....	29
2.3. Geología y litología.....	34
2.4. Geomorfología y geotécnica.....	37
2.5. Edafología	37
2.6. Hidrología	38
2.7. Riesgos naturales.....	42
Capítulo 3. Análisis del medio biótico	47
3.1. Vegetación.....	47
3.2. Fauna	54
3.3. Análisis del paisaje	63
3.4. Espacios Naturales.....	65
3.5. Cambio climático y calidad del aire	70
Capítulo 4. Análisis del patrimonio histórico cultural	73
Capítulo 5. Análisis del medio socioeconómico.....	73
5.1. Evolución demográfica municipal	73
5.2. Actividades económicas	76
5.3. Actividades en el medio rural.....	77
Capítulo 6. Análisis de infraestructuras y equipamientos existentes.....	78
6.1. Red de equipamientos públicos.....	79
6.2. Red Viaria.....	79

6.3.	Red de saneamiento	81
6.4.	Red de abastecimiento.....	83
6.5.	Energía Eléctrica	84
6.6.	Telecomunicaciones	84
6.7.	Alumbrado público.....	84
6.8.	Red de gas natural	85
TÍTULO IV. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL Y ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.....		86
Capítulo 1.	Alcance del Plan Parcial	86
Capítulo 2.	Determinaciones de la Ficha de Ordenación del Plan General para el SUZ II-7	89
Capítulo 3.	Contenido documental del Plan Parcial	90
Capítulo 4.	Alternativas propuestas.....	93
4.1.	Alternativa 0.....	94
4.2.	Alternativa 1.....	94
4.3.	Alternativa 2.....	95
4.4.	Alternativa 3.....	97
4.5.	Alternativa 4.....	99
4.6.	Alternativa seleccionada.....	101
4.7.	Cuantificación de la Propuesta. Cuadros de síntesis.	101
TÍTULO V. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN.....		105
TÍTULO VI. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO		106
Capítulo 1.	Sobre el cambio climático	106
Capítulo 2.	Sobre la atmósfera	108
2.1.	Calidad del aire.....	108
2.2.	Calidad acústica	109
Capítulo 3.	Impactos sobre la geomorfología	110
Capítulo 4.	Impactos sobre la hidrología.....	111
Capítulo 5.	Impactos sobre el suelo.....	112
Capítulo 6.	Impactos sobre la vegetación	112
Capítulo 7.	Impactos sobre la fauna	113
Capítulo 8.	Impactos sobre las Vías Pecuarias.....	113
Capítulo 9.	Impactos sobre el paisaje.....	114
Capítulo 10.	Consumo de recursos naturales.....	115
Capítulo 11.	Impactos sobre el medio socioeconómico	115
Capítulo 12.	Impactos sobre el patrimonio histórico	116
TÍTULO VII. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES		117

Capítulo 1. Instrumentos de Ordenación del territorio de Carácter territorial	117
1.1. Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno	117
1.1. ZEC Cuenca del Río Guadarrama (ES 3110005).....	119
Capítulo 2. Instrumentos de Ordenación del Territorio de carácter sectorial	119
2.1. Montes.....	119
2.2. Residuos.....	120
2.3. Cambio Climático	121
2.4. Energía y desarrollo	122
Capítulo 3. Afecciones sectoriales.....	123
3.1. Cauces y riberas.....	123
TÍTULO VIII. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....	125
TÍTULO IX. RESUMEN DE MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA CONTEMPLADA	128
TÍTULO X. MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS Y CORRECTORAS	130
Capítulo 1. Medidas de cambio climático	130
1.1. Medidas de mitigación	131
1.2. Medidas de adaptación.....	133
Capítulo 2. Medidas correctoras sobre la atmósfera.....	134
Capítulo 3. Sobre la geomorfología	134
Capítulo 4. Sobre la hidrología	134
Capítulo 5. Sobre el suelo	135
Capítulo 6. Sobre la vegetación.....	136
Capítulo 7. Sobre el paisaje	136
Capítulo 8. Sobre los residuos	137
Capítulo 9. Sobre el patrimonio histórico.....	138
TÍTULO XI. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL.....	139
1.1. Objetivos.....	139
1.2. Contenido	139
Anexo I: Estudios complementarios.....	148
Estudio de la calidad de los suelos	149
Estudio de tráfico y movilidad.....	150
Estudio de contaminación acústica	151
Estudio hidrológico y capacidad hídrica. Cumplimiento del RD 170/1998	152
Garantías técnicas de sostenibilidad.....	153
Anexo II: Planos.....	154

Título I. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN

Se procede a redactar el **documento ambiental estratégico (DAE)** para dar inicio al procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada del Plan Parcial del Sector SUZ II-7 de Villanueva del Pardillo (Madrid).

El documento ambiental estratégico se enmarca dentro del procedimiento administrativo de **evaluación ambiental estratégica de planes y programas**, al que deben someterse los instrumentos de planeamiento urbanístico, incluidas sus revisiones y modificaciones, según la normativa de aplicación, en concreto, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Según lo dispuesto en la mencionada ley, artículo 6.2. b), los planes y programas mencionados en el apartado 1 del artículo 6 que establezcan el uso a nivel municipal, de zonas de reducida extensión, deberán someterse a evaluación ambiental estratégica simplificada, conforme a lo previsto en el artículo 29 y siguientes de la misma ley.

La finalidad del presente documento es el análisis del ámbito de actuación, para identificar, describir y evaluar de forma adecuada las repercusiones ambientales del desarrollo de la actuación, definiendo las medidas oportunas para minimizar su efecto. El contenido del presente documento ambiental estratégico se adecúa a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 21/2013, recogiendo la siguiente información:

- Objetivos de la planificación
- Alcance y contenido de la propuesta y de sus alternativas
- Desarrollo previsible del Plan Parcial del Sector
- Caracterización ambiental
- Efectos ambientales previsibles
- Efectos previsibles sobre planes sectoriales y territoriales concurrentes
- Motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada
- Motivos de la selección de las alternativas contempladas
- Medidas preventivas y correctoras
- Medidas previstas para el seguimiento ambiental del Plan Parcial

El Documento Ambiental Estratégico se completa con los siguientes informes y estudios sectoriales:

- Estudio de caracterización de la calidad de los suelos, en cumplimiento de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Estudio de tráfico, comprobándose la capacidad de los viales propuestos y de las conexiones con los adyacentes.

Figura 1. Plano de Clasificación del suelo (PGOU)

Capítulo 3. MARCO NORMATIVO

3.1. Adecuación al marco normativo urbanístico y sectorial

La presente Modificación del Plan General ha sido redactada conforme a la legislación vigente en materia urbanística, teniendo especialmente en cuenta lo dispuesto en la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. La adaptación del instrumento de planeamiento a la legislación urbanística autonómica es uno de los objetivos fundamentales del PLAN PARCIAL DEL SECTOR SUZ II-7 DE VILLANUEVA DEL PARDILLO (MADRID).

Asimismo, la elaboración del presente Plan Parcial se realiza de modo que se garantice el cumplimiento de la legislación sectorial de aplicación. En este sentido, es destacable, entre otras, la normativa vigente sobre evaluación ambiental de instrumentos de planeamiento urbanístico: la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

En los siguientes epígrafes se recoge la relación de legislación vigente en materia de suelo, ordenación del territorio y urbanismo, así como la normativa sectorial de aplicación referente a medio ambiente, espacios protegidos, patrimonio histórico y cultural, aguas, gestión de residuos, contaminación aérea y calidad del aire, edificación, infraestructuras, usos del suelo, vías pecuarias, accesibilidad y supresión de barreras, policía sanitaria mortuoria, comercio, deporte, telecomunicaciones, hostelería y turismo, hidrocarburos, salud pública, protección civil, locales de juego y apuestas, etc.

3.2. Legislación en materia de Suelo, Ordenación del Territorio y Urbanismo

Normativa estatal

- **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- **Real Decreto 1346/1976**, de 9 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, con carácter supletorio.
- **Real Decreto 2159/1978**, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, subsidiariamente.
- **Real Decreto 3288/1978**, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, subsidiariamente.
- **Real Decreto 2187/1978**, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, subsidiariamente.

Normativa autonómica

- **Ley 9/2001**, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, así como sus modificaciones vigentes, y especialmente:
- **Ley 3/2007**, de 26 de julio, de Medidas Urgentes de Modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid.
- **Ley 11/2022**, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid.
- **Ley 7/2024**, de 26 de diciembre, de Medidas para un desarrollo equilibrado en materia de medio ambiente y ordenación del territorio.
- **Decreto 69/1983**, de 30 de junio, sobre distribución de competencias en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo entre los órganos de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- **Ley 9/1995**, de 28 de marzo, de medidas de política territorial, suelo y urbanismo (vigentes los artículos no derogados por la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid).
- **Decreto 71/1997**, de 12 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Jurado Territorial de Expropiación Forzosa de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 131/1997**, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- **Decreto 92/2008**, de 10 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regulan las modificaciones puntuales no sustanciales de Planeamiento Urbanístico.
- **Ley 9/2010**, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y Racionalización del Sector Público.
- **Decreto 1/2016**, de 5 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento Interno de la Comisión de Urbanismo de Madrid.

3.3. Legislación sectorial

3.3.1. Medio ambiente

Normativa europea

- **Directiva 2011/92/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, actualizada por la Directiva 2014/52/UE del 16 de abril.
- **Directiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Normativa estatal

- **Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- **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.
- **Disposición transitoria primera de la Ley 4/2014**, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.
- **Ley 33/2015**, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- **Real Decreto 1057/2022**, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Orden PCM/735/2021**, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

3.3.2. Espacios protegidos

Normativa europea e internacional

- **Directiva Europea 2009/147/CE** de 30 de noviembre, relativa a la Conservación de Las Aves Silvestres.
- **Directiva 92/43/CEE**, relativa a la Conservación de los Hábitat Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre.
- **Convenio de Washington**, relativo al Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES).
- **Convenio de Berna**, de 19 de septiembre de 1970, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa.
- **Convenio de Bonn**, de 23 de Julio de 1979, relativo a la Conservación de Especies migratorias de Fauna Silvestre.

Normativa estatal

- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Real Decreto 1095/1989**, de 8 de septiembre, por el que se declaran las Especies objeto de Caza y Pesca y se establecen normas para su protección.
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establecen Medidas para contribuir a garantizar la Biodiversidad mediante la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna silvestre.

Normativa autonómica

- **Ley 7/1990**, de 28 de junio, de protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid
- **Ley 2/1991**, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestre.
- **Ley 16/1995**, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza.
- **Decreto 50/1999**, de 8 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 18/1992**, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre y creación de la Categoría de Árboles Singulares y su actualización.
- **Orden de la Consejería de Cooperación de 27 de mayo de 1992**, por la que se establecen las Normas Generales para el uso socio-recreativo de los Montes y Terrenos Forestales administrados por la Comunidad de Madrid.

- **Ley 8/2005**, de 26 de diciembre de Protección y Fomento del Arbolado Urbano en la Comunidad de Madrid.
- **Norma Granada**, aprobada para su aplicación en la Comunidad de Madrid por acuerdo del Consejo de Gobierno de 7/11/91, para la valoración del arbolado ornamental.
- **Real Decreto 1890/2008**, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

3.3.3. Patrimonio histórico y cultural

Normativa estatal

- **Ley 16/1985**, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- **Ley 23/1982**, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional.
- **Real Decreto 111/1986**, de 10 de enero, que desarrolla parcialmente la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, modificado por el RD 162/2002 de 8 de febrero.

Normativa autonómica

- **Ley 8/2023**, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.
- **Ley 7/2000**, de 19 de junio, de Rehabilitación de Espacios Urbanos Degradados y de Inmuebles que deban ser objeto de Preservación.
- **Ley 3/2001**, de 21 de junio, de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.

3.3.4. Aguas

Normativa europea

- **Directiva 91/271/CEE**, del Consejo, de 21 de mayo, sobre el Tratamiento de las Aguas residuales urbanas.
- **Directiva (UE) 2020/2184** del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- **Directiva (UE) 2015/1787** de la Comisión, de 6 de octubre de 2015, por la que se modifican los anexos II y III de la Directiva 98/83/CE del Consejo, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- **Directiva 98/83/CE**, del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la Calidad de las Aguas destinadas al consumo humano.
- **Directiva 2006/7/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño.
- **Directiva 2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un Marco Comunitario de actuación en el ámbito de la Política de Aguas, actualizado por Directiva 2014/101/UE de 30 de octubre.

Normativa estatal

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- **Real Decreto 817/2015**, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y normas de calidad ambiental.
- **Real Decreto 849/1986**, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, modificado por el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero y por el Real Decreto 817/2015 de 11 de septiembre.
- **Real Decreto 927/1988**, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y la Planificación Hidrológica.
- **Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995**, por el que se aprueba el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de diciembre, por el que se establecen las Normas aplicables al Tratamiento de las Aguas residuales urbanas.
- **Real Decreto 509/1996**, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las Normas aplicables al Tratamiento de las aguas residuales urbanas, modificado por el Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, Real Decreto 1290/2012 de 7 de septiembre y el Real Decreto 817/2015 de 11 de septiembre.
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- **Real Decreto 907/2007**, de 6 de julio, aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica, modificado por RD 1161/2010 de 17 de septiembre y Real Decreto 817/2015 de 11 de septiembre.
- **Real Decreto 1620/2007**, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- **Real Decreto 3/2023**, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

Normativa autonómica

- **Ley 17/1984**, de 20 de diciembre, Reguladora del Abastecimiento y Saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid, modificado por la Ley 3/2008 de 19 de diciembre.
- **Decreto 170/1998**, de 1 de octubre, sobre Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid.
- **Ley 10/1993**, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al sistema integral de saneamiento.
- **Decreto 40/1994**, de 21 de abril, por el que se aprueban los documentos a los que hace referencia la Ley 10/1993.
- **Decreto 62/1994**, de 16 de junio, por el que se establecen Normas complementarias para la Caracterización de los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

3.3.5. Gestión de Residuos

Normativa europea

- **Directiva 1999/31/CE** del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al Vertido de Residuos, modificada por la Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018.

- **Decisión 2014/955/UE** de la Comisión, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Decisión 94/3/CE** del 20 de diciembre sobre el Catálogo Europeo de Residuos (CER).

Normativa estatal

- **Resolución de la Secretaría de Cambio Climático** de 20 de enero de 2009 por la que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015.
- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **Real Decreto 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Normativa autonómica

- **Ley 1/2024**, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 9/1995**, de 9 de febrero, por el que se aprueban las Líneas Básicas del Sistema de Gestión e infraestructuras de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos en la Comunidad de Madrid.
- **Estrategia de residuos de la Comunidad de Madrid** aprobada por acuerdo el 18 de octubre de 2007.
- **Decreto 83/1999**, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 93/1999**, de 10 de junio, sobre Gestión de pilas y acumuladores usados en la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 326/1999**, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

3.3.6. Contaminación aérea y calidad del aire

Normativa europea

- **Directiva 2010/75/CE** sobre las emisiones industriales (prevención y el control integrado de la contaminación).
- **Directiva 2008/50/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

Normativa estatal

- **RDL 1/2016**, de 16 de diciembre, Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
- **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido.
- **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

- **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Real Decreto 2512/1978**, de 14 de octubre, para la aplicación del artículo 11 de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre.
- **Decreto 833/1975**, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.

Normativa autonómica

- **Decreto 55/2012** de 15 de marzo sobre el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid

3.3.7. Edificación

Normativa estatal

- **Ley 38/1999**, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- **Real Decreto 314/2006**, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- **Real Decreto 732/2019**, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación.

3.3.8. Vivienda

Normativa estatal

- **Ley 12/2023**, de 24 de mayo, por el derecho a la vivienda.

Normativa autonómica

- **Ley 3/2024**, de 28 de junio, de medidas urbanísticas para la promoción de vivienda protegida.

3.3.9. Infraestructuras

Normativa estatal

- **Ley 37/2015** de 29 de septiembre, de carreteras.
- **Real Decreto 1812/1994**, de 2 septiembre, aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- **Ley 38/2015**, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.
- **Ley 26/2022**, de 19 de diciembre, que modifica la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario.
- **Real Decreto 2387/2004**, de 30 diciembre, aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.
- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector eléctrico.
- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto, que aprueba el Reglamento Electrónico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, actualizado por el Real Decreto 1053/2014 de 12 de diciembre.

- **Ley 32/1979**, de 8 de noviembre, sobre el Ferrocarril Metropolitano de Madrid.

Normativa autonómica

- **Ley 3/1991**, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 29/1993**, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- **Orden de 3 de abril de 2002**, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.
- **Orden de 23 de mayo de 2019**, de la Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras, por la que se derogan los títulos I a IV de la Orden de 3 de abril de 2002, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 49/1987**, de 8 mayo, Reglamento de Viajeros.
- **Decreto 57/2006**, de 29 junio, extiende la aplicación del Reglamento de Viajeros del Ferrocarril Metropolitano al metro ligero en la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 131/1997**, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas

3.3.10. Usos del Suelo

Normativa estatal

- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ley 19/1995**, de 4 de julio, de Modernización de las Explotaciones Agrarias.
- **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- **Real Decreto 1492/2011**, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.

3.3.11. Vías Pecuarias

Normativa estatal

- **Ley 3/1995**, de 23 de marzo, establece el régimen jurídico de las Vías Pecuarias.

Normativa autonómica

- **Ley 8/1998**, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 7/2021**, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

3.3.12. Accesibilidad y supresión de barreras

Normativa estatal

- **Orden TMA/851/2021**, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- **Real Decreto Legislativo 1/2013**, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- **Ley 26/2011**, de 1 de agosto de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- **Real Decreto 314/2006**, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. El Documento Básico DB-SU Seguridad de utilización y accesibilidad especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad.
- **Ley 8/2013**, de 26 de junio de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
- **Ley 15/1995**, de 30 de mayo sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.

Normativa autonómica

- **Ley 8/1993**, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- **Decreto 13/2007**, de 15 marzo, Aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

3.3.13. Comercio

Normativa autonómica

- **Ley 16/1999**, de 29 de abril, de comercio interior de la Comunidad de Madrid.
- **Ley 2/2012**, de 12 de junio, de Dinamización de la Actividad Comercial de la Comunidad de Madrid.
- **Ley 1/2008**, de 26 de junio, de Modernización del Comercio de la Comunidad de Madrid
- **Ley 21/1998**, de 30 de noviembre, de Ordenación y Promoción de la Artesanía en la CAM.

3.3.14. Deporte

Normativa autonómica

- **Ley 15/1994**, de 28 de diciembre, del Deporte de la Comunidad de Madrid.

3.3.15.Telecomunicaciones

Normativa estatal

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones.
- **Real Decreto-Ley 1/1998** de 27 de febrero sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
- **Real Decreto 346/2011**, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
- **Orden ITC/1644/2011**, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.

3.3.16.Hostelería y Turismo

Normativa autonómica

- **Ley 1/1999**, de 12 de marzo, de Ordenación del Turismo de la Comunidad de Madrid

3.3.17.Hidrocarburos

Normativa estatal

- **Ley 34/1998**, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.

3.3.18.Navegación aérea

- **Normativa estatal**
 - **Ley 48/1960**, de 21 de julio sobre Navegación Aérea y sus modificaciones de la Ley 55/99 sobre medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social, de 29 de diciembre.
 - **Ley 21/2003**, de 7 de julio, de Seguridad Aérea
 - **Real Decreto 369/2023**, de 16 de mayo, por el que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea, y se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
 - **Real Decreto 2591/1998** de 4 de diciembre, de Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio
 - **Real Decreto 1080/2009**, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Madrid-Barajas establecidas por la Orden FOM 429/2007, de 3 de febrero
 - **Orden del Ministerio de Fomento de 19 de noviembre de 1999** por el que se aprueba el Plan Director del Aeropuerto de Madrid-Barajas.

- **Orden FOM 489/2014**, de 24 de marzo por la que se modifica la denominación oficial del Aeropuerto Madrid-Barajas
- **Orden FOM 926/2005**, de 21 de marzo, por la que se regula la revisión de las huellas de ruido en aeropuertos de interés general
- **Real Decreto 1003/2011**, de 8 de Julio por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas acústicas, el Plan de Acción asociado y el mapa de ruido del aeropuerto de Madrid-Barajas, establecidos por Orden Fom 231/2011 de 13 de enero.

Título II. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

Capítulo 1. PLANEAMIENTO VIGENTE

El planeamiento general vigente del municipio está constituido por la **Revisión del Plan General de Ordenación Urbana del término municipal de Villanueva del Pardillo** (en adelante PGOU).

Los terrenos objeto del presente Plan Parcial se encuentran clasificados por el planeamiento general del municipio como **Suelo Urbanizable**, incluidos en el sector denominado **SUZ II-7**, con un uso característico residencial.

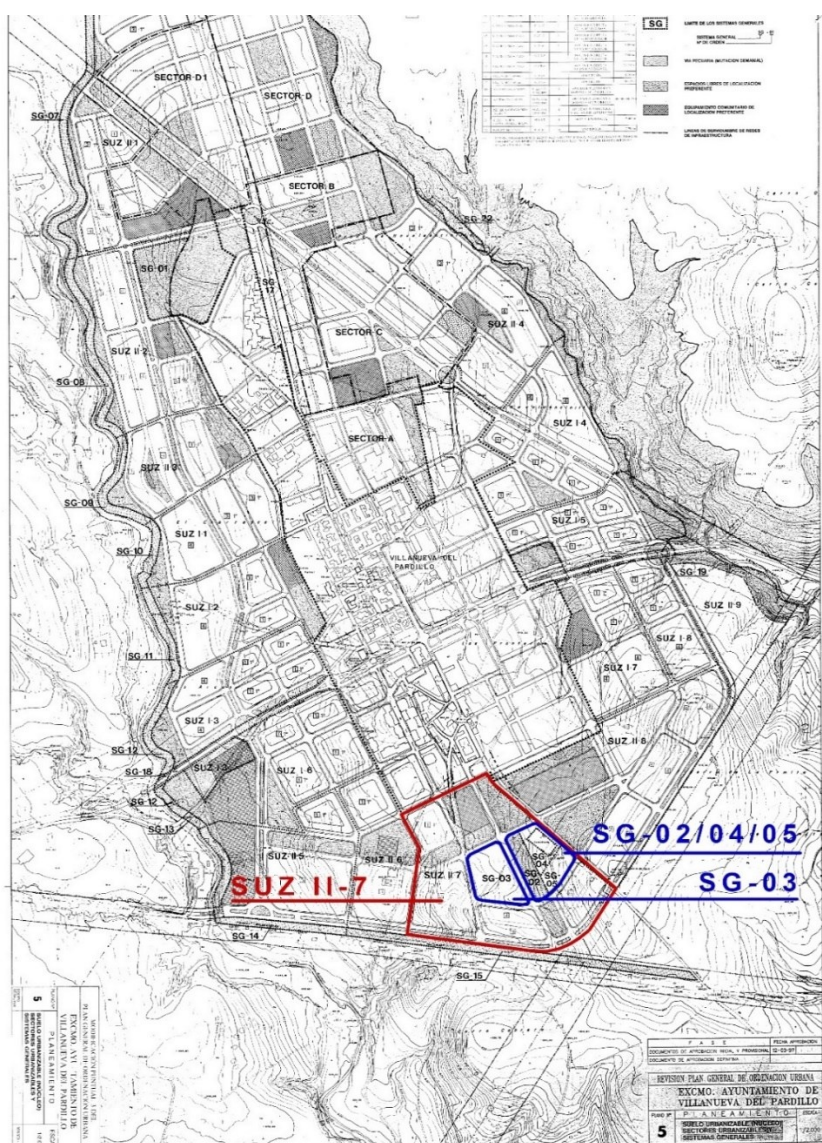


Figura 2. Sistemas Generales en el núcleo de Villanueva del Pardillo (PGOU)

El PGOU recoge la delimitación y modo de gestión de todos los Sistemas Generales previstos en el municipio. En el ámbito del Sector SUZ II-7 (que atañe al presente documento) se delimitan dos ámbitos que incluyen 4 Sistemas Generales:

- SG-02, SG-04 Y SG-05: ubicados en torno al actual cementerio de Villanueva del Pardillo, con el objetivo de obtener suelos para su ampliación y para una nueva zona verde frente al ya construido tanatorio.
- SG-03: ubicado en la parcela colindante a los anteriores, se prevé el denominado “Equipamiento Sur”.

Debido a la necesidad de obtener estos Sistemas Generales cuanto antes, todos ellos fueron adscritos para su obtención a sectores de suelo urbanizable a desarrollar en la primera fase del plan, por lo que sus suelos no pertenecen al sector SUZ II-7, ni su superficie computa en el mismo para generar edificabilidad.

Por otro lado, al sur del sector SUZ II-7 se ubica el nuevo trazado de la vía pecuaria, obtenida por ocupación directa. El trazado original del Cordel Segoviano atravesaba por completo el núcleo de Villanueva del Pardillo en dirección norte-sur, por lo que el PGOU propuso su desafección, planteando un nuevo trazado que bordea el núcleo por oeste, mediante la mutación demanial metro a metro del citado tramo por otro que, incluido como sistema general y obtenido por ocupación directa, discurre paralelo al arroyo de los Palacios en el Sector Oeste.

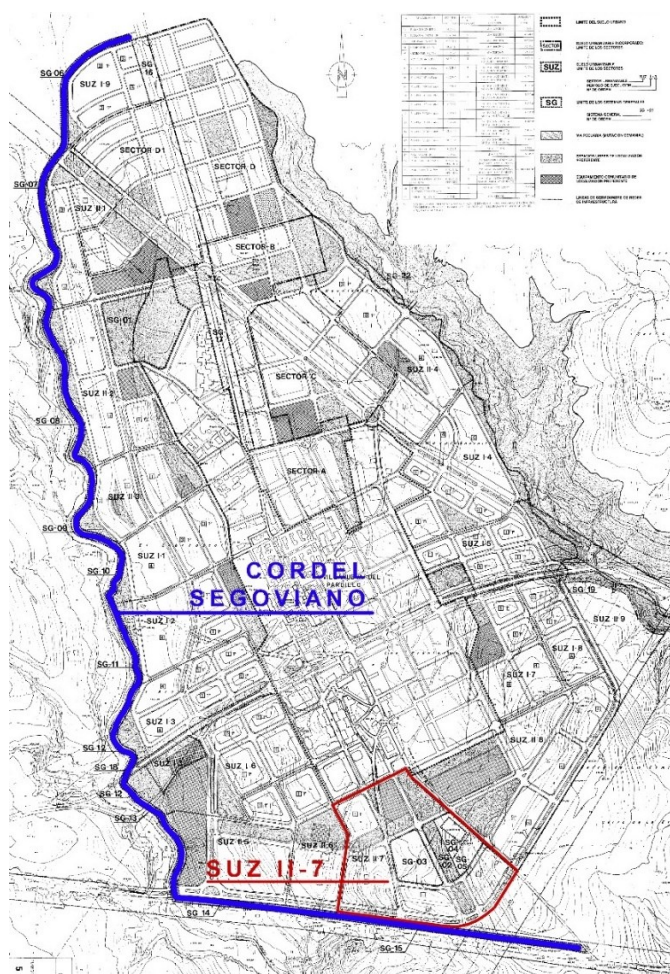


Figura 3. Trazado del Cordel Segoviano propuesto por el PGOU

El nuevo trazado de la vía pecuaria, pese a ser colindante al Sector SUZ-II-7, no afecta a ninguno de los suelos del mismo.

El PGOU recoge una igualmente una asignación de usos pormenorizados para todo el suelo urbanizable, tal y como se muestra en el siguiente plano:

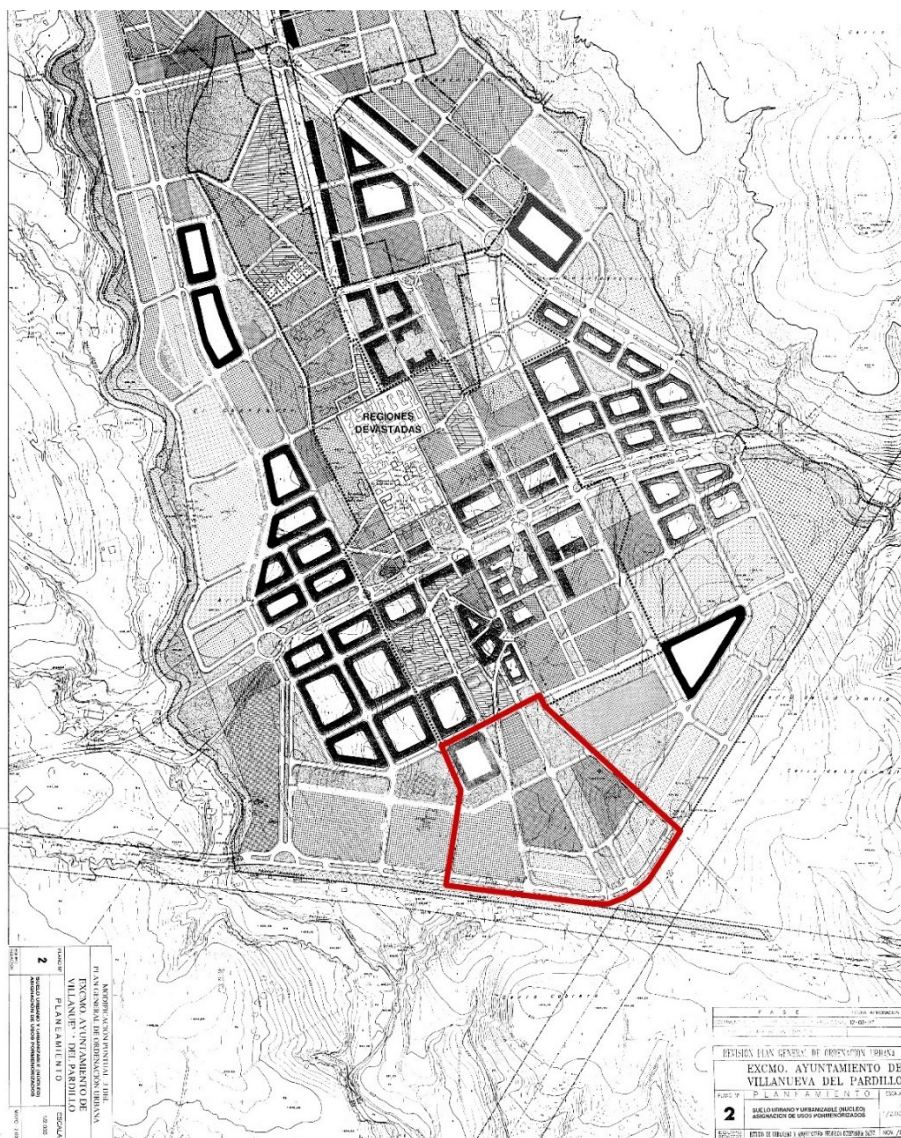


Figura 4. Plano de asignación de usos pormenorizados (PGOU)

En 2001 se aprobó la denominada Modificación Puntual 3. El desarrollo y la ejecución del suelo urbanizable del primer periodo del Plan General había puesto de manifiesto que, la localización de los terrenos destinados a equipamiento y dotaciones de cesión obligatoria no resultaba la más idónea para alcanzar un urbanismo de calidad, acorde con las elevadas exigencias medioambientales que se había impuesto el municipio.

Por ello la MP-3 planteaba una mejora en las ratios de redes públicas de los sectores del segundo periodo, estableciendo de nuevo una ordenación para ámbitos de desarrollo:



Figura 5. Usos y reservas de suelo del segundo periodo (MP-3)

Como se puede apreciar en la imagen anterior, la propuesta general se basa en la ubicación de los usos residenciales colectivos en las zonas más próximas al casco existente, y los usos residenciales unifamiliares en las zonas más periféricas.

La ubicación de los equipamientos se basa en dos criterios: por un lado, la ubicación de los sistemas generales en el entorno del cementerio, y por otro, la creación de un corredor verde articulado en torno a dos ejes: uno paralelo a la calle los palacios, que conecta el núcleo existente con el suelo rústico y la vía pecuaria, y otro perpendicular al anterior, conectando las zonas verdes de los sectores colindantes (SUZ II-6 y SUZ II-8).

Finalmente, el Plan General establece un viario de borde, con capacidad para 4 carriles de tráfico rodado (dos en cada sentido), que funcione como viario estructurante del núcleo.

Por otro lado, el PGOU establece una serie de determinaciones de carácter general que conviene tener en cuenta para el desarrollo del sector SUZ II-7:

- La determinación de la obligación de las áreas de crecimiento residenciales de incluir al menos un 20% de viviendas sujetos a algún régimen de protección.
- El establecimiento de los coeficientes de homogeneización de los usos y/o tipologías planteados en los crecimientos, de los que destacamos:
 - Vivienda unifamiliar adosada y/o pareada: 1,00.
 - Vivienda colectiva: 0,90.
- Establecimiento de un Aprovechamiento Tipo para todos los sectores del segundo periodo de 0,3360 UA/m²s (medidos en uso unifamiliar adosada y/o pareada). Los propietarios podrán patrimonializar un 90% de ese aprovechamiento.

Y en la MP-3 se introducen las siguientes modificaciones y/o matizaciones:

- La necesidad de introducir tipologías edificatorias en altura para aumentar las cesiones de redes públicas en los sectores.
- La obligatoriedad de que estas tipologías no superen las tres alturas.

Capítulo 2. JUSTIFICACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN

La formulación del presente Plan Parcial queda justificada y legitimada por la necesidad de desarrollar las determinaciones de ordenación previstas por el PGOU de Villanueva del Pardillo para el Sector de Suelo Urbanizable SUZ II-7, siguiendo el procedimiento de aprobación de los Planes Parciales recogido en el artículo 59 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, que legitima la iniciativa particular para su elaboración por la Junta de Compensación del sector.

Por tanto, se procede a la redacción del Plan Parcial con el objeto de iniciar el desarrollo del sector SUZ II-7, ordenando los terrenos (englobados en el sector) situados al sur del casco de Villanueva del Pardillo. La justificación de la necesidad de desarrollo de estos suelos viene legitimada con la aprobación del propio plan general. Se garantiza con este desarrollo:

- El remate del tejido sur del núcleo, ya que los dos sectores colindantes (SUZ II-6 y SUZ II-8) se encuentran en proceso de desarrollo, y el no desarrollo del presente sector generaría discontinuidades en la trama urbana que reducirían sensiblemente la calidad de vida del entorno.
- El acceso a los sistemas generales ya obtenidos en el entorno del ámbito de nuestro sector, que en la actualidad son parcelas sin acceso por viario urbano.
- La cesión gratuita y urbanizada de espacios libres públicos y parcelas para equipamientos de red local al Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo.
- La ejecución del tramo correspondiente al sector SUZ II-7 del vial de borde previsto en el PGOU, que mejorará la movilidad en todo el núcleo urbano.

- La puesta en el mercado de nueva vivienda, con amplia demanda en el momento actual, como queda justificado por el aumento de precios en el municipio en los últimos años. Además, el 40% de la edificabilidad residencial se condicionará a su desarrollo en régimen de vivienda protegida, en situación de centralidad en el núcleo de Villanueva del Pardillo, por lo que se mejorará el acceso a la vivienda para la población del municipio.

La oportunidad de desarrollo del presente sector en el momento actual queda justificada con todas las mejoras enumeradas, y cuenta con el interés manifestado por los propietarios del suelo incluido en el ámbito, así como con el consenso del Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo, habiéndose mantenido contactos iniciales con representantes de la corporación municipal para garantizar la viabilidad del desarrollo con una ordenación que cuente con el máximo consenso de todos los agentes implicados.

Alcanzado el grado suficiente en la elaboración del Plan Parcial, que permite expresar los criterios, objetivos y soluciones de la ordenación, procede de conformidad con lo dispuesto en la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, su formalización ante el Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo, con los efectos que en dicha Ley se regulan, de forma que se someta a trámite para su Aprobación Inicial y Definitiva, por parte del Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo.

Capítulo 3. OBJETO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR

La redacción del presente Plan Parcial tiene por objeto **establecer la ordenación pormenorizada** para el desarrollo del Sector de Suelo Urbanizable **SUZ II-7** definido en el PGOU de Villanueva del Pardillo.

El presente documento se ha elaborado a nivel de Borrador que debe acompañar al Documento Ambiental Estratégico para la iniciación del procedimiento **de evaluación ambiental estratégica** simplificada del Plan Parcial del sector **SUZ II-7**, conforme a lo establecido en la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

Los terrenos incluidos en este ámbito se encuentran clasificados por el Plan General de Ordenación Urbana de Villanueva del Pardillo como **Suelo Urbanizable**, como parte de los sectores de ensanche del casco urbano hacia el sur del mismo.

Este Plan Parcial se redacta cumpliendo con las determinaciones que para esta figura de planeamiento establece la legislación de aplicación y con arreglo a las disposiciones específicas que al respecto establece el Plan General.

3.1. Objetivos de protección ambiental

A partir del análisis de los condicionantes ambientales es posible establecer objetivos de protección que, junto con los objetivos económicos y sociales, permitan definir los criterios de intervención, a partir de los cuales plantear diferentes alternativas de planeamiento.

Los objetivos de protección ambiental están encaminados a:

- Prevenir degradaciones ambientales.
- Corregir el comportamiento ambiental de los agentes socioeconómicos.
- Remediar degradaciones ambientales: recuperar, restaurar, reformar, rehabilitar espacios y factores ambientales degradados.

Entre los objetivos de protección ambiental considerados en Plan Parcial del Sector SUZ II-7 de Villanueva del Pardillo (Madrid) se encuentran:

- La salvaguarda ambiental como principio, buscando garantizar este componente de la calidad de vida.
- Promover el desarrollo sostenible y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la actuación.
- Poner de manifiesto la contribución de la actuación al cumplimiento de la normativa y de los objetivos y prioridades medioambientales establecidas en la normativa de la Unión Europea, del Estado español y de la Comunidad de Madrid.
- Mantener la calidad visual del territorio, evitando la localización de elementos discordantes.

La protección del medio ambiente, su mejora y el establecimiento de una situación de desarrollo sostenible dentro del medio urbano han resultado ser factores básicos a tener en cuenta en la definición de las actuaciones a realizar en el ámbito de estudio.

Para ello se han tomado una serie de medidas desarrolladas a lo largo de todo el documento con el objetivo de preservar el medio ambiente de posibles agresiones urbanísticas, al mismo tiempo que los trabajos se han encaminado a mejorar aspectos del entorno actual.

Título III. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO Y DEL MEDIOAMBIENTE

Se efectúa una completa caracterización ambiental del ámbito de actuación a través de la identificación de los elementos que integran el medio físico, biótico, perceptual, socioeconómico y cultural. El resultado de la misma es fundamental para el análisis y valoración de los efectos que las actuaciones propuestas puedan producir sobre el medio ambiente.

A continuación, se presentan los rasgos principales de los componentes del medio identificados en el área de estudio.

Capítulo 1. ENCUADRE TERRITORIAL

El ámbito de actuación se sitúa en el término municipal de Villanueva del Pardillo, al oeste de Madrid y limita al norte con el término municipal de Colmenar y Galapagar y al este con las Rozas y Majadahonda, al sur con Villanueva de la Cañada y al oeste con Valdemorilla. El municipio está formado por 5 núcleos de población, Villanueva del Pardillo, Santa María, Natura, Las Vegas y Los Pinos.

El término municipal de Villanueva del Pardillo se localiza en la parte central de la comunidad de Madrid, al oeste de la capital de la comunidad y del estado. Se emplaza también en la cuenca del curso medio del río Guadarrama, a una altitud de 650 msnm.

Su población es de 17310 habitantes según el censo de 2021, con una densidad de población de 671,6 hab/km² y una superficie total de 25,35 km².

Los datos básicos del municipio se recogen a continuación.

DATOS BÁSICOS DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA DEL PARDILLO	
Superficie municipal	25,35 km².
Distancia a Madrid	26 km
Coordenadas	40°29'25"N 3°57'50"O
Altitud	650 msnm
Población (2018)	17 310 habitantes
Densidad de población	671,6 hab/km²
Núcleos de población	Villanueva del Pardillo, Santa María, Natura, Las Vegas y Los Pinos



Figura 6. Ubicación del municipio. Fuente: Elaboración propia

El municipio está formado por cinco núcleos de población, Villanueva del Pardillo, Santa María, Natura, Las Vegas y Los Pinos. El ámbito de la presente actuación se corresponde con una fracción de terrenos situados al Sur del Casco Urbano de Villanueva del Pardillo comprendidos en el Sector Urbanizable SUZ II-7.



Figura 7. Ámbito de actuación. Fuente: Elaboración propia.

Se trata de un municipio de amplia tradición pastoral de bovino y ovino, pero en la actualidad, el crecimiento urbanístico lo ha transformado casi exclusivamente en zona residencial, con numerosas urbanizaciones.

En cuanto a la ubicación concreta del ámbito, se corresponde con una fracción de terrenos situados al Sur del Casco Urbano de Villanueva del Pardillo comprendidos en el Sector Urbanizable SUZ II-7, cuyos límites se han definido, ajustándose por interpretación de la documentación gráfica del P.G.O.U con apoyo de levantamiento topográfico sobre el terreno, a los siguientes:

Linda al Norte en línea recta de 199,99 metros con la Unidad de Ejecución UE 1 del Plan General de Ordenación Urbana de Villanueva del Pardillo.

Al Sur, en línea quebrada de tres tramos, el primero en línea recta de 247,20 metros con el Sistema General SG-15 del P.G.O.U., el segundo en curva de 166,90 metros de longitud y radio de 145 metros, y el tercero y último tramo recto de 73,92 metros que lindan con terrenos calificados como no urbanizables.

Al Oeste, en línea quebrada formada por dos tramos rectilíneos, el primero de 86,26 metros. y el segundo de 176,12 metros con el Sector Urbanizable SUZ II-6 del P.G.O.U. de Villanueva del Pardillo.

Al Este, en línea quebrada formada por dos tramos rectos, el primero de 26,74 metros con el casco urbano de Villanueva del Pardillo y el segundo de 334,86 metros con el Sector Urbanizable SUZ II-8 del P.G.O.U. de Villanueva del Pardillo.

De estos límites, se extraen del ámbito los sistemas generales ya obtenidos SG-2, SG-4, SG-5 y SG-3, con la geometría con que se encuentran inscritos catastralmente.



El ámbito de actuación presenta una topografía suave en casi toda la zona, ascendiendo suavemente hacia el lado Noreste. Forma una ladera, cayendo el terreno en sentido Este-Oeste hacia el Arroyo de los Palacios y de una manera bastante suave en dirección Norte-Sur. Las cotas varían desde 674, en lado Sur-Este, hasta los 633, en su lado Sur-Oeste. No existe ninguna otra singularidad morfológica que se deba señalar.



Figura 8. Entorno del ámbito

En cuanto a la red de carreteras que dan servicio al ámbito de actuación, la vía principal de la zona es la M-509 perteneciente a la Red Principal de la Comunidad de Madrid que Hasta 2014 era una carretera secundaria, pero a finales de ese año se desdobló un tramo de 5 km, situado entre la M-50, a la altura de Majadahonda, y Villanueva del Pardillo.

Capítulo 2. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO

2.1. Morfología y topografía

La zona del ámbito de actuación presenta una topografía de relieves alomados, que ascienden en suave pendiente hacia el Noreste. Se aprecia una ladera, la cual cae en sentido Este-Oeste hacia el Arroyo de los Palacios.

Las diferentes cotas del ámbito de estudio varían entre los 674msnm, en la parte Sur-Este, hasta la mínima de 633 msnm, en el Sur-Oeste. A parte de lo citado, no se aprecian otras características morfológicas o topográficas que debamos reseñar.

Se trata de un ámbito con pendientes idóneas para el desarrollo de urbanización residencial, con buena escorrentía natural para el drenaje del terreno que permitirá urbanizar sin alterar la topografía natural de forma sustancial.

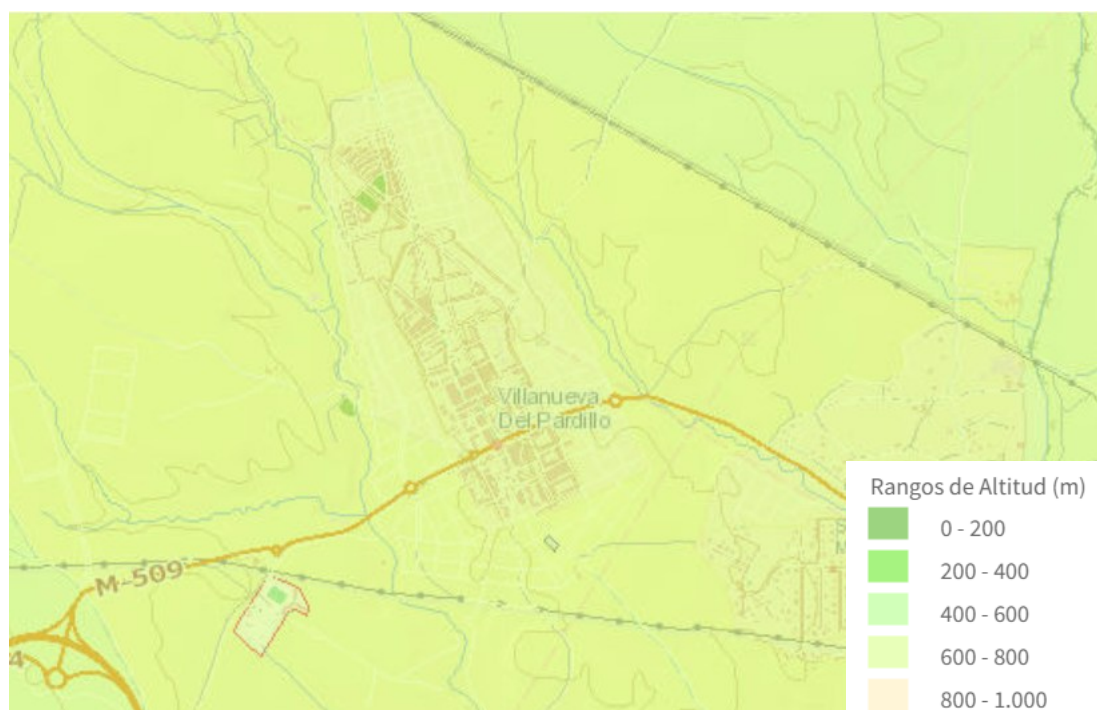


Figura 9. Rangos de altitud del ámbito de actuación. Fuente: SIGA.

2.2. Climatología

La caracterización climática del municipio se realiza a partir de los datos disponibles en el servicio de estaciones meteorológicas del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA), del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).

El clima del noroeste de la provincia de Madrid, es un clima en que los veranos son cortos, cálidos, secos y mayormente despejados y los inviernos son muy frío y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 0 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de -5 °C o sube a más de 37 °C.

En concreto, el ámbito de actuación, presenta un clima mediterráneo templado, seco (mediterráneo continentalizado) y un régimen de vientos con predominio de las direcciones suroeste y la noreste. Los inviernos son fríos, con una temperatura media en enero de unos 6 °C, unas máximas medias de entre 10 y 11 °C, y mínimas de alrededor de 1 °C. Las heladas son frecuentes en invierno y las nevadas ocasionales

Por el contrario, los veranos son calurosos, con medias en el mes más cálido (julio) que rondan los 26 °C, máximas medias de alrededor de los 33 °C y mínimas en torno a los 17 °C. La aptitud térmica diaria es alta (entre 11 y 12 °C). La amplitud térmica anual es también alta, situándose en torno a los 20 °C.

La precipitación anual no llega a los 400 mm, con un mínimo marcado en verano (especialmente en julio y agosto). La humedad media a lo largo del año se sitúa alrededor del 57 %, con una gran oscilación entre las épocas frías, mucho más húmedas, y las cálidas, que resultan muy secas. En julio y agosto se produce el

mínimo estival, característico de los climas mediterráneos, debido a la persistencia de los anticiclones subtropicales durante estos meses.

El clima del ámbito se corresponde sustancialmente con el del **piso bioclimático mesomediterráneo**, con una temperatura media anual entre los 12°C y 16°C, templado, suma de los tres meses de invierno entre los 3°C y los 7°C, seco, con precipitación media entre los 350 y los 600 mm/año.

Para este análisis climático se usan los datos de la estación meteorológica de Pozuelo de Alarcon, por su proximidad con el ámbito de actuación y su similitud en cuanto a altitud y características climáticas.

El clima del ámbito es un clima mediterráneo continentalizado. De acuerdo con la clasificación climática de Köppen modificada, se clasifica como un clima mediterráneo de tipo Csa -templado, con veranos secos y calurosos.

CÓDIGO	NOMBRE	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	TIPO
3194A	POZUELO DE ALARCON	402706N	034327W	690 msnm.	Termopluviométrica

Los meses de mayores rigores, en cuanto a las temperaturas elevadas, se centran en julio y agosto. Por el contrario, los rigores determinados por las temperaturas más bajas se centran en los meses de diciembre, enero y febrero.

La inclusión del área en estudio dentro del dominio continental se refleja en el territorio por la existencia de una variedad climática importante y con grandes oscilaciones térmicas tanto a escala estacional como a escala diaria. Así, esta zona está muy afectada por la rigurosidad de los valores extremos, sobre todo termométricos.

El índice de termicidad **It: (T+M+m) *10**, sitúa la zona de estudio dentro del horizonte superior del piso mesomediterráneo, con un rigor invernal moderado.

MES	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
En	5.9	10.5	1.2	30	76	5.5	1.0	0.0	6.2	12.9	7.4	150
Fb	7.5	12.7	2.4	32	68	5.1	1.1	0.2	3.0	6.5	6.2	172
Mz	10.8	16.8	4.9	24	58	4.1	0.3	0.5	1.0	2.5	7.0	222
Ab	12.7	18.6	6.9	38	56	6.5	0.1	1.4	0.4	0.4	5.2	237
My	16.8	23.0	10.5	39	52	6.3	0.0	3.8	0.5	0.1	4.4	279
Jn	22.4	29.3	15.6	19	42	2.9	0.0	3.2	0.1	0.0	8.5	326
Jl	25.9	33.2	18.5	9	35	1.4	0.0	2.2	0.0	0.0	17.2	368
Ag	25.4	32.5	18.2	9	38	1.7	0.0	2.2	0.0	0.0	14.3	339
Sp	21.1	27.5	14.6	22	48	2.9	0.0	2.0	0.5	0.0	7.9	256
Oc	15.3	20.6	9.9	50	64	6.6	0.0	1.2	1.5	0.0	5.3	202
Nv	9.8	14.5	5.0	48	73	6.1	0.0	0.1	3.7	2.9	6.2	152
Dc	6.5	10.7	2.4	45	79	6.6	0.6	0.1	6.3	9.7	5.5	124

MES	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Año	15.0	20.8	9.2	365	57	55.6	3.2	17.0	23.2	35.0	95.1	2850

Tabla 1. Temperaturas medias mensuales (°C). Fuente: SIGA. MAPAMA.

T	Temperatura media mensual/anual (°C)
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
R	Precipitación mensual/anual media (mm)
H	Humedad relativa media (%)
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
DN	Número medio mensual/anual de días de nieve
DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta
DF	Número medio mensual/anual de días de niebla
DH	Número medio mensual/anual de días de helada
DD	Número medio mensual/anual de días despejados
I	Número medio mensual/anual de horas de sol

El régimen térmico, debido a la posición de la región en latitudes medias, templadas, presenta una estación fría coincidiendo con el solsticio de invierno en el Hemisferio norte y otra cálida en el solsticio de verano. Así pues, la curva de las temperaturas asciende progresivamente desde el mínimo invernal (diciembre y enero) hasta el máximo estival (julio), para volver a descender tras este último mes. Las temperaturas resultan extremas debido a la altitud de la meseta (640 m de media en el área del ámbito) y a su situación en el interior de la península, que le priva de los efectos atemperantes del mar. Esto origina contrastes térmicos acusados tanto estacionales como diarios.

Los meses de mayores rigores, en cuanto a las temperaturas elevadas, se centran en julio y agosto, por el contrario, los rigores determinados por las temperaturas más bajas se centran en los meses de diciembre, enero y febrero. El período de heladas, como medida general, se extiende entre los meses de noviembre y abril.

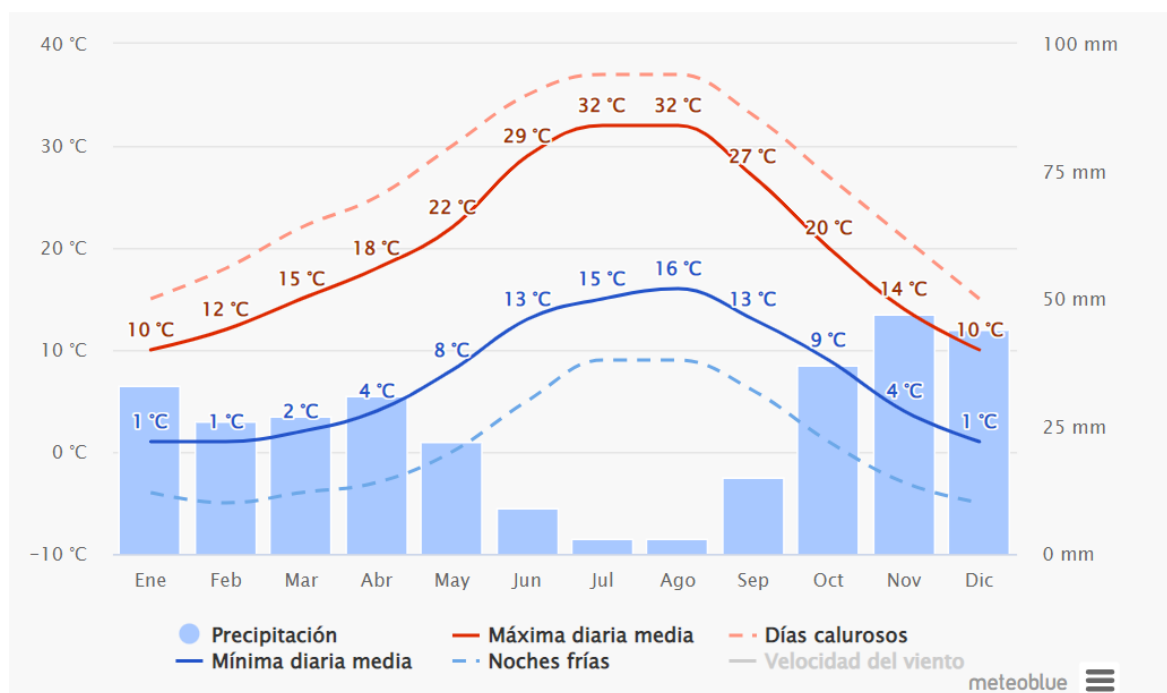


Figura 10. Climograma. Fuente: Meteoblue

La posibilidad de que ocurran heladas abarca desde la mitad de noviembre hasta los primeros días de mayo, pues durante ese lapso de tiempo las medias de las mínimas absolutas descienden por debajo de 0° C.

En cuanto a las precipitaciones, las lluvias registradas se centran en torno al invierno, donde se encuentra el máximo, y se reparten por las estaciones que le preceden y le siguen, en primavera y en otoño, reduciéndose en el verano. El mes más seco es julio. Hay 6 mm de precipitación en julio. En octubre, la precipitación alcanza su pico, con un promedio de 61 mm.

Este valor de las precipitaciones incluye el territorio dentro del ombroclima seco. Estacionalmente se aprecian fluctuaciones típicas de un clima mediterráneo, con escasez de lluvias durante el periodo cálido, que dan lugar a un periodo seco de algo más de tres meses, coincidente con los meses de verano y principios de otoño.

Los datos de precipitaciones medias, en mm, correspondientes a la estación de Getafe se muestran en la siguiente tabla:

ESTACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
POZUELO DE ALARCON	41	34	40	47	39	16	6	8	22	61	55	46

Tabla 2. Precipitaciones medias mensuales (mm). Fuente: SIGA. MAPAMA.

Las precipitaciones invernales son debidas fundamentalmente a las borrascas dinámicas propias de estas latitudes. Las precipitaciones de finales de primavera y verano están provocadas en su mayoría por

borrascas térmicas que disminuyen su frecuencia en la medida que avanza el verano a causa de la escasa humedad. Existe un gradiente vertical negativo para las temperaturas y positivo para las precipitaciones, alcanzando en las zonas más altas un clima de alta montaña.

Por estaciones se distribuyen de la siguiente forma, que revela un máximo invernal y un mínimo estival acusado.

ESTACIÓN	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO	ANUAL
POZUELO DE ALARCON	117,60	46,90	123,30	127,00	414,70

Tabla 3. Precipitaciones medias estacionales (mm). Fuente: SIGA. MAPAMA.

Los meses más secos del año están incluidos en la estación propia del estiaje, el verano, y muy en particular, hay que citar el mes de julio como el más seco de cuantos ocurren en el territorio.

En lo referente al **régimen de vientos**, después de los periodos de calma, dominan claramente los *vientos débiles*, aunque los de intensidad más baja, de velocidad comprendida entre 1 y 3 nudos, están casi ausentes.

La rosa de los vientos trazada en el siguiente gráfico muestra dos direcciones dominantes. Primero la suroeste y en segundo lugar, la noreste.

Un recurso climático importante es la insolación, que resulta elevada por el predominio de los tipos de tiempo anticiclónicos, de cielos despejados. Al cabo del año se cuentan 2.800 horas de sol. El valor medio diario de la radiación solar global anual es igualmente elevado, 4,7 kWh/m².

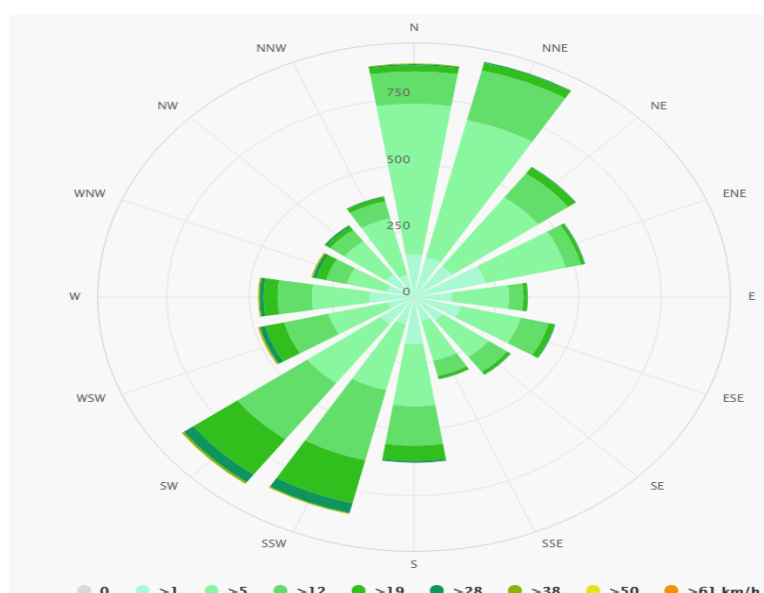


Figura 11. Rosa de los vientos del observatorio de Pozuelo de Alarcón. Fuente: climate-data.org

2.3. Geología y litología

La Comunidad de Madrid se inscribe geológicamente en la Cuenca del Tajo, esta cuenca de forma más o menos triangular, situada en el centro de la Península, limita en su flanco noroeste con el Sistema Central, que se encuentra volcado, mediante fallas inversas, sobre los materiales más antiguos de la cuenca, mientras que los más modernos se han depositado recubriendo esas fallas.

Para hablar de la Geología del ámbito de actuación, observamos el Mapa de Asociaciones de suelos de la Comunidad de Madrid lo clasifica en el grupo de los "Cambisoles Eútricos"(C Me) cuyo horizonte se forma por alteración "in situ" de los minerales de las rocas o materiales de partida y que se traduce en un color pardo vivo, una estructura típica, una liberación de óxidos de hierro y la presencia, todavía en cantidades apreciables, de materiales alterables. Tienen entre 20 y 50 cm. de profundidad y no son calcáreos en ese espesor. Su tipología es de arcosas gruesas con una composición de arcillas en proporción menor al 18% y arenas en proporción mayor al 65%. Son de textura franco arcillo arenosa (tipo medio) con algo de pedregosidad, permeabilidad de media a rápida y valores medios de retención de agua.

Según dicho Mapa estos suelos presentan a 94 cm de profundidad, las siguientes características:

Determinaciones físicas		Análisis mecánicos		Determinaciones Químicas	
Limite líquido	39.00	Piedra	4.00	Materia orgánica	0.23
Limite plástico	18.00	Grava	30.00	Carbono (C)	-
Densidad Real	2.67	Tierra fina	66.00	Nitrógeno(N)	0.03
Densidad Aparente	1.73	Arena	63.00	Relación (C/N)	-
Permeabilidad	25.00	Limo	14.00	Carbonato Cálcico	0.00
Retención de agua	30.00	Arcilla	23.00	Salinidad	0.30
Límite de retracción	19.00			PH	6.45
				Saturación en bases	55.00

Figura 12. Características del suelo. Fuente: Mapa de Asociaciones de la CdM

El municipio de Villanueva del Pardillo se asienta sobre la unidad geológica llamada "Zona de transición" entre la Cordillera Central y las Llanuras del Páramo o Alcarrias del Sur y dentro de ella en la cuenca media del río Guadarrama. Este suelo se ha formado como consecuencia de los grandes acarreo de materiales que, procedentes del vecino macizo montañoso, van rellenando la llanura aluvial, siendo posteriormente, en el Pleistoceno Superior-Holoceno modelado por la definición progresiva del cauce fluvial.

El terreno que se ordena está situado en la zona fisiográfica dominante en este tipo de suelo: La Campiña o llanuras alomadas constituidas por sucesivos rellenos escalonados que incluyen las terrazas superiores de los valles fluviales del Guadarrama y al Aulencia.

El Mapa Fisiográfico de Madrid elaborado por la Comunidad de Madrid incluye este terreno dentro de la Unidad Fisiográfica "Campiña Detrítica".

Su suelo está formado por productos de la erosión, alteración y transporte de rocas graníticas de la Sierra de Guadarrama que, sometidos a procesos diagenéticos posteriores de consolidación y cementación, han

adquirido un carácter de arcosa (arenas arcillosas con cantidad variable de finos). La explotación agrícola anterior ha dotado a este suelo de una capa de tierra de cultivo importante.

Dado el especial origen de estos suelos no hay posibilidad de que puedan aparecer en ellos materiales de tipo evaporítico (sulfatos y sales) agresivos a los hormigones de cemento Portland. Estos resultados deberán ser verificados mediante un estudio geotécnico que deberá acometerse antes de iniciarse la urbanización.

Desde el punto de vista de la mecánica del suelo y siguiendo la terminología de la Norma MW-101/1962 (Acciones en la edificación) estos terrenos se pueden clasificar como "terrenos coherentes (formados fundamentalmente por arcillas con áridos granulares en cantidad moderada) arcillosos semidura".

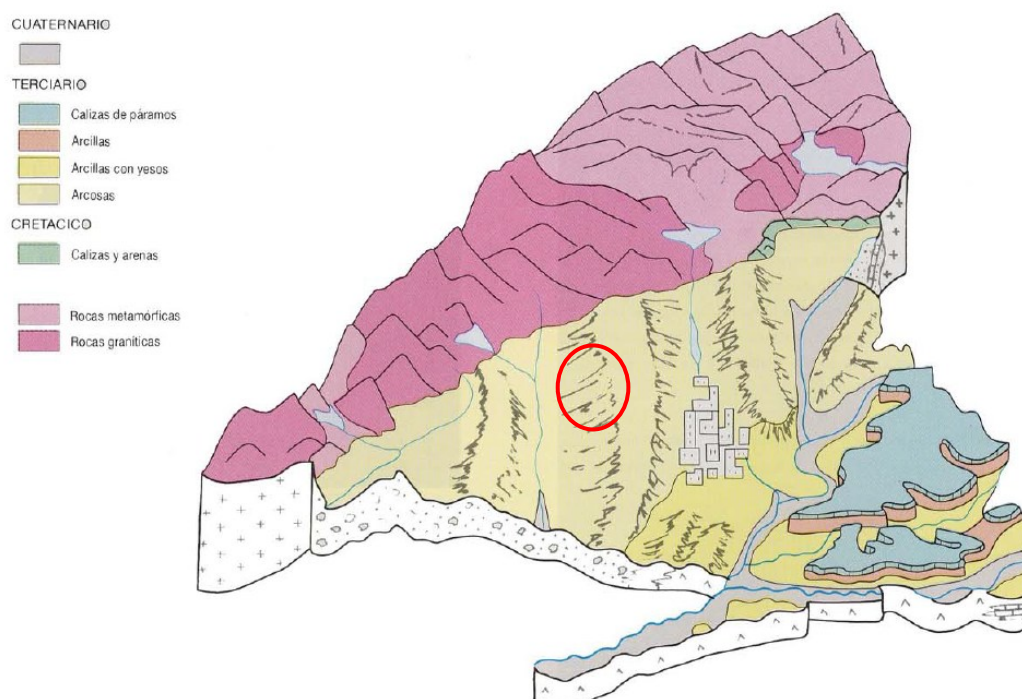


Figura 13. Diagrama geológico del área de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGME

Los materiales neógenos presentes en la zona de estudio, son considerados generalmente como posteriores a las últimas fases del plegamiento y manifiestan una serie de estructuras que evidencian la existencia de una cierta actividad tectónica posterior.

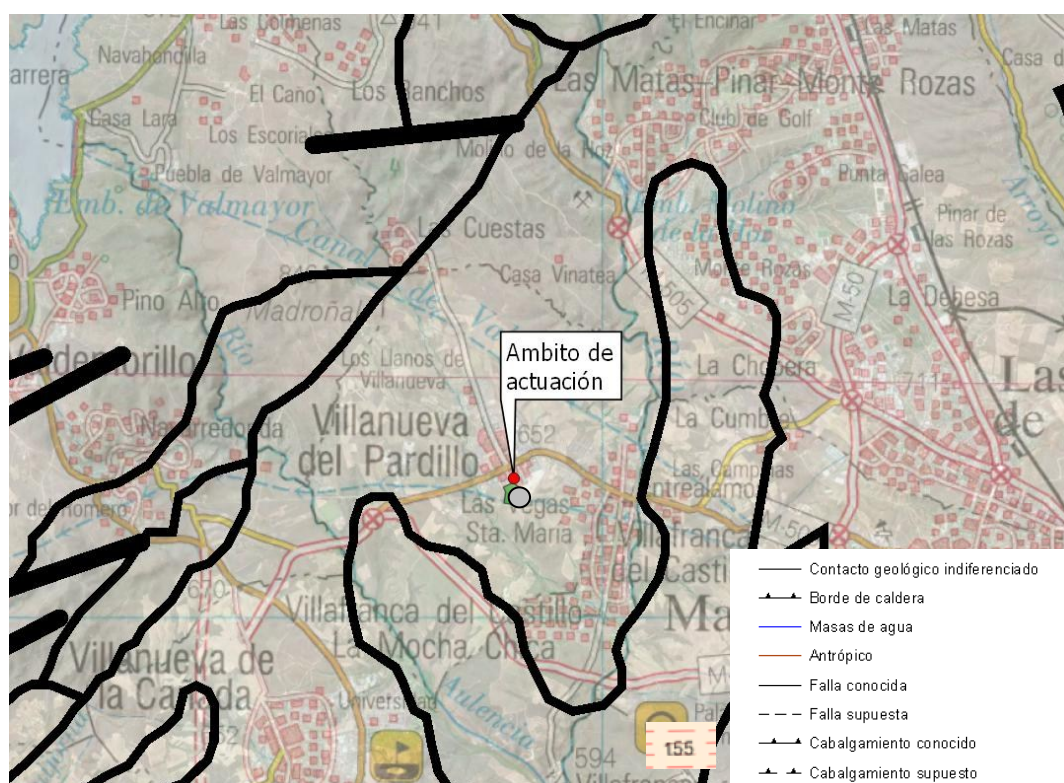


Figura 14. Mapa geológico de contactos y fallas. Fuente: Elaboración propia (datos del IGME)

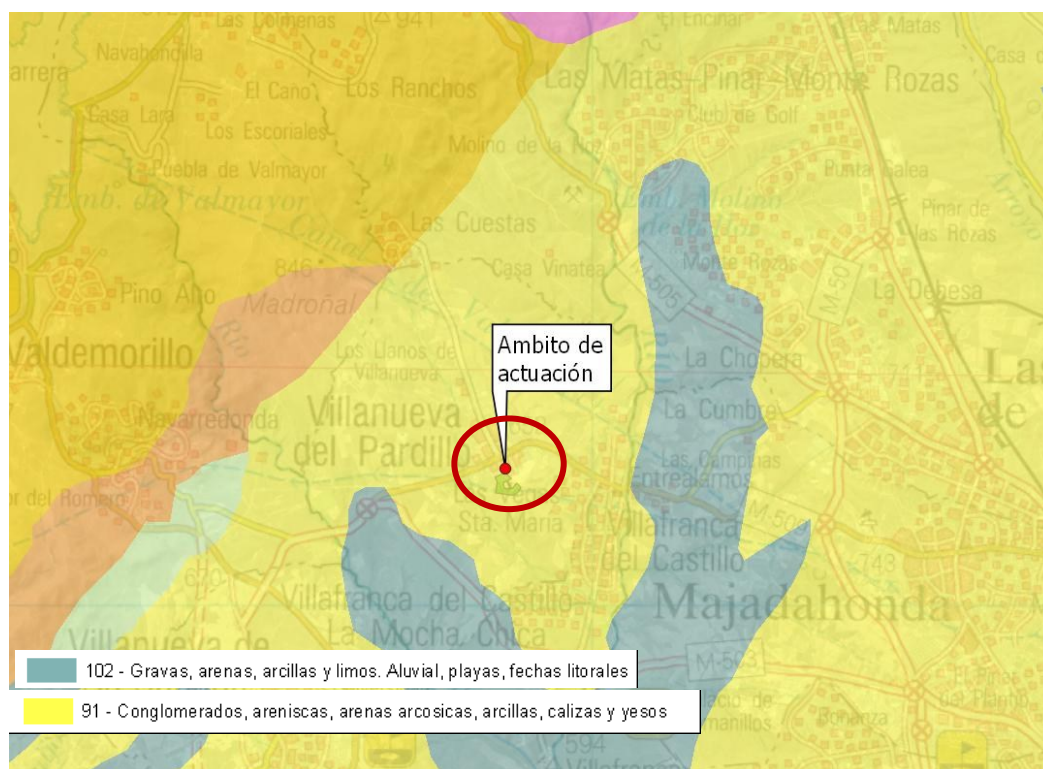


Figura 15. Mapa litológico. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGME. Comunidad de Madrid.

2.4. Geomorfología y geotécnica

Las formas del relieve actual están controladas tanto por la estructura geológica como por la acción del modelado ejercido por los procesos erosivos que se han desarrollado muy recientemente, a la escala del tiempo de la historia de la Tierra. Durante el cuaternario se reactivan algunas fallas del substrato tal y como se detecta en determinados aspectos geomorfológicos, como perfiles de fluviales con varios puntos de inflexión.

El relieve es muy suave y predominantemente llano o con ligeras ondulaciones. Presenta la configuración de llanuras en franjas desarrolladas a distintos niveles y separados entre sí por líneas de escarpe, adquiriendo un aspecto escalonado.

Una red de drenaje poco desarrollada ha facilitado la conservación de los cerros residuales, no habiendo llegado ni tan siquiera a estas facies arenosas eminentemente vulnerables de pequeñas depresiones cerradas inundadas en estación lluviosa.

Respecto a la geotecnia, el ámbito de estudio se asienta sobre conglomerados, areniscas y arenas arcósicas. Debido a la situación de la zona objeto de estudio, en el contexto de las facies intermedias hay que esperar que estos terrenos posean parámetros geotécnicos variables entre los de la unidad Tosco y Peñuelas, si bien un aumento del contenido en arenas disminuirá los valores de cohesión.

La densidad es variable entre 1,6-2,0 t/m³, la resistencia a la compresión simple es alta 3-20 Kp/m² y la resistencia al corte, con valores medios de 8 Um² cuando hay un porcentaje de arcillas compactas superior al 60%, pueden bajar a 1-3 t/m² en fracciones arenosas predominantes. El ángulo de rozamiento interno varía de 24° a 34°.

2.5. Edafología

Sobre la base geológica del terreno se desarrollan procesos físicos, químicos y biológicos cuyo resultado es un sistema natural complejo, el suelo, que tiene dinámica propia, aunque en estrecha relación de dependencia con otros factores del medio, como la vegetación, la orografía y el clima.

De acuerdo con los datos disponibles en el visor de cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid, y según el sistema de clasificación del suelo del **Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)**, en el entorno de estudio se localizan suelos pertenecientes a los siguientes órdenes: Cambisol, Luvisol y Regosol

Los suelos de tipo **Cambisol**, están caracterizados por una ligera o moderada intemperización del material parental y por la ausencia de cantidades apreciables de arcilla iluviada, materia orgánica, aluminio y/o compuestos de hierro. Son de color intenso por la acumulación de arcillas y óxidos de hierro, y en condiciones favorables resultan muy fértiles para la agricultura.

Por su parte los suelos de tipo **Luvisol**, típico zonas con suaves pendientes o llanuras, en climas en los que existen notablemente definidas las estaciones secas y húmedas. Se produce por lavado de arcilla de las

capas superiores, que pasan a acumularse en las capas inferiores, donde frecuentemente se produce una acumulación de la arcilla que acostumbran a tener tonos rojizos por la acumulación de óxidos de hierro.

Los **Regosoles** son suelos minerales, débilmente desarrollados en materiales no consolidados que tienen solo un horizonte superficial ócrico (pobre en materia orgánica) y que no son muy someros (como Leptosoles), arenosos (como Arenosoles) o con propiedades flúvicas (Fluvisoles)

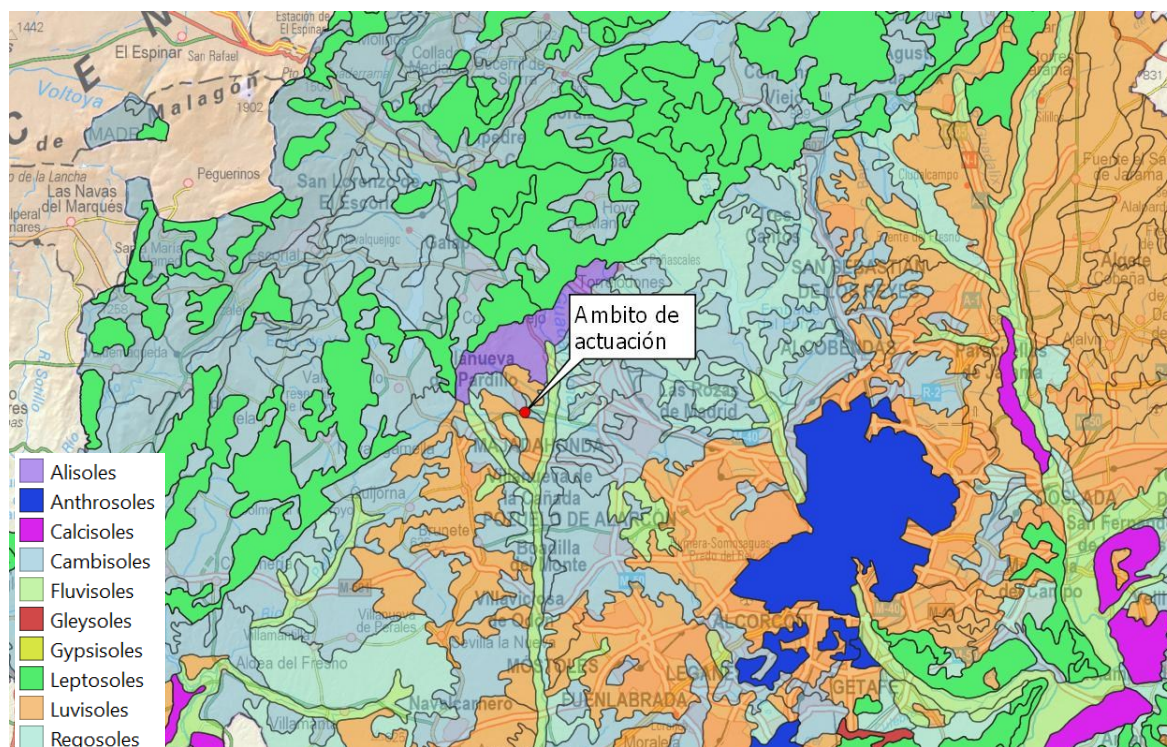


Figura 16. Tipos de suelos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

2.6. Hidrología

2.6.1. Hidrología superficial

Respecto a la hidrología superficial cabe señalar que Villanueva del Pardillo se encuentra en la Cuenca Hidrológica del Tajo. El término municipal de Villanueva del Pardillo se halla dentro de la cuenca del río Guadarrama, río que nace en el valle de la Fuenfria y transcurre durante casi todo su recorrido por la Comunidad de Madrid con dirección norte-sur.

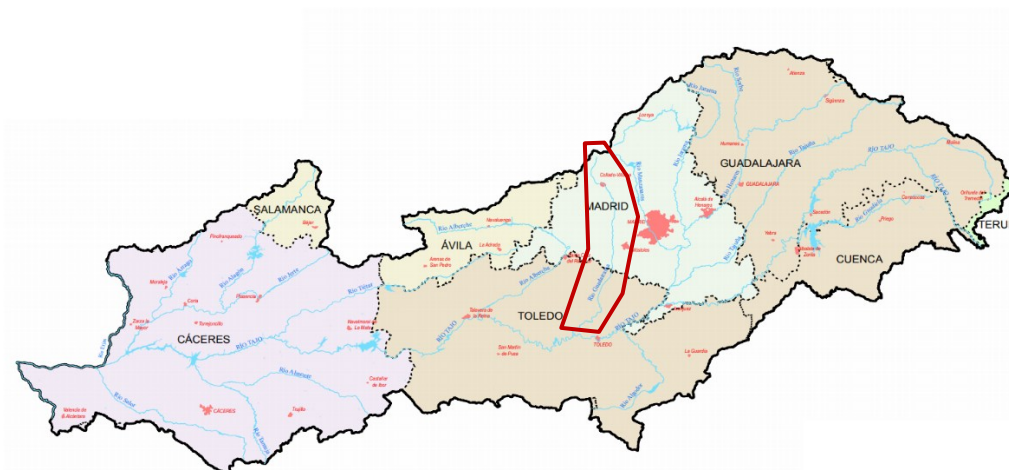


Figura 17. Cuenca hidrográfica del río Guadarrama. Fuente: Hidrográfica del Tajo y elaboración propia

La zona de estudio se trata de un terreno sustancialmente plano en donde aparecen varios cauces, en concreto en el ámbito se aprecia una corriente superficial de agua que vierte aguas al Arroyo de los Palacios el cual, a su vez es afluente directo del río Guadarrama y pertenecen ambos a la cuenca del Tajo.

La zona de estudio se corresponde con un área antropizada, por la que discurre un cauce natural.



Figura 18. Red hidrológica en el entorno de estudio. Fuente: Hidrográfica del Tajo y elaboración propia

Los recursos hidrológicos, de la zona no sólo proceden de los cursos fluviales superficiales, sino que también existe una importante escorrentía subterránea, procedente del agua superficial infiltrada.

2.6.2. Hidrología subterránea

Debido a las características litológicas bajo la zona de actuación, la permeabilidad esperable del terreno es media-alta, debido a los materiales detríticos, y mixtos del Terciario, así como, materiales detríticos del Cuaternarios, que componen el suelo.

La MASb 031.012 Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama se incluye en su totalidad dentro de los materiales detríticos miocenos que rellenan la fosa del Tajo. Asimismo, incluye depósitos cuaternarios de escasa entidad, asociados a algunos de los cauces que la cruzan (fundamentalmente los ríos Guadarrama y Perales, y sus afluentes). Se trata de la masa de agua que más posibilidad de verse afectada por las obras del sector SUZ II-7 presenta.

El límite norte de esta MASb queda definido por los materiales paleozoicos de naturaleza granítica de la Sierra de Guadarrama que han servido de área madre de la sedimentación en este sector.

El modelo general de distribución de facies del relleno terciario de la fosa del Tajo se adapta a un modelo de varios sistemas de abanicos aluviales asociados al borde de cuenca, superpuestos y de carácter endorreico, cuyas facies se solapan e interdigitan entre sí y que presentan una litología diferenciada en función de la distancia desde términos conglomeráticos gruesos y areniscas en matriz lutítica, en los bordes del área madre, hasta facies evaporíticas y químicas en las áreas centrales de cuenca, pasando por facies mixtas que representan la transición, en cambio lateral, de las primeras a las segundas.

En la masa 031.012 se localizan materiales detríticos, y mixtos del Terciario, así como, materiales detríticos del Cuaternario.

Las formaciones hidrogeológicas (Fh) implicadas en esta MASb (definidas en el Mapa Litoestratigráfico 1:200.000, IGME 2006) son las siguientes:

- **Terciarios:** Fh 402 Arcosas a veces con cantos, con lutitas, margas, calizas y, localmente nódulos de sílex y yeso (Mioceno) conocida en la literatura especializada como Formación detrítica intermedia; 400 Arcosas con cantos, conglomerados y arcillas (Mioceno) y 379 Arenas y gravas. Fangos variolados conocidas ambas como Formación gruesa de borde.
- **Cuaternarios:** Fh 706 Gravas, arenas, limos (Depósitos de aluviales, fondos de valle y terrazas bajas). Además, hay pequeños depósitos de terrazas medias, glacis y piedemonte, pero apenas tienen extensión, ni relevancia hidrogeológica.

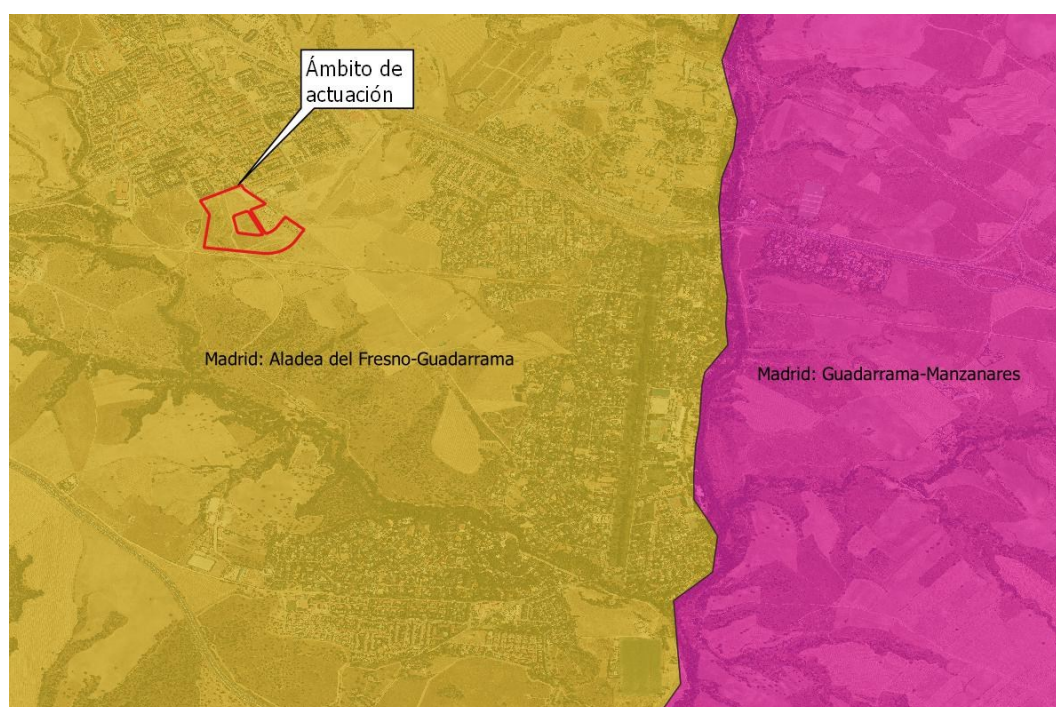


Figura 19. Mapa base cartográfica de la masa Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama. Fuente: IGME

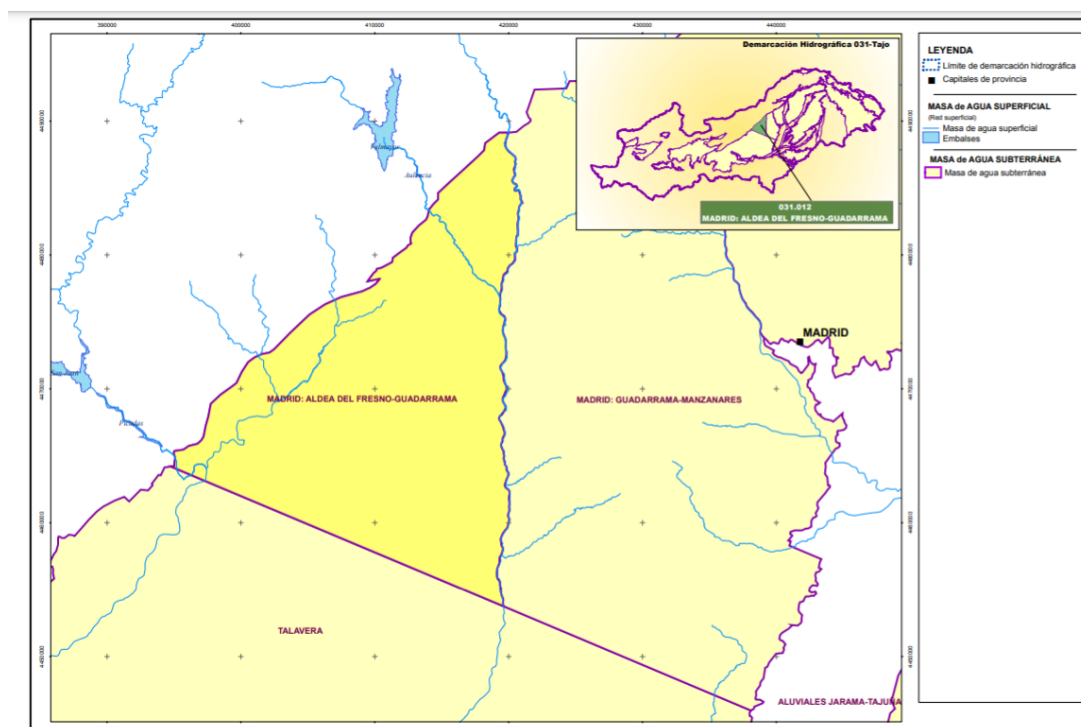


Figura 20. Masas de agua subterránea en el entorno de actuación. Fuente: IDEM Madrid.

La MASb 031.012 Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama se encuentra situada dentro de la provincia de Madrid, en el límite provincial con Toledo, ocupando una superficie de 455,45 km² de los cuales el 90,55 % (412,39 km²) corresponden a superficies detríticas de permeabilidad media y alta.

La MASb 031.012 posee forma triangular y limita al este, en dirección N-S, con el río Guadarrama, al noroeste con los materiales principalmente graníticos considerados de baja permeabilidad de la sierra de Guadarrama, y el límite sur está definido aleatoriamente, por una línea recta dirección NO-SE, muy próxima al límite provincia entre Madrid y Toledo. Topográficamente la MASb se encuentra en el sector de la cuenca del Tajo perteneciente a la cubeta o fosa de Madrid. Dentro de esta masa se observa que las cotas varían entre los 450 y los 778 m s.n.m., obteniéndose una cota media de 602,15 m s.n.m. Esta MASb se incluye en el sistema de explotación denominado MACROSISTEMA, subsistema ALBERCHE.

Los principales cursos fluviales son el río Guadarrama (límite oriental de la MASb), con su afluente el río Aulencia, y el río Perales (con sus afluentes los arroyos de Quijorna, Palomero, Yuntas y Grande) que discurre paralelo al borde de la sierra hasta incorporarse al río Alberche (situado fuera de esta masa).

2.7. Riesgos naturales

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

2.7.1. Riesgo sísmico

Los terremotos son los fenómenos geológicos más intensos y llamativos, así como los que mayores daños causan. Tienen un carácter súbito e impredecible y su previsión depende del conocimiento del medio y del fenómeno. De acuerdo con los datos del Instituto Geográfico Nacional, la Comunidad de Madrid presenta un grado de intensidad sísmica de valor IV. En la siguiente tabla se recoge la descripción del grado de intensidad MSK presente en el ámbito de estudio

EFECTOS	SENTIDOS POR PERSONAS Y PERCIBIDOS EN SU MEDIO				DAÑOS EN CONSTRUCCIONES Y OBJETOS			
	En edificios		Sensaciones	Vibración	Sobre estructuras	Sobre el mobiliario	Comportamiento de objetos colgados	Comportamiento de líquidos en recipientes
	Interior	Exterior						
IV	Muchos lo sienten	Sólo algunas	Nadie se atemoriza	Similar al paso de un camión	Pisos y muros producen chasquidos	Comienza a moverse	Se balancean ligeramente	Se agitan ligeramente

Tabla 4. Descripción del grado de intensidad MSK en la zona de estudio



Figura 21. Peligrosidad sísmica de España expresada en intensidades para un periodo de retorno de 500 años. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

2.7.2. Peligrosidad por arcillas expansivas

Las arcillas expansivas suponen un peligro por su capacidad de experimentar cambios de volumen ante la variación de las condiciones de humedad. Se trata de un riesgo que tarda un largo periodo de tiempo en manifestarse, y se caracteriza por una ausencia de catastrofismo que contrasta con elevadas pérdidas económicas, principalmente por afecciones a edificaciones. Afectan principalmente a las estructuras que soportan los edificios, pero se pueden producir otros tipos de daños como rotura de conducciones, intersección de drenajes, deformación de pavimentos, y aceras, ruina de muros, deterioro de taludes, etc ...

De acuerdo con el Mapa previsor de riesgo por expansividad de Arcillas de España, a escala 1:1.000.000 del IGME, el ámbito de estudio, no presenta riesgo de expansividad de arcillas o resulta muy bajo.

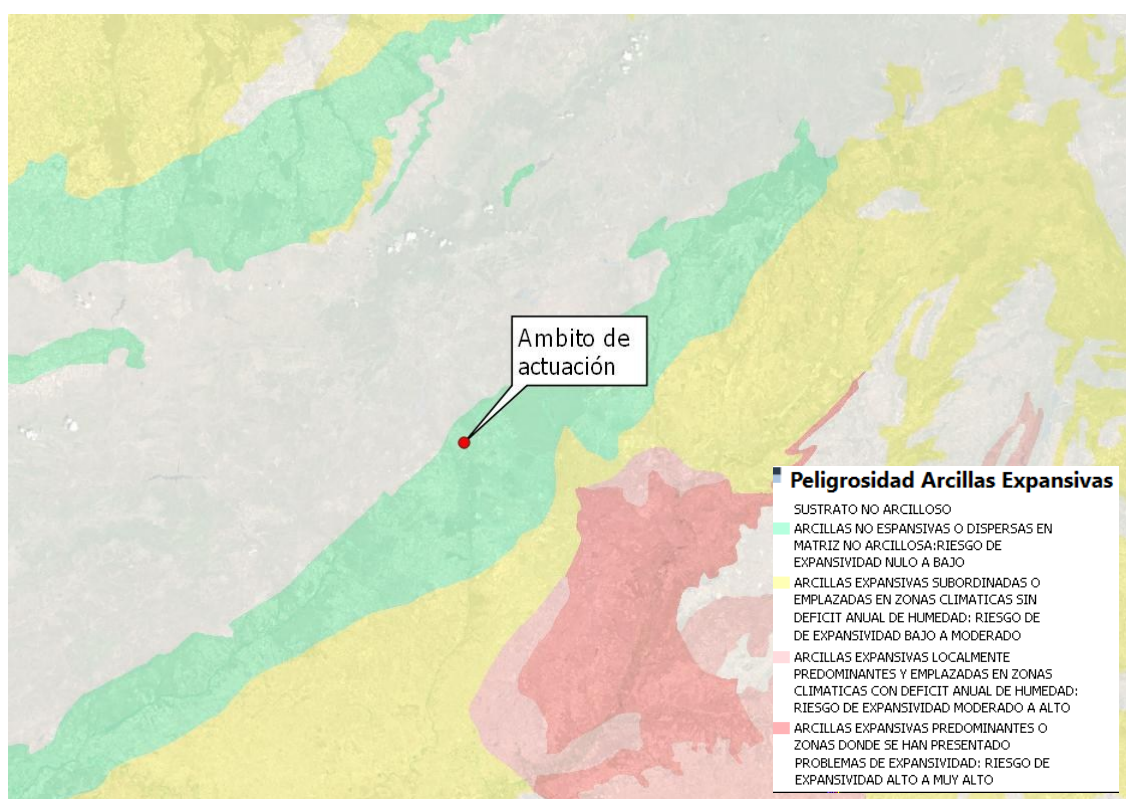


Figura 22. Mapa de Peligrosidad Arcillas Expansivas. Fuente: IGME.

2.7.3. Incendios

La Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) se elabora en el Centro de Coordinación de la Información Nacional de Incendios Forestales (CCINIF) a partir de la información anual suministrada por las comunidades autónomas. Esta base de datos constituye el instrumento básico para la planificación de la defensa contra los incendios forestales en España.

Los datos que se presentan reflejan la frecuencia de siniestros por término municipal para el periodo 2001-2014, ofreciéndose la información, en formato tabulado, del número de conatos y de incendios, así como de la superficie forestal afectada en cada municipio para dicho periodo.

La geolocalización de la información está referida a término municipal, estando disponibles las geometrías en el Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional.

Municipio	Nº conatos	Nº incendios	Total (conatos + incendios)	Superficie arbolada (ha)	Superficie desarbolada (ha)	Superficie total del municipio (ha)
Villanueva del Pardillo	15	4	19	0	31	31

Tabla 5. Frecuencia de incendios en el municipio (2001/2014). Fuente: Área de Defensa contra Incendios Forestales.

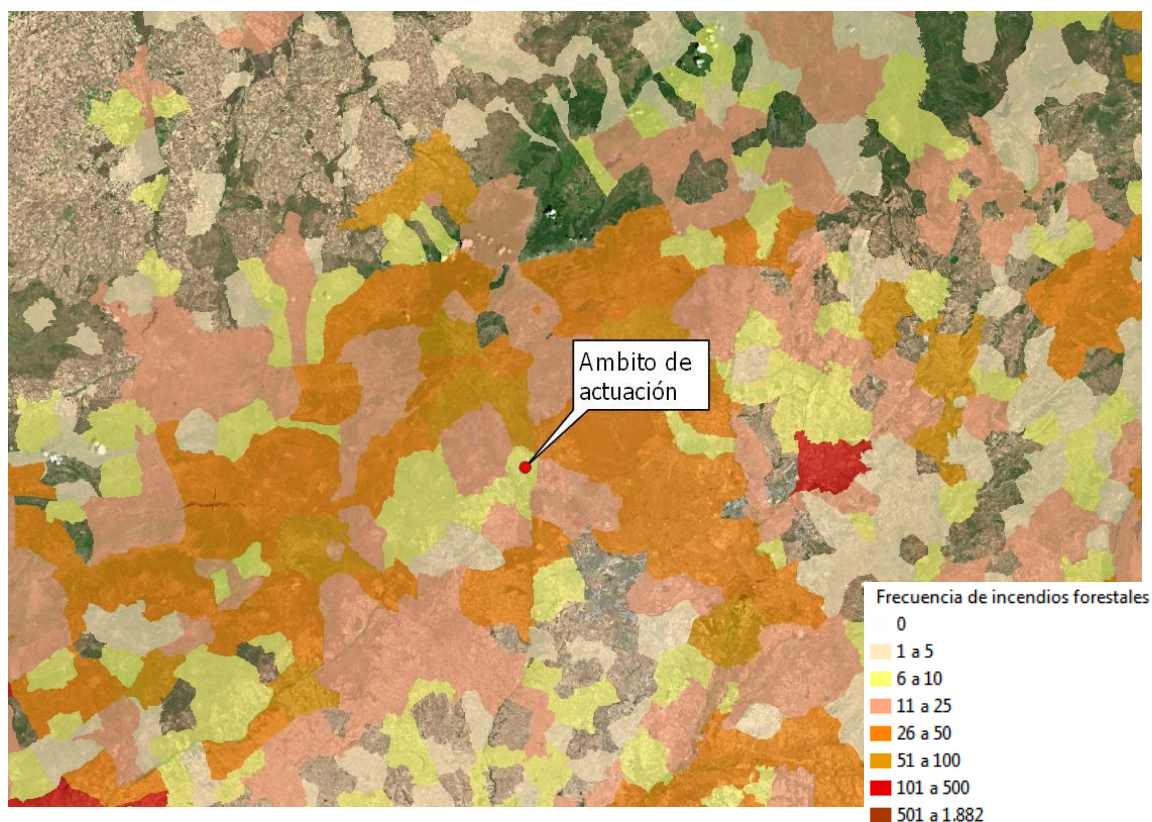


Figura 23. Frecuencia incendios en el área de estudio para el periodo 2001/2014.
Fuente: MAPAMA

2.7.4. Erosionabilidad

Según el Atlas Geocientífico del Medio Natural de la Comunidad de Madrid, publicado por el Instituto Tecnológico Geominero de España, el área donde se ubica el término municipal de Villanueva del Pardillo, presenta en general unas condiciones de erosionabilidad potencial elevada.

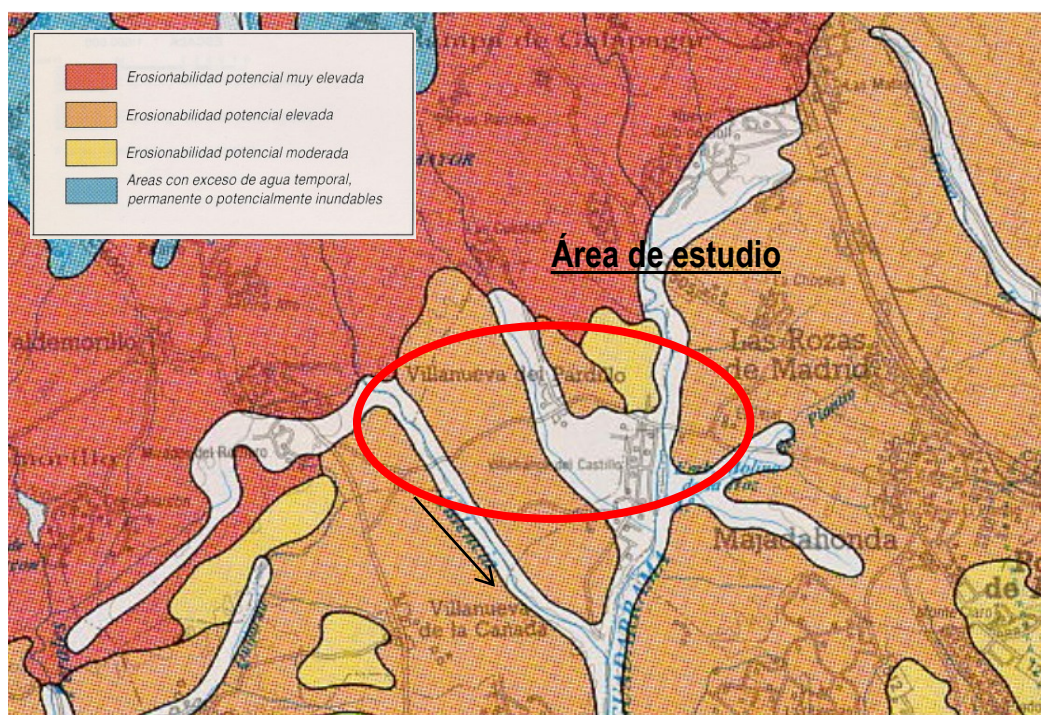


Figura 24. Mapa de erosionabilidad. Fuente: IGME

2.7.5. Inundaciones

Las inundaciones son un fenómeno natural producido por aportes muy elevados a los cursos de agua, de forma que superan su capacidad de almacenamiento y son incapaces de desaguarlos e infiltrarlos. Suelen repetirse de forma cíclica con avenidas de mayor o menor caudal y representan una actividad muy importante para el enriquecimiento y mantenimiento de la vida animal y vegetal de las llanuras de inundación.

Para ordenar y planificar el territorio es necesario conocer los posibles riesgos originados por las avenidas o crecidas de los cauces cercanos, comprobando así la ubicación de forma que se eviten o minimicen los daños producidos por dichas avenidas. Con este fin se han consultado la cartografía de riesgo de inundación disponible correspondiente a estudios oficiales del Organismo de Cuenca; en concreto, la cartografía del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO).

De acuerdo con la cartografía de riesgos del SNCZI, el ámbito no resulta afectado por áreas inundables asociadas a periodos de retorno de 10, 50, 100 ni 500 años.

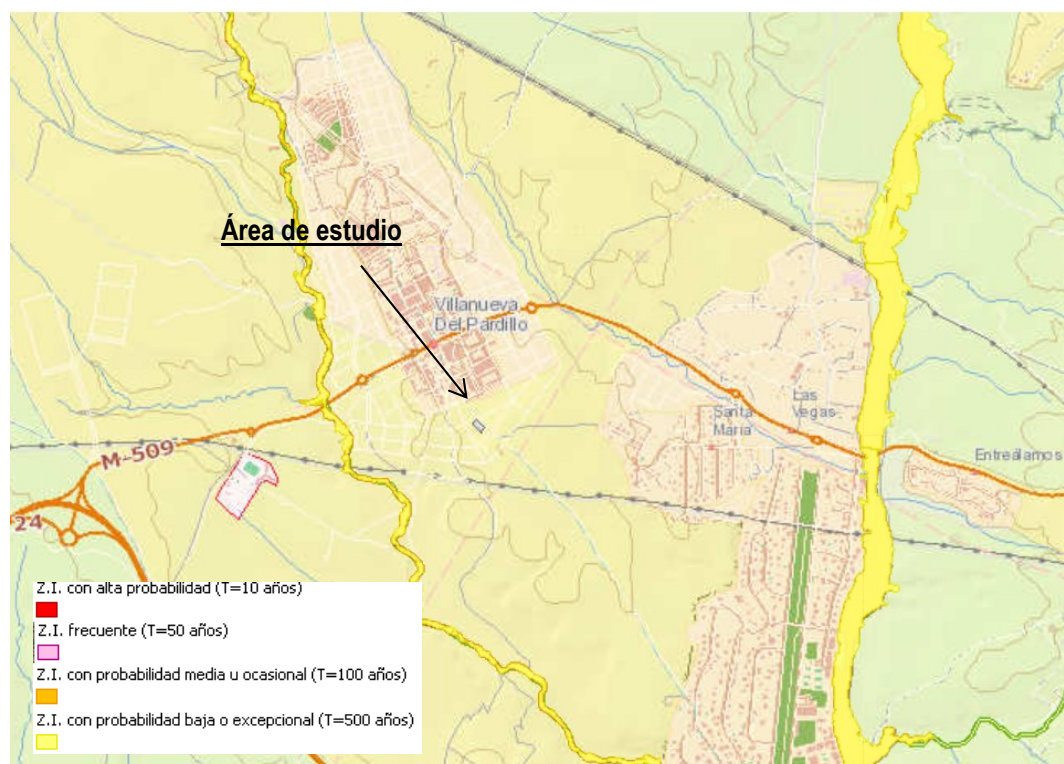


Figura 25. Cartografía de zonas inundables (ZI) asociadas a periodos de retorno.
Fuente: SNCZI – MAPAMA.

Capítulo 3. ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO

3.1. Vegetación

3.1.1. Vegetación potencial

La vegetación potencial o climática es la correspondiente a las condiciones climáticas actuales. Se refiere a la vegetación que ocuparía toda la superficie del territorio si no hubiera habido ningún tipo de intervención humana. Se describe la vegetación potencial de la zona de estudio a partir de las series de vegetación de Rivas Martínez. La bioclimatología relaciona a los seres vivos con el clima, considerando como principales variables la temperatura y las precipitaciones. A partir del estudio de la vegetación y sus relaciones de correspondencia con determinados rangos termopluviométricos, se delimitan los pisos bioclimáticos.

En la zona de estudio, se desarrolla la vegetación correspondiente al piso bioclimático mesomediterráneo con **ombroclima seco** (Temperatura media anual entre 12 y 16°C, templado. suma de las mínimas de los tres meses de invierno entre 3 y 7°C. seco, precipitación entre 350 y 600 mm/año).

La región biogeográfica Mediterránea está caracterizada por la presencia de formaciones vegetales esclerófilas y una climatología regida por un período de sequía prolongado, coincidente con la época de máximas térmicas.

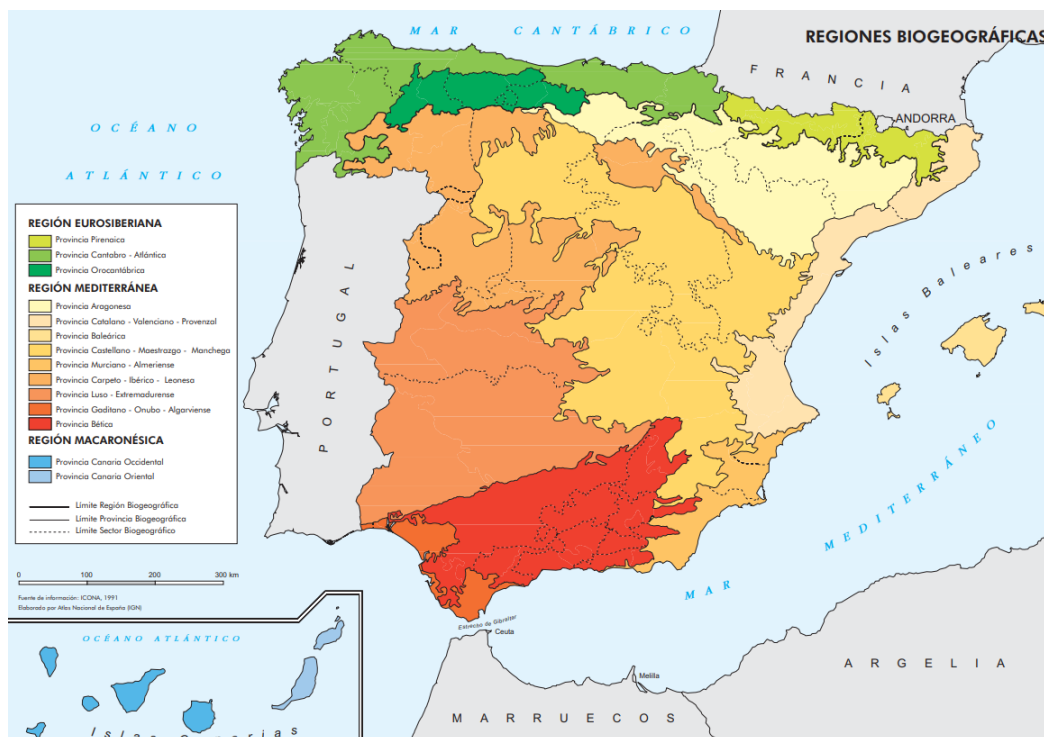


Figura 26. Provincias biogeográficas de España. Fuente: IGN

La vegetación de la zona objeto de estudio, según las Series de Vegetación de España de Rivas Martínez y col. (1987), pertenece a:

Región Mediterránea
Piso Mesomediterráneo
Provincia Castellano-maestrazgo-manchega
Sector Manchego, distrito Sagrense

Sus comunidades indicadoras son:

- Albardinares con *Gypsophila*: *Gypsophila limonietum*.
- Almarjales con *limonio*: *Frankenio-Limonietum*.
- Chucarrales: *Thymo-Ononidetum tridentatae*.
- Espartaes: *Arrhenathero-Stipetum tenacissimae*.
- Jabunales: *Gypsophilo-Centauretum hyssopifoliae*.
- Ontinares: *Artemisio-Frankemietum thymi-foliae*.
- Romarales termófilos: *Cisto clusi-Rosmarinetum*.
- Tomillares de costa yesífera: *Rosetum micrantho-agrestis*.



Figura 27. Series de vegetación potencial presentes en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAPAMA

Serie	24ab
Definición	Serie supra-mesomediterranea guadarramica, iberico-soriana, celtiberico-alcarrena y leonesa silicicola de <i>Quercus rotundifolia</i> o encina (<i>Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>). VP, encinares.
Faciación	Faciación mesomediterranea o de <i>Retama sphaerocarpa</i> (24ab)
Región	Region Mediterranea
Azonal	Series climatofilas
Piso	Piso supramediterraneo
Clima	T 13 a 8°, m -1 a -4°, M 9 a 2°, lt 210 a 60, H IX-VI

Como se ve en la imagen anterior, la vegetación potencial correspondiente al ámbito de estudio situado en el término municipal de Villanueva del Pardillo, sería la de la serie 24ab.

ETAPAS DE REGRESIÓN Y BIOINDICADORES. SERIE 24AB. ENCINARES IBEROATLANTICOS SUPRA(MESO)MEDITERRANEOS		
Nombre de la serie	24A Guadarrámica-ibérica (supra-meso), silícola de la encina	24B Salmantina-leonesa (supra-meso) silícola de la encina
Árbol dominante Nombre fitosociológico	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Genisto hystricis-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>
I. Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Locinera etrusca</i> <i>Paeonia broteroi</i>	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Genista hystrix</i> <i>Daphne gnidium</i> <i>Hyacinthoides hispanica</i>
II. Matorral	<i>Cytisus scoparius</i> <i>Retama sphaerocarpa</i> <i>Genista cinerascens</i> <i>Adenocarpus aureus</i>	<i>Genista hystrix</i> <i>Cytisus multiflorus</i> <i>Cytisus scoparius</i> <i>Retama sphaerocarpa</i>
III. Matorral degradado	<i>Cistus ladanifer</i> <i>Lavandula pedunculata</i> <i>Rosmarinus officinalis</i> <i>Helichrysum serotinum</i>	<i>Cistus ladanifer</i> <i>Halinium ocymoides</i> <i>Helichrysum serotinum</i> <i>Hallimium viscosum</i>
IV. Pastizales	<i>Stipa gigantea</i> <i>Agrostis castellana</i> <i>Poa bulbosa</i>	<i>Stipa gigantea</i> <i>Agrostis castellana</i> <i>Poa bulbosa</i>

Las series supra-mesomediterráneas silícolas secas y subhúmedas, o topográficamente húmedas, de la carrasca o encina (*Quercus rotundifolia*), corresponden en su estado maduro clímax a bosques densos de encinas, en los que pueden hallarse en ciertos casos enebros (*Juniperus oxycedrus*) o quejigos (*Quercus faginea*) y, en algunas ocasiones, alcornoques (*Quercus suber*) o robles melojos (*Quercus pyrenaica*).

La serie más continental, corresponde con la 24a: guadarrámica, ibérico-soriana, leonesa y celtibérico-alcarreña (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*). En la serie continental ibérica, 24a, esencialmente supramediterránea, salvo en el sector Guadarrámico que alcanza el horizonte superior mesomediterráneo, los piornales con *Genista cinerascens*, *Genista florida*, *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius* y, en ocasiones, *Adenocarpus hispanicus* (*Genistion floridae*) representan la primera etapa de regresión de las facitaciones más ombrófilas y frías, en tanto que los retamares (*Retamion sphaerocarpace*), tanto mesomediterráneos como supramediterráneos inferiores en la cuenca hispana del Duero, llevan *Retama sphaerocarpa*, *Cytisus scoparius*, *Genista cinerascens* y *Adenocarpus aureus*.

Tras la etapa de los berceales de *Stipa antea* y *S. lagascae*, los jarales pringosos con *Cistus ladanifer* y más rara vez *C. laurifolius* o su híbrido *C. cyprius*, llevan sobre todo *Lavandula pedunculata*, que pone de relieve los estadios más degradados de esta serie continental. Hacia Occidente, en la submeseta norte, la serie continental 24a es sustituida por la ya algo más suboceánica, 24b. (*Genisto hystricis-Querceto rotundifoliae sigmetum*). Aunque la etapa madura de la serie, es decir, la de los carrascales, es muy similar en su aspecto y estructura, en las etapas de bosque aclarado, piornal y jaral se aprecian diferencias importantes que pueden concretarse en la existencia de las siguientes especies que no se hallan en la serie continental

(24a): *Euphorbia broteri*, *Genista hystrix*, *G. tournefortii*, *Cytisus multiflorus*, *C.praecox*, *Lavandula sampaiana*, *L. laderoi* (*L. pedunculata sampaiana*), etcétera.

3.1.2. Vegetación actual

Como se ha descrito en apartados anteriores, nos encontramos en la región mediterránea, caracterizada por un clima extremo de veranos secos y cálidos en el extremo sur del subcontinente europeo. Actualmente en el ámbito de estudio no se conservan comunidades propias de la vegetación potencial.

La vegetación del ámbito ha sufrido grandes cambios en las últimas décadas, se han abandonado muchas de las tierras de cultivo, dando lugar a eriales y zonas urbanizadas que modifican por completo las características primigenias del suelo sobre el que se asientan.

El área ocupada por el municipio de Villanueva del Pardillo está ocupada por pastizales y eriales, numerosas tierras de cultivo de secano, retamares y algunos bosques de encina, acompañados de pinares.

A su vez, todo el término municipal se presenta salpicado de zonas urbanizadas y mosaicos de construcción agrícola, hecho que da fe de la fuerte transformación antrópica que han sufrido los usos del suelo en la zona.

En concreto, el ámbito de actuación se sitúa sobre un pastizal y erial, flanqueado por el norte por un área urbanizada, por este y oeste por tierras de cultivo de secano y en el sur por un bosque mixto de encinas y pino piñonero.

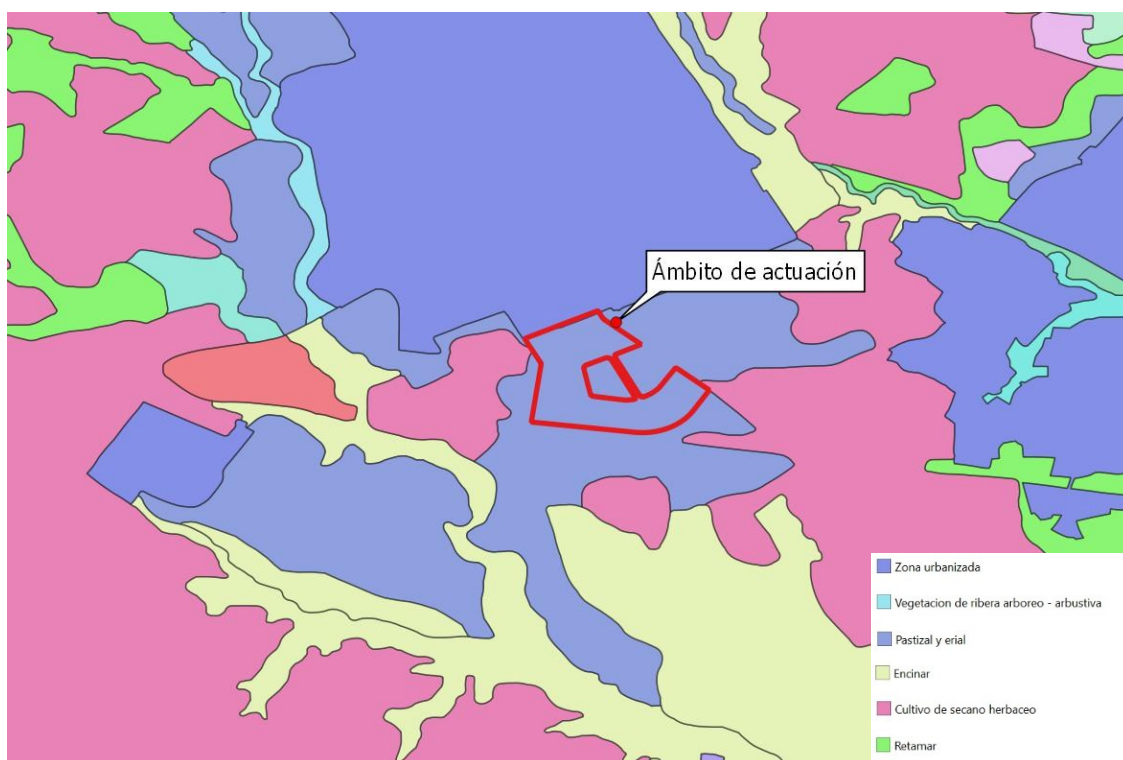


Figura 28. Vegetación y usos del suelo. Fuente: Cartografía Ambiental. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

3.1.3. Unidades de vegetación

En cuanto a las unidades de vegetación presentes en el ámbito de actuación, se distinguen tres principales.

Cultivos

Se aprecia, en el ámbito de estudio, algunas zonas que presentan roturación actual del terreno, lo cual demuestra que es una zona en la que la agricultura tiene presencia aún. No se aprecia ningún elemento de regadío por lo que podemos suponer que se trata de cultivos de secano.



Figura 29. Zonas de cultivo dentro del ámbito de actuación

Eriales

Encontramos también zonas de erial, las cuales serían en algún momento tierras de cultivo, que en la actualidad se encuentran cubiertas por vegetación ruderal.

Esta vegetación es típica de lugares con fuerte alteración antrópica y se compone de especies como *Amaranthus palmeri*, *Chelidonium majus* o *Datura stramonium*.



Figura 30. Zonas de eriales dentro del ámbito de actuación.

Zonas carentes de vegetación

En el ámbito de actuación encontramos gran cantidad de zonas carentes de vegetación y fuertemente antropizadas, las cuales se destinan a dos usos bien diferenciados.

En primer lugar, encontramos una zona dedicada a aparcamiento, la cual se adaptó para este uso eliminando la vegetación y unificando el firme con arena y grava no consolidada.



Figura 31. Imagen de las zonas habilitada para aparcamiento.

En segundo lugar, encontramos una zona de vertido y acopio de materiales dispersos, que se encuentra entre el Camino de Villafranca y la zona de erial del ámbito de actuación.

Al fondo también se alcanza a observar una nave seguramente destinada a la explotación agropecuaria.



Figura 32. Zona de acopio de material y vertido en el ámbito de actuación.

3.1.4. Flora amenazada y arbolado singular

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

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

En el ámbito de estudio no se encuentran especies de flora incluidas en el Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad Madrid ni en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Tampoco se localizan ejemplares arbóreos declarados como “Árboles Singulares”.

3.2. Fauna

En la zona de estudio, referente a la fauna, el elemento más destacable son las aves. Dado que el ámbito se encuentra en una zona íntegramente urbana, abundan las especies ligadas a entornos antropizados tales como el vencejo, el gorrión común, golondrina, avión común, palomas, cigüeña blanca, cernícalo, ...

La mayoría de las especies localizadas en el ámbito de estudio se interpretan como de marcado carácter generalista y ubicuista, con taxones que se amoldan fácilmente a la presencia y a las condiciones impuestas por el hombre, así como con capacidad para adaptarse a una amplia variedad de ambientes.

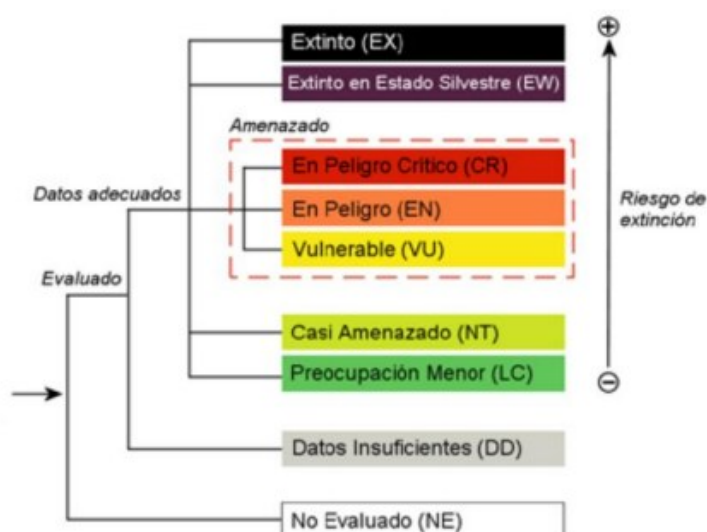
Se presentan a continuación los listados de las **posibles especies presentes en la zona** según los datos incluidos en la Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres, referenciada a las cuadrículas UTM de 10x10 km del ámbito de actuación: 30TVK18 en el Servicio de Cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid.

Para clasificar las aves y mamíferos que pueden estar presentes en el ámbito de estudio 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.
- Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa). Incluido dentro del Listado, recoge las especies que están amenazadas, incluyéndolas en dos categorías:
 - 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 (CREA), aprobado por Decreto 18/1992, de 26 de marzo, que contempla las siguientes categorías:
 - En peligro de extinción (E): Reservada para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
 - Sensibles a la alteración de su hábitat (S): referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.
 - Vulnerables (V): destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
 - De Interés Especial (IE): especies que, sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad.
- Convenio de Berna, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, firmado en Berna en 1979 y ratificado por España en 1986. Establece medidas de protección para la flora y fauna, diferenciando en estos últimos dos categorías:
 - Especies estrictamente protegidas (anexo II)
 - Especies que requieren medidas especiales en su gestión (anexo III)

- Convenio de Bonn sobre la conservación de especies migratorias de animales silvestres, firmado en Bonn en 1979 y ratificado por España en 1985. Incluye las siguientes categorías:
 - Especies migratorias amenazadas (anexo I)
 - Especies migratorias que deben ser objeto de acuerdos internacionales para su conservación (anexo II)
- 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.
- Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que establece las siguientes categorías:
 - No evaluado (NE): Cuando no se ha efectuado ningún estudio sobre la viabilidad de una especie, temporariamente se asigna a la categoría de no evaluados.
 - Datos insuficientes (DD): Si se cuenta con información acerca de una especie, pero ésta se encuentra desactualizada o es insuficiente en cantidad o calidad para evaluar su viabilidad, se indica como insuficientemente datada. Esto no quiere decir que la especie esté fuera de riesgo; en muchos casos, la imposibilidad de obtener datos proviene justamente de la escasez de ejemplares.

- Bajo riesgo (LR): La especie ha sido evaluada, y los resultados no indican que haya razones para considerarla en alguna de las categorías más preocupantes; con excepción de los animales domésticos y el ser humano, no comprendidos en la clasificación, todas las especies no amenazadas se encuentran en esta categoría, que a su vez se divide en tres subcategorías:
 - Mínima preocupación (LC): No requiere de medidas de protección especial, ni se aproxima a ninguno de los parámetros para ser incluida en una categoría de mayor riesgo.
 - Próxima a la vulnerabilidad (NT): No es objeto de medidas de protección especial, pero su población es escasa, está concentrada en un hábitat muy restringido o amenazado de restricción, o se espera que se presente reducción en la población en los próximos años.
 - Dependiente de medidas de conservación (CD): Susceptible de clasificación en alguna categoría de mayor riesgo si no fuera por programas específicos de mantenimiento de población o hábitat.
- Vulnerable (VU): La especie está amenazada de extinción, sea a causa de un descenso de la población, de la degradación de su hábitat, de la introducción de parásitos o competidores, de la fragmentación de sus núcleos poblacionales o de cualquier otra causa que haga posible que eventos ulteriores o catástrofes la exterminen en el medio plazo.
- En peligro (EN): La especie está amenazada de extinción en el corto plazo, sea por un descenso observado o estimado de la mitad de su población en la última década, por la existencia de menos de 2.500 ejemplares adultos, por la restricción de su hábitat a menos de 5.000 km² u otra causa.
- En peligro crítico (CR): La especie está amenazada de extinción en el futuro inmediato, sea por la desaparición de un 80% de su población, por la existencia de menos de 250 ejemplares adultos, por la restricción a un área de 100 km² o menos, o por cualquier otra causa.
- Extinto en estado silvestre (EW): La especie no ha sido hallada por estudios exhaustivos de su hábitat natural, y parece haber desaparecido de él, conservándose sólo en cultivo o cautividad.
- Extinto (EX): Tras estudios exhaustivos de su hábitat anterior, no queda ninguna duda razonable de que el último ejemplar de la especie haya muerto.



Anfibios

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo partero ibérico	Dir.hab: Anexo IV Ley 42/2007: Anexo V LESRPE: protección especial
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	Dir.hab: Anexo IV Ley 42/2007: Anexo V LESRPE: protección especial
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	Dir.hab: Anexo IV Ley 42/2007: Anexo V LESRPE: protección especial
<i>Pleurodeles walt</i>	Gallipato	LESRPE: protección especial

Figura 33. Especies de anfibios. Fuente: Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres

Reptiles

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	LESRPE Libro Rojo: Preocupación menor
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	LESRPE Dir.hab: Anexo II y IV Ley 42/2007: Anexo II. Vulnerable
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro Rojo: Preocupación menor
<i>Podarcis hispanicus</i>	Lagartija ibérica	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro Rojo: Preocupación menor

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Psammmodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	LESRPE UICN: LC Libro Rojo: Preocupación menor
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro Rojo: Preocupación menor
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa	LESRPE Libro Rojo: Preocupación menor

Tabla 6. Especies de reptiles. Fuente: Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres

Aves

Debido a las características del entorno dónde se sitúa el ámbito, las aves constituyen el grupo más abundante en cuanto a número y variedad.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro rojo: No Evaluado LESRPE
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	C. Berna: Anexo IV Libro rojo: No Evaluado LESRPE: Protección especial
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	C. Berna: Anexo IV Libro rojo: No Evaluado LESRPE: Protección especial
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	Libro rojo: No Evaluado LESRPE: Protección especial
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	C. Berna: Anexo IV Libro rojo: Vulnerable LESRPE: Vulnerable
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común	Dir.aves: Anexo I Ley 42/2007: Anexo IV Libro rojo: Próxima a la vulnerabilidad LESRPE: Protección especial
<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común	Dir.aves: Anexo II Libro rojo: Próxima a la vulnerabilidad
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	LESRPE: Protección especial C. Berna: Anexo III Libro rojo: No Evaluado
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	LESRPE: En peligro de extinción C. Berna: Anexo I y IV Libro rojo: No En peligro
<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo	Libro rojo: No Evaluado
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	C. Berna: Anexo III D. Aves: Anexo III.1 · Anexo II.1

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II D. Aves: Anexo III.1 y Anexo II.1
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro rojo: No Evaluado
<i>Asio otus</i>	Búho chico	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro rojo: No Evaluado
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	LESRPE C. Berna · Anexo II
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	C. Berna: Anexo III Libro Rojo: No evaluado
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	C. Berna: Anexo III Libro Rojo: No evaluado
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	C. Berna: Anexo III Libro Rojo: No evaluado
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	LESRPE C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II Libro rojo: No evaluado
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	LESRPE D. Aves: Anexo I C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II Libro rojo: No evaluado CREA Madrid: Vulnerable
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	LESRPE C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II Libro Rojo: No evaluado
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro Rojo: No evaluado
<i>Columba domestica</i>	Paloma doméstica	C. Berna: Anexo III D. Aves: Anexo II
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	D. Aves: Anexos I, II y III Libro Rojo: No evaluada
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	D. Aves: Anexo II Libro Rojo: No evaluada
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	C. Berna: Anexo III D. Aves: Anexo II.2
<i>Delichon urbica</i>	Avión común	C. Berna: Anexo III Libro Rojo: No evaluado
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	C. Berna: Anexo III Libro Rojo: No evaluado
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	LESRPE C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II Libro rojo: No evaluado
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	LESRPE D. Aves: Anexo I C. Berna: Anexo III Libro rojo: No evaluado
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	LESRPE C. Berna: Anexo III

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	LESRPE C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II Libro rojo: No evaluado
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro rojo: No evaluado
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón real	C. Berna: Anexo II
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro rojo: Próximo a la vulnerabilidad
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	LESRPE C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II Libro rojo: No evaluado
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	LESRPE C. Berna: Anexo II C. Bonn: Anexo II D. Aves: Anexo I
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro rojo: No evaluado
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	C. Berna: Anexo III Libro rojo: No evaluado
<i>Parus major</i>	Carbonero común	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro rojo: No evaluado
<i>Passer domesticus</i>	Gorrion común	Libro rojo: No evaluado
<i>Passer montanus</i>	Gorrion molinero	C. Berna: Anexo III Libro rojo: No evaluado
<i>Pica pica</i>	Urraca	D. Aves: Anexo I Libro rojo: No evaluado
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	C. Berna: Anexo III Libro rojo: No evaluado
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	D. Aves: Anexo II C. Berna: Anexo III
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	D. Aves: Anexo II C. Berna: Anexo III Libro rojo: Vulnerable
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	LESRPE C. Berna: Anexos III Libro rojo: No evaluado
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	C. Berna: Anexos III Libro rojo: No evaluado
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	LESRPE C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	LESRPE C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	C. Berna: Anexo III C. Bonn: Anexo II Libro rojo: No evaluado
<i>Tyto alba</i>	Lechuza	LESRPE C. Berna: Anexo II C. Bonn: Anexo II

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	LESRPE C. Berna: Anexo III Libro Rojo: No evaluada

Tabla 7. Especies de aves. Fuente: Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres

Mamíferos

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	UICN: Preocupación menor
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	UICN: Casi amenazado
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo	C. Berna: Anexo III UICN: Casi amenazado
<i>Martes foina</i>	Marta	UICN: Preocupación menor
<i>Meles meles</i>	Tejón	UICN: Preocupación menor
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	UICN: Preocupación menor
<i>Mus musculus</i>	Ratón común	UICN: Preocupación menor
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	UICN: Preocupación menor
<i>Microtus cabreræ</i>	Topillo de Cabrera	LESRPE C. Berna: Anexo II y IV D. Hábitat: Anexo II y IV UICN: Casi amenazado
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	LESRPE C. Berna: Anexo II D. Hábitat: Anexo II y IV UICN: Preocupación menor
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común	LESRPE: protección especial
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago pigmeo	LESRPE: protección especial
<i>Plecotus austriacus</i>	Murciélago orejudo gris	LESRPE: protección especial UICN: Casi amenazado
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	UICN: En peligro
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	UICN: Preocupación menor
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra	UICN: Preocupación menor
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	D. Hábitat: Anexo II y IV UICN: Preocupación menor
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla roja	UICN: Preocupación menor
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	UICN: Preocupación menor
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	UICN: Preocupación menor

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO LEGAL
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris	UICN: Preocupación menor
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	C. Berna: Anexo II y III UICN: Preocupación menor

Tabla 8. Especies de mamíferos. Fuente: Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres

3.3. Análisis del paisaje

El paisaje es un sistema compuesto por diferentes elementos que le confieren una estructura, la cual varía con el tiempo. Los elementos que conforman el paisaje pueden clasificarse según su dimensión espacial y según su función, pero independientemente de su clasificación, estos elementos son los que determinan el patrón espacial del paisaje.

La fragilidad o vulnerabilidad del paisaje, como la susceptibilidad al cambio en sus características paisajísticas, está relacionado con los aspectos de la visibilidad de un punto o unidad. La calidad del paisaje, como el atractivo que deriva de las características propias del territorio, se valora teniendo en cuenta las siguientes variables:

- Variedad y contraste de formas: definido por aspectos naturales (geomorfología) y artificiales (urbanizaciones, carreteras, etc).
- Variedad y contraste de colores: aportado por la componente vegetal y las edificaciones.
- Rasgos paisajísticos singulares, de tipo natural o cultural.
- Variedad y contraste de texturas: tratándose de una agregación indiferenciada de formas y colores.
- Grado de naturalidad: como medida de ausencia de elementos artificiales lineales o superficiales.

La fragilidad de un paisaje se presta mucho mejor que la calidad a la objetivación y cuantificación pues, mientras la calidad visual de un paisaje es una cualidad intrínseca del territorio, no ocurre así con la fragilidad, que depende del tipo de actividad a desarrollar. En su valoración se tienen en cuenta los factores biofísicos de cada unidad, tales como vegetación (densidad, altura, variedad cromática,...), pendiente, orientación, etc., que constituirían la fragilidad visual intrínseca, y factores de visualización (posibilidad de que las futuras actuaciones sean vistas) y de accesibilidad (teniendo en cuenta el número potencial de observadores).

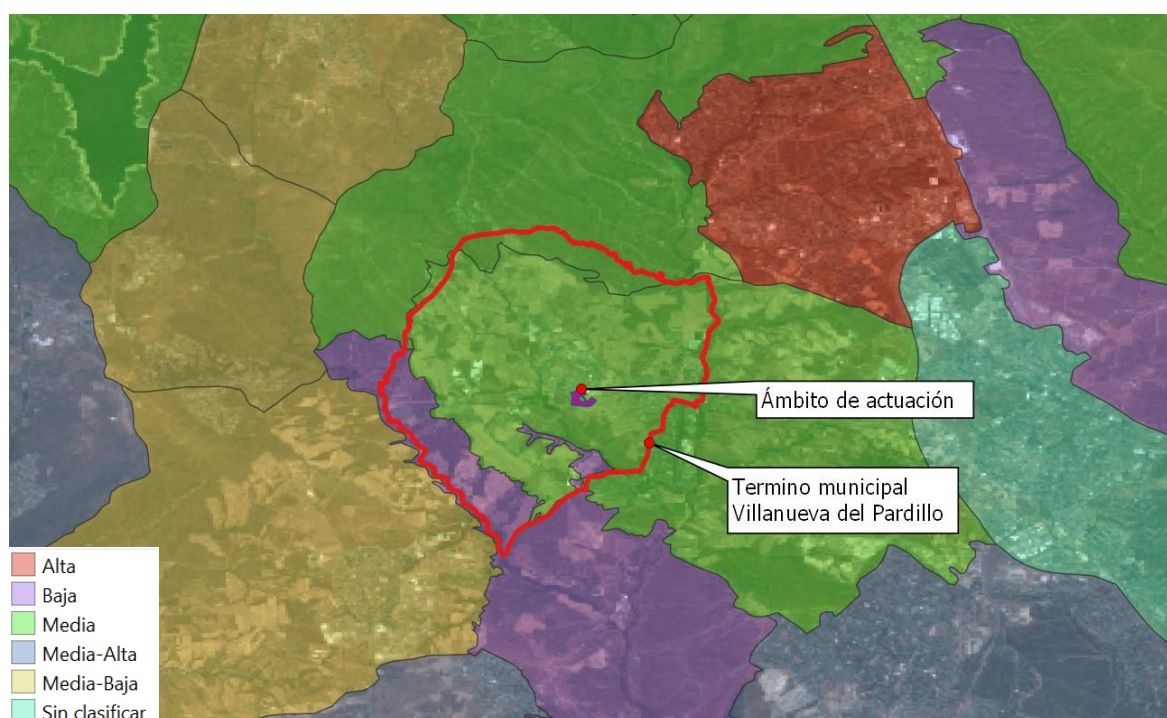


Figura 34. Mapa de fragilidad del paisaje. Fuente: IDEM Madrid y elaboración propia.

El municipio de Villanueva del Pardillo se emplaza dentro de un marco paisajístico general definido por una heterogeneidad paisajística que combina paisajes residenciales, agrarios y naturales con restos de lo que antaño fue un paisaje dominado por las tierras de cultivo.

Nos encontramos en un territorio muy dinámico, en continua transformación, que en los últimos tiempos ha crecido principalmente en el ámbito urbanístico, pero sin perder la parte natural que rodea a los núcleos poblacionales

El ámbito de estudio se sitúa en un entorno urbano donde las transformaciones físicas, ambientales, sociales y culturales se han producido a ritmos muy rápidos. Este ámbito es destacable por la importancia que poseen los espacios periféricos y de borde, tanto los contruidos como los libres, ya que son piezas básicas a estudiar en los territorios metropolitanos.

Este paisaje periurbano se caracteriza por su carácter discontinuo, por una gran variedad y mixtura de elementos característicos del paisaje rural y otros generados por la urbanización, por el papel preponderante de la red viaria y por su estado cambiante.

3.4. Espacios Naturales

3.4.1. Red Natura 2000 y Espacios naturales protegidos

Parte del término municipal de Villanueva del Pardillo está integrado en la red europea de espacios protegidos Red Natura 2000, se localiza la Zona de Especial Conservación (ZEC) “Cuenca del río Guadarrama” ES110005.

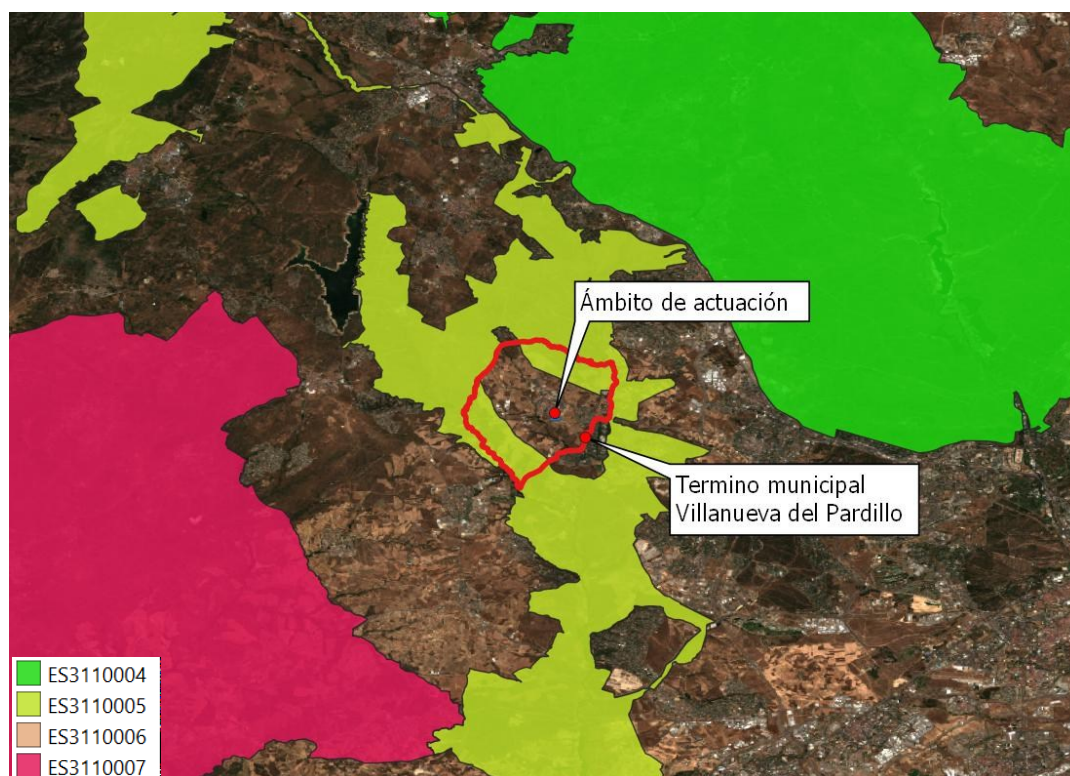


Figura 35. LIC y ZEC en el ámbito de actuación. Fuente: Idem Madrid y Elaboración propia

Sin embargo, como se observa en la imagen, en el ámbito de actuación **no se encuentra** ningún espacio protegido perteneciente a la Red Natura 2000.

En cuanto a regímenes de protección regional, tenemos que el municipio de Villanueva del Pardillo se encuentra dentro del “Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama” dentro del cual, se encuentran diferentes zonas, catalogadas según el tipo de protección o actuación que se debe tomar sobre ellas (Mantenimiento de la actividad, Máxima protección o Protección y mejora). A pesar de esto, el ámbito de actuación sigue fuera de cualquier zona bajo régimen de protección.

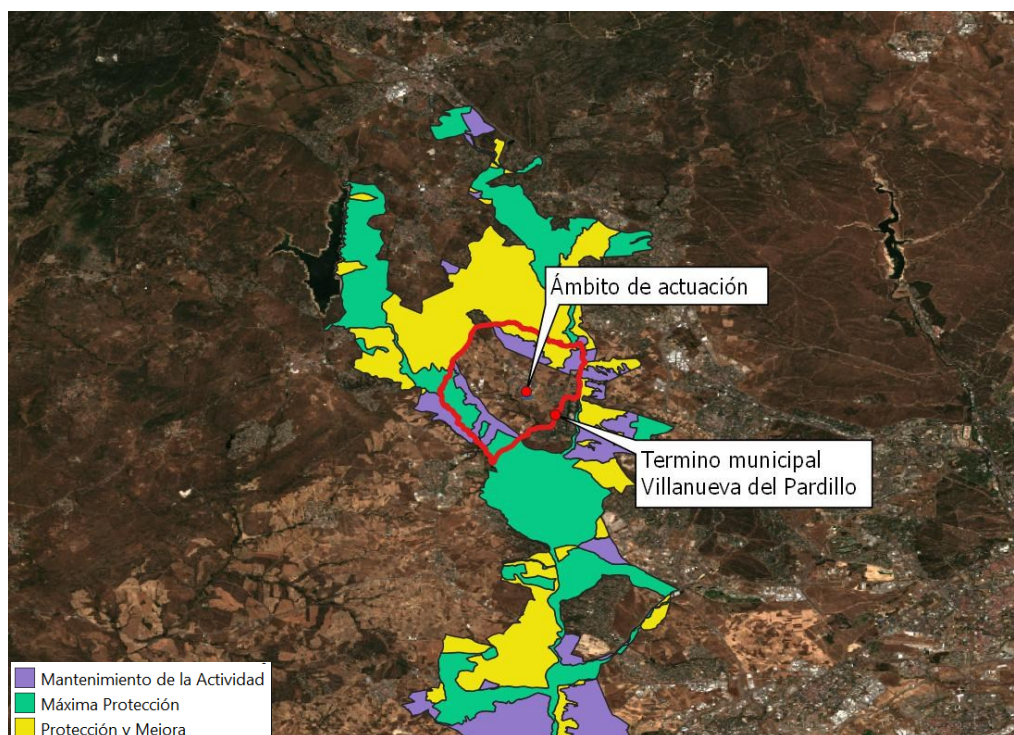


Figura 36. Zonificación del Parque Regional Curso Medio del río Guadarrama. Fuente: Idem Madrid

3.4.2. Hábitats

Según la cartografía consultada y como se aprecia en la siguiente imagen no aparecen hábitats de interés dentro del ámbito de actuación.

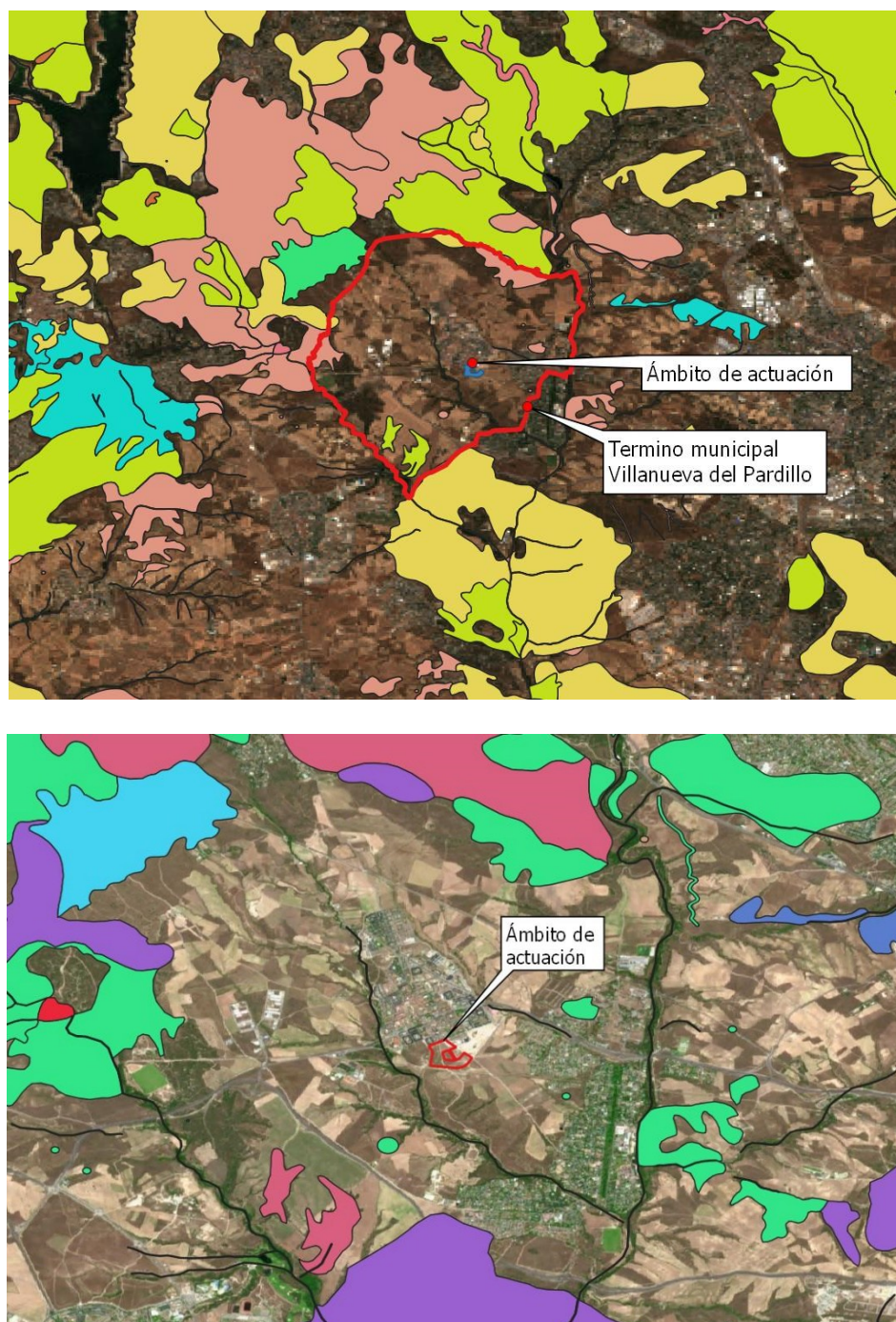


Figura 37. Hábitats de la Comunidad de Madrid Directiva 92/43/CEE. Fuente: Idem Madrid y elaboración propia.

3.4.3. Montes

De acuerdo con la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, los montes se clasifican en Montes de régimen general y Montes de régimen especial. Dentro de los Montes de régimen especial se encuentran los declarados de Utilidad Pública, Protectores, Protegidos y

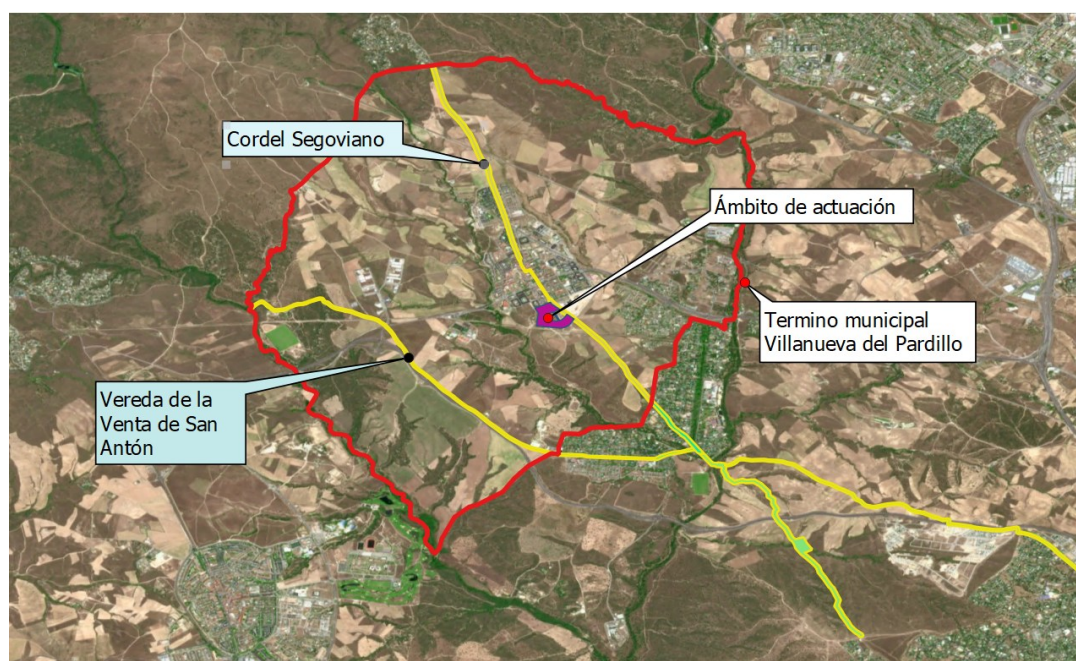
Preservados. El resto de montes, cualquiera que sea su titularidad, se consideran sometidos al régimen general.

Como se extrae de los datos ofrecidos por la Comunidad de Madrid, en el ámbito objeto de estudio de no se localiza ningún monte.

3.4.4. Vías pecuarias

Las vías pecuarias son las rutas o caminos utilizados tradicionalmente para el tránsito ganadero, con objeto de aprovechar los pastos en los puertos durante los meses de verano y en las zonas de dehesa durante el invierno. En la Comunidad de Madrid se encuentran reguladas por la Ley 8/1998, de 15 de Junio, que establece, entre otros aspectos, el régimen de usos y la creación de un Inventario de Vías Pecuarias a nivel autonómico que recoja la clasificación y caracterización de cada vía pecuaria que discurre por su territorio.

El término municipal de Villanueva del Pardillo está atravesado por dos vías pecuarias, el llamado “Cordel Segoviano” y la Vereda de la Venta de San Antón.



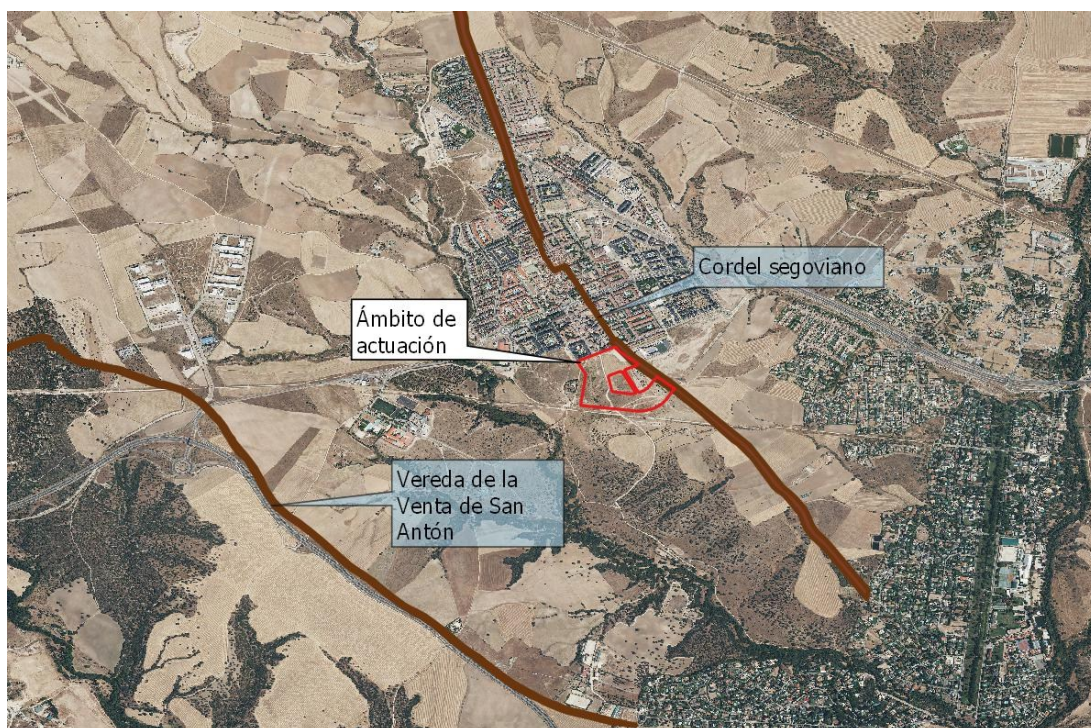


Figura 38. Vías Pecuarias en el entorno de la parcela de estudio. Fuente: Idem Madrid y elaboración propia.

El trazado original del Cordel Segoviano atravesaba por completo el núcleo de Villanueva del Pardillo en dirección norte-sur, por lo que el PGOU propuso su desafectación, planteando un nuevo trazado que bordea el núcleo por oeste, mediante la mutación demanial metro a metro del citado tramo por otro que, incluido como sistema general y obtenido por ocupación directa, discurre paralelo al arroyo de los Palacios en el Sector Oeste.

El nuevo trazado de la vía pecuaria, pese a ser colindante al Sector SUZ-II-7, no afecta a ninguno de los suelos del mismo.

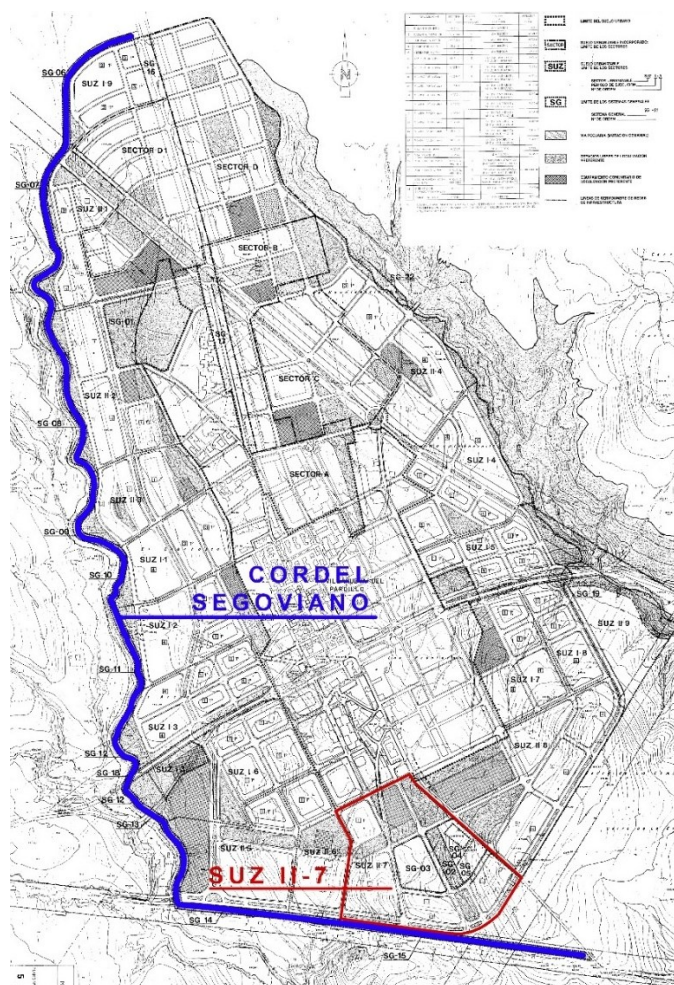


Figura 39. Trazado del Cordel Segoviano propuesto por el PGOU

3.5. Cambio climático y calidad del aire

El clima está cambiando como consecuencia de las actividades humanas, singularmente por las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la utilización de combustibles fósiles y a la deforestación. Frente a esta constatación las distintas administraciones y grupos de trabajo a nivel nacional e internacional están realizando una serie de proyecciones regionalizadas del cambio climático para el siglo XXI, con el objeto de ser utilizadas en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

La obtención de proyecciones o escenarios regionales de cambio climático está sujeta a una serie de fuentes de incertidumbre que afectan a todos los pasos del proceso de su generación, entre ellas cabe destacar las asociadas al establecimiento de los escenarios alternativos de posibles evoluciones en las emisiones de gases de efecto invernadero y aerosoles, las asociadas a los modelos globales de circulación general, y las debidas a los propios métodos de regionalización. El marco natural para evaluar las incertidumbres asociadas a las proyecciones de cambio climático es la aproximación probabilística, en la que se explora un conjunto representativo de métodos de regionalización, modelos globales, emisiones de

gases de efecto invernadero, etc. Este conjunto de métodos, modelos y emisiones define un conjunto de elementos que permiten realizar una exploración de las distintas incertidumbres. Estos escenarios de emisión de gases de efecto invernadero son denominadas como Trayectorias de Concentración Representativas (RCP, por sus siglas en inglés), las cuales están caracterizadas por su Forzamiento Radiativo (FP) total para el año 2100 que oscila entre los 2,6 y 8,5 W/m². Las trayectorias RCP comprenden diferentes escenarios en el que los esfuerzos de mitigación conducen a un nivel de forzamiento muy bajo (RCP2,6), de estabilización (RCP4,5 y RCP 6,0) y con un nivel muy alto de emisiones GEI (RCP8,5).

Actualmente, Villanueva del Pardillo se rige por la Estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020, la cual intenta reducir la emisión de gases de efecto invernadero, paliar sus efectos y en definitiva, mejorar la calidad del aire dentro de la Comunidad.

La Comunidad de Madrid cuenta se divide en diferentes zonas separadas por un criterio de “Zonificación de la Red de Calidad del Aire” de la siguiente forma:

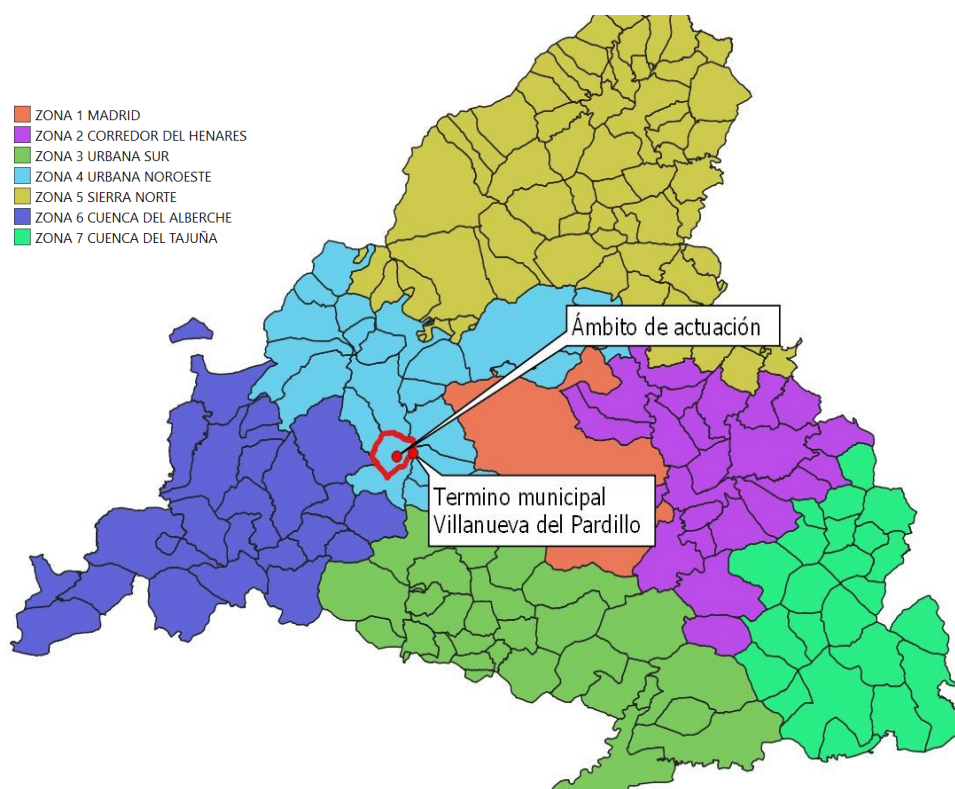


Figura 40. Zonificación de la Red de Calidad del Aire Comunidad de Madrid. Fuente: Idem Madrid.

La calidad del aire del municipio de Villanueva del Pardillo se analiza desde la estación de Majadahonda por ser la más cercana. Como se observa en la figura 27, el ámbito de actuación pertenece a la zona 4, urbana noroeste al igual que la estación de calidad del aire de Majadahonda cuya ubicación y características se recogen en la siguiente tabla:

ZONA:	04.Aglomeración Urbana noroeste	
MUNICIPIO:	Majadahonda	
COD. ESTACIÓN:	28080003	
DIRECCIÓN:	C/ Isaac Albéniz (campo de golf)	
LONGITUD:	-3,868994444	
LATITUD:	40,446102778	
ALTURA:	360	
TIPO ZONA:	Fondo Suburbano	

Figura 41. Características de la estación de Calidad del Aire Majadahonda.

Los datos de las medias mensuales del año 2021 y 2024 de los diferentes parámetros que mide la estación son las siguientes:

CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS	2021											
	Zona 4. Urbana noroeste.											
	Ene	Feb	Mar	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	45	26	5	8	5	4	4	5	9	27	25	79
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	46	47	22	26	25	26	22	29	36	39	36	54
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	114	87	30	38	34	28	28	36	50	80	73	165
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18	16	8	17	13	14	16	23	25	21	15	30
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	28	35	64	65	72	72	83	76	61	38	34	16

CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS 2024	Ene	Feb	Mar	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	11	7	4	3	2	2	1	1	2	2	9	12
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	26	19	17	15	10	10	11	9	9	11	20	27
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	43	29	23	19	13	13	14	12	13	15	34	46
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12	10	14	12	6	12	14	17	10	16	15	12
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	31	48	60	73	84	85	97	98	76	53	43	38

Figura 42. Datos de contaminación atmosférica para 2021 y 2024. Fuente: Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

Con los datos obtenidos de la estación de Calidad el Aire se puede establecer que, si bien en los parámetros analizados se ha ido produciendo una mejoría al reducir la concentración de estos contaminantes en la atmósfera, existen determinados parámetros que se encuentran por encima de los valores establecidos en el Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

En particular, al comparar los datos se aprecia una clara disminución en los niveles de contaminantes lo cual refleja un avance positivo en la calidad del aire. No obstante, se observa un ligero incremento en los niveles de ozono, un contaminante secundario que tiende a aumentar en zonas con menor contaminación primaria, sin que esto implique necesariamente un deterioro general de la calidad del aire, sino más bien un nuevo aspecto a considerar dentro del contexto ambiental.

Capítulo 4. ANÁLISIS DEL PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

En el ámbito de actuación existe únicamente una vía pecuaria como elemento perteneciente al patrimonio histórico-cultural, en concreto, el denominado “Cordel Segoviano”. Se trata de un trazado que entró en proceso de desafección tras la aprobación del PGOU, por lo que no tiene ninguna afección al interior del ámbito.

No aparecen catalogados yacimientos arqueológicos ni otros bienes de interés cultural dentro del ámbito de actuación susceptibles de ser preservados o protegidos. No obstante, y de acuerdo con la Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural, será necesario realizar un control arqueológico y paleontológico exhaustivo del movimiento de tierras durante las obras de urbanización, bajo supervisión de técnico competente autorizado por la Dirección General.

Capítulo 5. ANÁLISIS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

5.1. Evolución demográfica municipal

Según los datos publicados por el INE a 1 de enero de 2021 el número de habitantes en Villanueva del Pardillo es de 17.310, 86 habitantes menos que el en el año 2020. En el gráfico siguiente se puede ver cuántos habitantes tiene Villanueva del Pardillo a lo largo de los años.

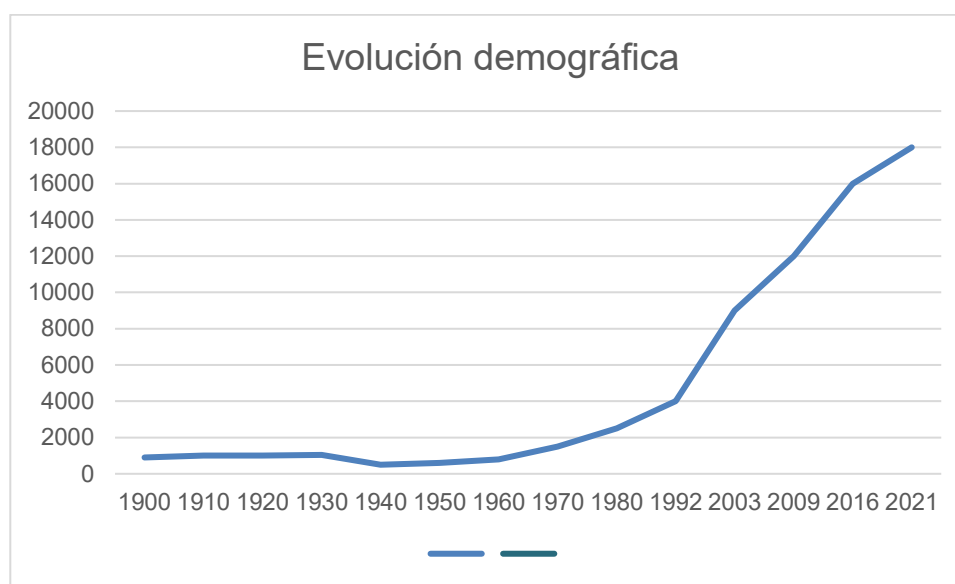


Figura 43. Evolución demográfica Villanueva del Pardillo. Fuente: elaboración propia.

A continuación, se recogen los datos de población del municipio de Villanueva del Pardillo, junto con un gráfico que muestra la procedencia de la población que ha propiciado esta explosión demográfica.

Evolución de la población desde 1900 hasta 2021			
Año	Hombres	Mujeres	Total
2021	8.407	8.903	17.310
2020	8.462	8.934	17.396
2019	8.389	8.791	17.180
2018	8.331	8.796	17.127
2017	8.297	8.728	17.025
2016	8.302	8.648	16.950
2015	8.260	8.537	16.797
2014	8.186	8.544	16.730
2013	8.144	8.546	16.690
2012	8.089	8.420	16.509
2011	7.885	8.206	16.091
2010	7.665	7.944	15.609
2009	7.403	7.684	15.087
2008	7.266	7.497	14.763
2007	6.902	7.083	13.985
2006	6.396	6.483	12.879
2005	5.350	5.371	10.721
2004	4.521	4.492	9.013
2003	3.941	3.887	7.828
2002	3.249	3.166	6.415
2001	2.688	2.608	5.296
2000	2.396	2.337	4.733
1999	2.056	1.986	4.042
1998	1.744	1.668	3.412

Figura 44. Evolución número de habitantes de 1998 a 2021. Fuente: INE

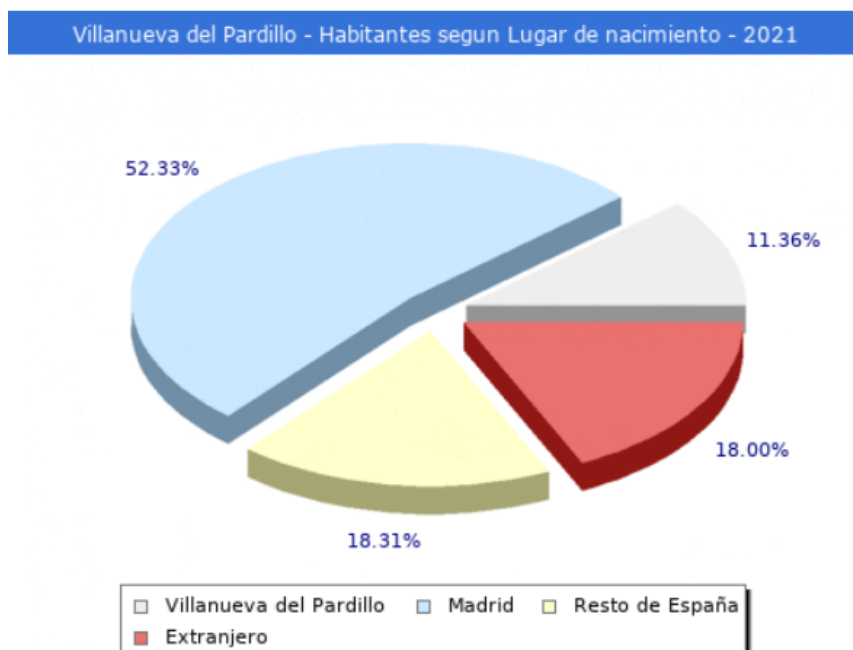


Figura 45. Evolución de la procedencia de la población del municipio. Fuente: INE.

La pirámide de población municipal tiene la habitual forma de bulbo o regresiva, presentando el mayor segmento de edad entre los 35 y 49 años.

Se aprecia un ligero crecimiento en los segmentos de menor edad, de 0 a 14 años, propiciado por incremento de la natalidad de las 2 últimas décadas. Este factor está modificando ligeramente la pirámide poblacional hacia formas características de poblaciones jóvenes con crecimientos continuados. Destaca un pico de población entre los 65 y 75 años que altera la pirámide. La población mayor de 65 años supone un 18% de la población total.

Por el contrario, la población menor de 25 años representa un 25% del total y la población entre 25 y 65 años engloba el 57% del total de la población actual.

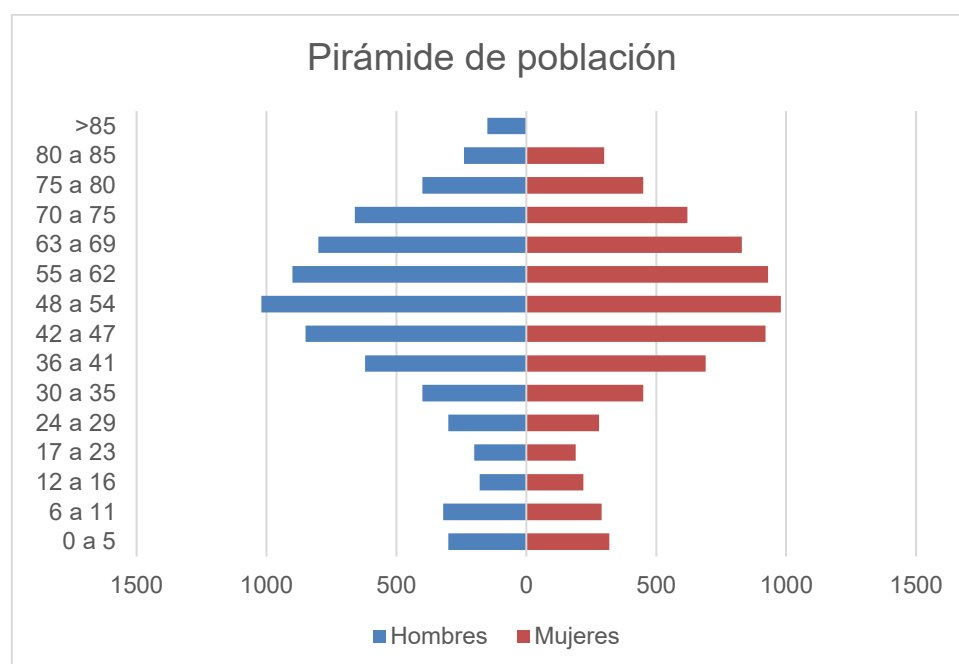


Figura 46. Pirámide de población del municipio de Villanueva del Pardillo. Fuente: elaboración propia con datos del INEM

5.2. Actividades económicas

En 2019 Villanueva del Pardillo se sitúa como el municipio nº17 con una mayor renta bruta media en la Comunidad de Madrid y el nº59 a nivel Nacional (sin PV y Navarra)

La estructura productiva del municipio se centra fundamentalmente en el sector servicios, que supone la mayoría del volumen de actividades económicas, incluyendo a la hostelería, el comercio, el transporte, etc.

La industria y la construcción cuentan con baja presencia en el municipio, en torno al 5% y 15 % del volumen de actividad económica, actualmente el sector primario no cuenta con representación alguna.

Según los datos hechos públicos por el Ministerio de Hacienda la renta bruta media por declarante, en el municipio de Villanueva del Pardillo en 2019 fue de 40.933€, 1.804€ más que en el año 2018. Una vez descontada la liquidación por IRPF y lo aportado a la Seguridad Social la renta disponible media por declarante se situó en 31.864€, 1.188€ más que en el año 2018.

Evolución de la Renta Media en Villanueva del Pardillo				
Año	Renta Bruta	Var	Renta Dispo	Var
2019	40.933€	1.804€ (4,41%)	31.864€	1.188€ (3,73%)
2018	39.129€	1.389€ (3,55%)	30.676€	1.017€ (3,32%)
2017	37.740€	974€ (2,58%)	29.659€	689€ (2,32%)
2016	36.766€	684€ (1,86%)	28.970€	426€ (1,47%)
2015	36.082€	784€ (2,17%)	28.544€	1.093€ (3,83%)
2014	35.298€	328€ (0,93%)	27.451€	284€ (1,03%)
2013	34.970€	0€ (0,00%)	27.167€	0€ (0,00%)

Figura 47. Evolución de la Renta en el municipio. Fuente: INEM

En cuanto a la estructura productiva del municipio de Villanueva del Pardillo, se muestra el porcentaje de cada sector productivo en el siguiente gráfico:

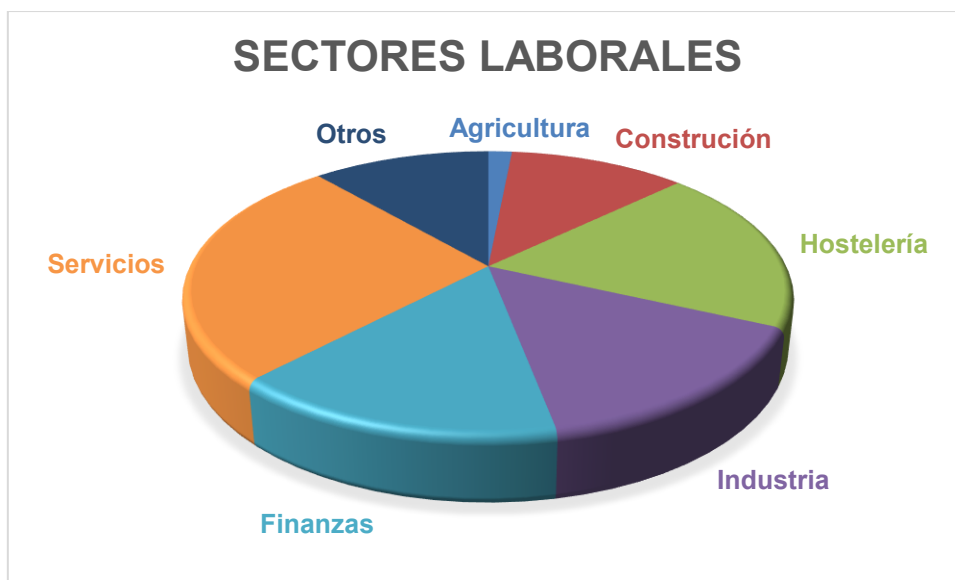


Figura 48. Estructura productiva del municipio. Fuente: Elaboración propia con datos Comunidad de Madrid.

Villanueva del Pardillo, de tradición agrícola-ganadera, ha sufrido un crecimiento urbanístico espectacular en los últimos años, transformándose en una ciudad residencial que procura el equilibrio de zonas habitacionales y de servicio, viviendas y zonas verdes. Hoy en día uno de los municipios de la zona noreste con mayor desarrollo económico y crecimiento urbanístico de la zona.

5.3. Actividades en el medio rural

La estructura agropecuaria está integrada en la mayor parte del entorno rural del ámbito, donde las parcelas tienen un uso de pastos, matorral o monte bajo, lo que permite dar un uso ganadero en régimen extensivo, aunque las transformaciones de las últimas décadas, conlleven una fuerte regresión del sector primario. Se

desarrollan terrenos dedicados al cultivo de secano, concentrados en las inmediaciones del suelo urbano y el sector se caracteriza por la presencia de un terreno relativamente poco accidentado con pendientes suaves delimitadas entorno a los cauces hídricos.

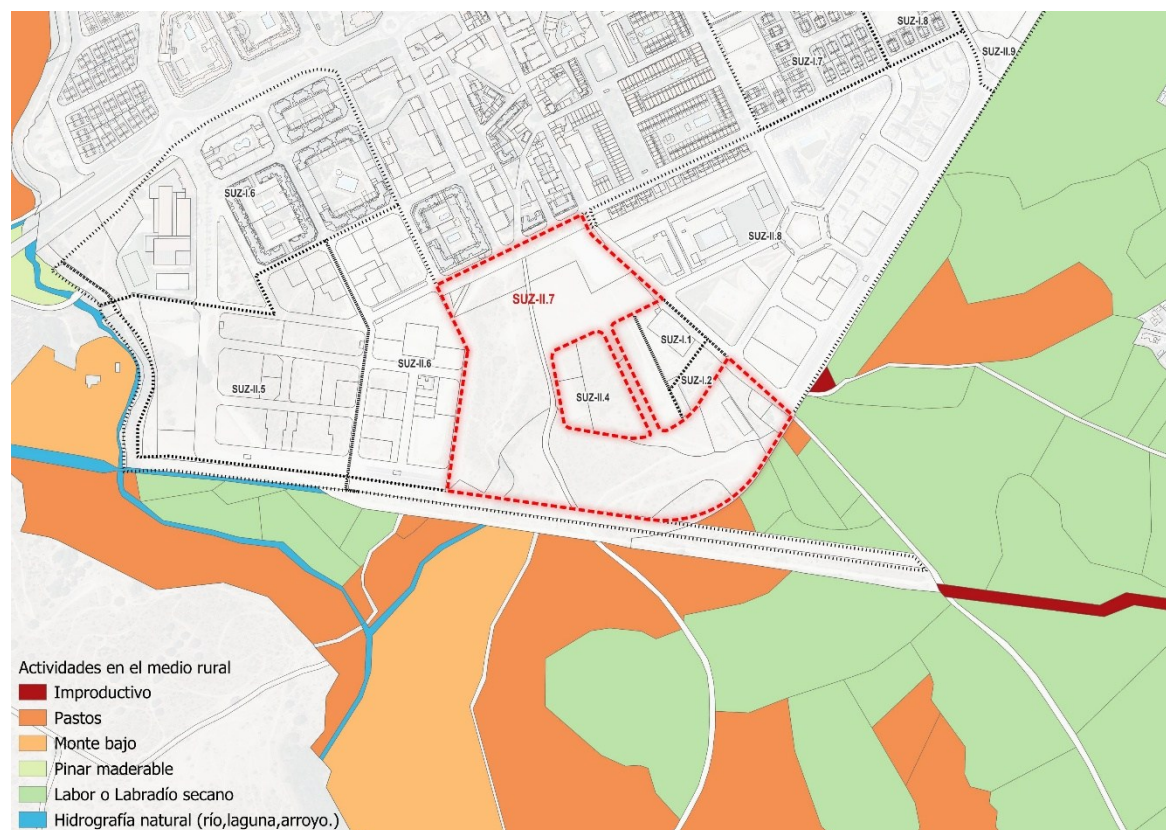


Figura 49. Usos catastrales en suelo rústico. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Catastro.

Capítulo 6. ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

Se incluye a continuación un análisis sobre el estado actual de las infraestructuras en el entorno de actuación.

La dotación de las redes de infraestructuras (red viaria y redes de suministro de servicios urbanos) existentes o proyectadas en el momento de redactar el presente Plan Parcial, se han reflejado en los correspondientes Planos de Información. Han sido contrastadas con responsables de las Compañías Suministradoras. Además, se han solicitado informes de viabilidad que garanticen el Servicio de Acometidas, de agua, energía eléctrica, telefonía, gas y alcantarillado.

Se incluye igualmente un análisis de los equipamientos existentes en el entorno, para garantizar criterios de accesibilidad a los mismos del nuevo crecimiento.

6.1. Red de equipamientos públicos

En el entorno inmediato del ámbito, destaca la presencia de un colegio privado (de 0 años a Bachillerato), que limita al nordeste con el ámbito de actuación. En la actualidad, se accede al mismo desde el camino de Villafranca, cuya remodelación (y transformación en viario urbano) se encuentra en proceso de ejecución con el desarrollo del SUZ II-8, y constituirá el límite este del ámbito objeto del presente plan parcial.

Por otro lado, este colegio se ve beneficiado en la actualidad el aparcamiento público que se encuentra en el sector SUZ II-7, por lo que será necesario tener en cuenta estas necesidades en el desarrollo del mismo.

Por otro lado, en el interior del propio sector SUZ II-7, pero no adscritos al mismo, se ubican dos grandes parcelas dotacionales públicas:

- Al este, el actual cementerio, junto con la parcela prevista para la ampliación del mismo y el tanatorio. Se ubica en el mismo ámbito una banda de espacios libres públicos que ejerce de separador entre el cementerio y el nuevo crecimiento propuesto.
- En el centro, una parcela de Equipamiento Público de en torno a 1 Ha, actualmente vacante, y sin uso definido, a la que se accederá por los viarios que se ejecuten con el presente desarrollo.

Hay que tener en cuenta igualmente que los sectores colindantes SUZ II-8 (al este) y SUZ II-6 (al oeste) se encuentran en proceso de urbanización, por lo que sus cesiones se integrarán en el futuro en la red de equipamientos y espacios libres públicos del municipio, complementando las que se prevean en el siguiente plan parcial. Concretamente, el SUZ II-8 se encuentra en el momento de la redacción del presente documento con la urbanización casi completada (aún sin recepcionar por el ayuntamiento) y con varias edificaciones ya ejecutadas en simultaneidad con la edificación, por lo que es razonable suponer que el ámbito se pondrá en uso como suelo urbano en un corto plazo de tiempo.

6.2. Red Viaria

La zona de actuación se sitúa en el municipio de Villanueva del Pardillo, al sur del casco urbano, y queda delimitada por:

- **Ronda de la Aulencia**, al norte
- **Viario en ejecución, correspondiente al SUZ II-6**, al oeste
- **Viario en ejecución, correspondiente al SUZ II-8**, al este
- **Suelo rústico y Camino de la Ermita, trazado actual del Cordel Segoviano**, al sur.



Figura 50. Entorno del ámbito

La **Ronda de la Aulencia** discurre por el norte del sector SUZ II-7. Cuenta en la actualidad con un único carril, de unos 3,5m, en dirección oeste-este, siendo el único tramo de la ronda que no cuenta con un carril por sentido, por lo que el plan parcial valorará su ampliación a dos carriles. Actualmente cuenta con aparcamientos “informales” en el margen sin desarrollar.



Figura 51. Calle Fundidores

El viario en ejecución al oeste, correspondiente al SUZ II-6, se está ejecutando con un único carril, en sentido norte-sur, con 3,5 m de carril, y aparcamiento en línea en ambos lados. Pese a que este viario pertenece a ambos sectores, por convenio entre ellos, la Junta de Compensación del SUZ II-6 está ejecutando tanto la acera oeste como la calzada completa, para poder ejecutar sus obras de saneamiento.

El viario en ejecución al este, correspondiente al SUZ II-8, se está ejecutando con un único carril, en sentido norte-sur, con 3,5 m de carril, y aparcamiento en línea en ambos lados. Este viario está incluido al completo en el sector SUZ II-8, por lo que su ejecución está siendo realizado a su cargo.

Al sur, se prevé la ejecución de un viario de cierre, a modo de ronda que circunvale el municipio completo. Este viario viene recogido como condición en el PGOU vigente, con 4 carriles (dos en cada sentido) separados por una isleta central. En los sectores colindantes (en ejecución), se está ejecutando el mismo, respetando el condicionante de 4 carriles de 3 m cada uno, con una isleta central de 1,5m. En el sector SUZ II-6 se están ejecutando aparcamientos en línea en ambos lados del viario, mientras que en el sector SUZ II-8 se está ejecutando únicamente aparcamiento en el margen noroeste, en batería.

En función de todos estos condicionantes, se plantea la estructura viaria interior del ámbito, en coherencia y continuidad con los ejes preexistentes.

6.3. Red de saneamiento

La zona de actuación se sitúa al sur del núcleo urbano de Villanueva del Pardillo, y limita también con otros sectores urbanísticos en desarrollo. Se trata por tanto de una zona sensiblemente antropizada.

La red de saneamiento en la zona de estudio es en la actualidad unitaria, si bien, existen una serie de arroyos, uno de ellos dentro del propio sector, que favorecerían la ejecución de una red de saneamiento separativa.

Al norte de la zona de actuación en la calle Ronda de Aulencia, existe un colector de 300 mm de diámetro, que conduce los caudales generados a la red general, llegando estos, para su tratamiento a la EDAR de Guadarrama Medio.

Esta depuradora, que vierte al río Guadarrama, se sitúa a unos 8 km al sur de Villanueva del Pardillo



Figura 52. EDAR de Guadarrama Medio

La EDAR de Guadarrama Medio da servicio a los municipios de Villanueva del Pardillo, Las Rozas, Villanueva de la Cañada y Brunete.

Se encuentra en servicio desde el año 1993 y cuenta con un caudal autorizado de 17.500 m³/día. Se encuentra diseñada para una cara de 70.000 habitantes equivalentes.

Su línea de agua cuenta con los siguientes elementos:

- Obra de llegada y aliviadero de agua bruta
- Pozo de gruesos
- Reja de gruesos
- Elevación de agua bruta
- Desbaste fino
- Desarenado
- Desengrasado en canal aireado
- Decantación primaria
- Reparto a tratamiento biológico
- Tratamiento biológico mediante fangos activos
- Decantación secundaria
- Depósito de agua tratada

La línea de fango está formada por los siguientes elementos:

- Recirculación del licor mezcla a zona anóxica
- Recirculación de fangos secundarios a entrada del reactor biológico
- Extracción de fangos en exceso a arqueta de reparto a los decantadores primarios
- Extracción de los fangos de los decantadores primarios a tamizado y espesamiento

- Tamizado de los fangos primarios
- Espesamiento por gravedad de los fangos primarios
- Clarificación de los sobrenadantes
- Digestión primaria anaerobia
- Calefacción de fangos
- Digestión secundaria
- Deshidratación mecánica mediante centrifugas
- Secado térmico
- Almacenamiento de fangos deshidratados
- Almacenamiento de fangos secados

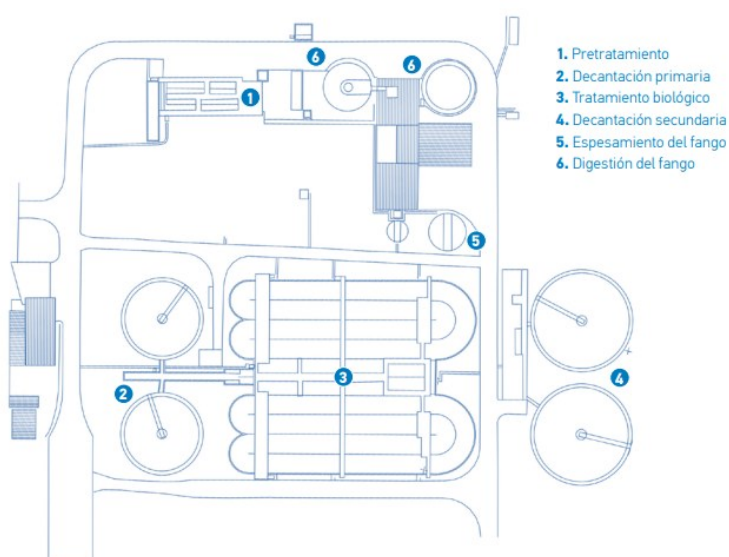


Figura 53. Esquema general de la EDAR de Guadarrama Medio

6.4. Red de abastecimiento

La zona de actuación cuenta con red de distribución de agua de abastecimiento, gestionada por el Canal de Isabel II.

Al norte de la zona de actuación discurre una conducción de fundición dúctil de 300 mm de diámetro. De igual modo, por el este, a lo largo del Camino de Villafranca existe otra conducción de abastecimiento, también de fundición dúctil, en este caso de 200 mm de diámetro.

6.5. Energía Eléctrica

La red eléctrica se encuentra desplegada en la zona de estudio, dada la existencia de zonas urbanizadas adyacentes.

Existe canalización y suministro de línea eléctrica en el límite norte del sector, a lo largo de la calle Ronda de Aulencia.

El centro de transformación más próximo se sitúa en la calle Los Palacios, calle transversal a la Ronda de Aulencia, y que se establece como un posible punto de conexión.

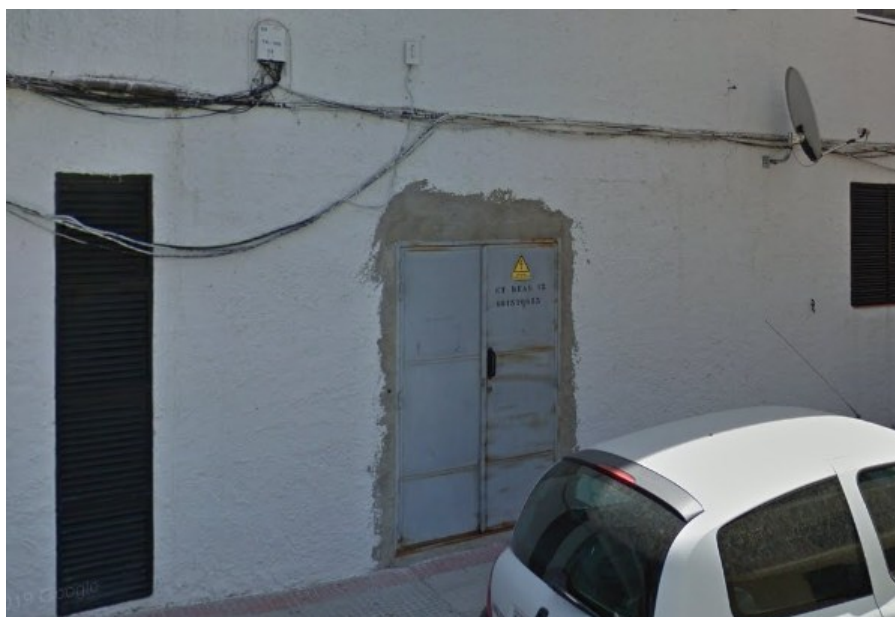


Figura 54. Centro de transformación en la calle Los Palacios

6.6. Telecomunicaciones

Las canalizaciones de telefonía existentes se sitúan sobre los viales adyacentes al ámbito. Así, al norte, por la calle Ronda de Aulencia, y al Oeste a lo largo del vial Camino de Villafranca, junto con el desarrollo del sector SUZ-8, se incorporan canalizaciones de telecomunicaciones.

6.7. Alumbrado público

Los viales públicos existentes cuentan con alumbrado público de diferentes tipologías, en concreto, las calles Ronda de Aulencia al norte y Camino de Villafranca al este.

6.8. Red de gas natural

El municipio de Villanueva del Pardillo cuenta con suministro de gas natural, gestionado por Madrileña Red de Gas.

Existe una instalación de distribución en el Camino de Villafranca, donde también se cuenta con conducciones de polietileno, de 110 y 200 mm de diámetro.

Título IV. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL Y ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

Capítulo 1. ALCANCE DEL PLAN PARCIAL

El documento del Plan Parcial se redacta con el fin de promover el desarrollo del sector SUZ II-7, iniciando la tramitación prevista en el artículo 59 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid.

La iniciativa de desarrollo del ámbito será privada, estableciéndose como sistema de actuación el de Compensación tal como se señala en la ficha del PGOU de Villanueva del Pardillo, correspondiente al Sector SUZ II-7. Una vez aprobado el Plan Parcial, se elaborarán los preceptivos Proyectos de Reparcelación y de Urbanización.

La elaboración de este Plan Parcial de Reforma Interior se ha realizado atendiendo a la siguiente legislación y normativa vigente en materia de urbanismo:

- Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid (BOE de 16 de julio de 2001), y sus modificaciones.
- Reglamento de Planeamiento aprobado por Real Decreto 2159/1078, de 23 de junio, en lo que resulte de aplicación supletoria.
- La Revisión del Plan General de Ordenación Urbana del término municipal de Villanueva del Pardillo (en adelante PGOU), aprobada definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en sesión celebrada el día 8 de enero de 1998, junto con todas las modificaciones puntuales aprobadas y vigentes.

La delimitación del Sector SUZ II-7 se encuentra definida en los planos de ordenación del Plan General de Ordenación Urbana de Villanueva del Pardillo y sus modificaciones puntuales posteriores.

El ámbito está situado al sur del núcleo histórico de Villanueva del Pardillo, planteado como una extensión natural del mismo.

Queda limitado al norte por el límite del suelo urbano existente, en la calle de la Ronda de Aulencia; al nordeste por el límite del sector SUZ II-8, en proceso de urbanización, en el camino Villafranca; al oeste por el límite del sector SUZ II-6, en proceso de urbanización igualmente, en la continuación de la calle Alameda, y al sur limita con suelo rústico y con la vía pecuaria del Cordel Segoviano.



Figura 55. Delimitación del Sector SUZ II-7

La **superficie del Sector SUZ II-7** según levantamiento topográfico realizado para la elaboración del presente Plan Parcial **asciende a 84.221 m²s**. La delimitación se ha ajustado al límite físico del suelo urbano, al norte, a los límites de los sectores SUZ II-6 y SUZ II-8, en ejecución, y por tanto con los límites perfectamente definidos, y con el nuevo trazado del Cordel Segoviano, al sur, siendo estos los condicionantes de borde definidos en el PGOU.

En los Planos del presente Plan Parcial se definen con detalle la superficie y la delimitación gráfica del Sector SUZ II-7.

Por otro lado, tal y como se recoge en el apartado 1.8. Estructura de la Propiedad, el Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo es titular de una parcela, de **8.314 m²s**, **obtenida por cesión obligatoria calificada como Zona Verde**. Dada su obtención por cesión obligatoria en el planeamiento anterior, la superficie de

esta finca **no es susceptible de generar nuevamente aprovechamiento en el presente desarrollo**, y por tanto es descontada en el cálculo que del mismo se realiza en el presente Plan Parcial.

La superficie susceptible de generar aprovechamiento es por tanto de 75.907 m²s.

Capítulo 2. DETERMINACIONES DE LA FICHA DE ORDENACIÓN DEL PLAN GENERAL PARA EL SUZ II-7

Las condiciones y parámetros urbanísticos para el desarrollo del **Sector SUZ II-7** se recogen en la **Ficha de Ordenación** correspondiente incluida en el Plan General de Ordenación Urbana de Villanueva del Pardillo, y en la Modificación Puntual nº 3, en la que se redefinen las condiciones de desarrollo del sector.



Figura 56. Recorte del Plano Director de los sectores del segundo periodo (MP-3)

Según el esquema de ordenación definido en el Plano Director de la Modificación Puntual, se ubicarán los usos residenciales colectivos prioritariamente en zonas colindantes al núcleo existente, y los usos residenciales unifamiliares en zonas perimetrales.

Las zonas verdes se plantearán a modo de corredores que conecten el casco urbano con el límite exterior del sector y los dos sectores colindantes (SUZ II-6 y SUZ II-8).

En resumen, son vigentes las siguientes determinaciones sobre el sector SUZ II-7:

SECTOR DE SUELO URBANIZABLE SUZ II-7			
DATOS GENERALES			
DENOMINACIÓN		SUZ II-7	
SUPERFICIE DEL SECTOR (m2s)		82.285	
DETERMINACIONES GENERALES			
USO CARACTERÍSTICO		RESIDENCIAL	
INICIATIVA DE PLANEAMIENTO		PRIVADA	
SISTEMA DE ACTUACIÓN		COMPENSACIÓN	
FIGURA DE ORDENACIÓN		PLAN PARCIAL	
PROGRAMACIÓN		2º PERIODO DE EJECUCIÓN	
ÁREA DE REPARTO		AR-II	
APROVECHAMIENTO TIPO (m2cH/m2s)		0,3360	
SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS (m2s)		0	
DETERMINACIONES PARTICULARES			
USOS LUCRATIVOS			
USO	ORDENANZA	VIVIENDAS	SUP. EDIFICABLE (m2c)
Viv. Colectiva	ORD 1-1º	66	8.000
Viv. Unifamiliar Adosada	ORD 3-1º	96	12.960
Viv. Unifamiliar Pareada	ORD 4	48	7.200
TOTAL LUCRATIVO	-	210	28.160
USOS DOTACIONALES PÚBLICOS			
USO	SUP. SUELO (m2s)		
Zonas Verdes	12.150		
Equipamientos	4.482		
Vías públicas	33.520		
TOTAL CESIONES	50.152		

Capítulo 3. CONTENIDO DOCUMENTAL DEL PLAN PARCIAL

La Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid establece que el contenido sustantivo de un Plan Parcial debe adecuarse a lo establecido en los artículos 48 y 49, que se transcriben a continuación:

Artículo 48: Contenido sustantivo

1. El Plan Parcial establecerá sobre la totalidad del ámbito todas las determinaciones pormenorizadas de ordenación urbanística que se enumeran y regulan en el Capítulo II de este Título. Para ello, respetaran las siguientes precisiones:

- a) *Las alineaciones y rasantes se definirán compatibilizando la mejor adecuación a los condicionantes del relieve de los terrenos, la integración del ámbito en las tramas urbanas adyacentes o en el entorno rural y la coherencia y funcionalidad tipológica y urbanística.*
- b) *Se deberán definir las condiciones que deben cumplir las parcelas para su ejecución material. A tales efectos el Plan Parcial podrá incorporar la definición gráfica del parcelario, señalando expresamente el grado de vinculación normativa de la misma.*
- c) *Para todo suelo edificable se establecerán las precisas condiciones sobre la edificación y sobre la admisibilidad de los usos que sean suficientes para determinar el aprovechamiento de cualquier parcela. Cumplida la exigencia mínima, en los espacios edificables en que así se justifique, el Plan Parcial podrá remitir a estudios de Detalle el completar la ordenación volumétrica de la edificación y la fijación de los parámetros normativos consiguientes.*
- d) *Se localizarán las reservas de suelo destinadas a los elementos de las redes públicas locales, en posiciones tales que se optimice su nivel de servicio y, en el caso de los espacios dotacionales, contribuyan a la revalorización perceptual del espacio urbano.*
- e) *Se delimitarán, en su caso, las unidades de ejecución, que se juzguen convenientes para la mejor gestión de la ejecución, señalando a cada una el sistema de ejecución correspondiente.*

2. Cuando se trate de un Plan Parcial en suelo urbanizable, además de las determinaciones contenidas en el número anterior, debe presentar para su aprobación inicial y posterior tramitación, los compromisos y garantías técnicas de sostenibilidad de las soluciones propuestas en los siguientes aspectos:

- a) *Los estudios específicos necesarios y suficientes para la adecuada conexión, ampliación o refuerzos de todos y cada uno de las infraestructuras, equipamientos y servicios públicos municipales y supramunicipales cuya prestación haya de utilizar la población futura, integrando el supuesto de que llegue a ser residente permanente y, como mínimo, su integración en las redes escolar, educativa, asistencial, sanitaria, hospitalaria, deportiva, cultural, de ocio, comercio diario, servicios de seguridad interior, bomberos y los enlaces con las infraestructuras y servicios de carreteras o vías actuales, captación y depuración de agua, luz, teléfono, gas, residuos sólidos, correos, transportes públicos urbanos y regionales por carretera o ferrocarril.*
- b) *Verificación técnica, con informe preceptivo y autorización escrita de cada órgano competente sobre su capacidad, límites y compromisos o contratos necesarios para garantizar el abastecimiento de la demanda de los servicios públicos mínimos antes citados generada por la propuesta y, en su caso, las medidas adoptadas para satisfacerla sin sobrecostes públicos inasumibles por el órgano prestador del servicio.*
- c) *Estudio relativo a las infraestructuras de la red de saneamiento.*
- d) *Conexión y autonomía del sistema de transporte público garantizando la no sobrecongestión en caso límite de los transportes existentes, a partir de varias hipótesis de sobrecarga.*
- e) *Planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos.*

3. Cuando un sector en suelo urbanizable sea un desarrollo urbanísticamente aislado, el Plan Parcial incluirá además una propuesta de ordenación global indicativa del desarrollo de los sectores que previsiblemente puedan limitar por todos los lados con el propuesto, mostrando la racionalidad, funcionalidad y efectos de su eventual futura ampliación integrada en dicho conjunto superior y de su conexión con las redes municipales y supramunicipales que, en relación con las previstas en el planeamiento general, estructuren y delimiten el mismo.

4. El Plan Parcial, además del sector, habrá de ordenar, en su caso, los siguientes suelos, destinados por el planeamiento general a redes públicas supramunicipales o generales, salvo que la Administración competente manifieste su intención de acometer su ordenación a través de un Plan Especial:

- a) Aquellos que se dispongan en el interior del sector.
- b) Aquellos que, situados adyacentes al sector, sean adscritos al mismo como resultado de la equidistribución respecto al correspondiente área de reparto.

Artículo 49: Documentación: Los Planes Parciales se formalizarán, al menos, en la siguiente documentación:

1. Memoria: en ella, de forma concisa, se describirá la ordenación establecida y se justificará su adecuación al planeamiento general, fundamentando, en su caso, las modificaciones introducidas en la ordenación pormenorizada previamente dispuesta por éste.

- a) Informe previsto en la normativa reguladora de las infraestructuras de saneamiento.
- b) Planos de ordenación pormenorizada.
- c) Organización y gestión de la ejecución.
- d) Normas urbanísticas.
- e) Catálogo de bienes y espacios protegidos, cuando proceda.

A efectos del trámite ambiental, el presente **documento de Plan Parcial** tiene el carácter de Borrador del Plan que debe acompañar al Documento Ambiental Estratégico para la iniciación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada del Plan Parcial del sector de suelo urbanizable SUZ II-7 en Villanueva del Pardillo, conforme a lo establecido en la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

El presente Plan Parcial de Reforma Interior cuenta con la siguiente documentación:

- BLOQUE I. DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA
 - VOLUMEN 1. MEMORIA DE INFORMACIÓN
 - VOLUMEN 2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
 - VOLUMEN 3. PLANOS DE INFORMACIÓN
- BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA DE LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN
 - VOLUMEN 0. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA TRAMITACIÓN/NORMATIVA AMBIENTAL Y SECTORIAL
 - VOLUMEN 1. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN ADOPTADA
 - VOLUMEN 2. MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA Y SOSTENIBILIDAD DE LA PROPUESTA
 - VOLUMEN 3. RESUMEN EJECUTIVO
- BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA
 - VOLUMEN 1. NORMATIVA URBANÍSTICA
 - VOLUMEN 2. PLANOS DE ORDENACIÓN
 - VOLUMEN 3. PLANOS DE INFRAESTRUCTURA
- BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL
 - VOLUMEN 1. DA-DAE DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
 - ANEXO 1. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS
 - ANEXO 2. PLANOS AMBIENTALES

Capítulo 4. ALTERNATIVAS PROPUESTAS

Para la redacción del presente Plan Parcial se han valorado tres alternativas de ordenación que, junto con la alternativa 0, constituyen las alternativas técnica y jurídicamente viables que se han planteado en el desarrollo del presente Plan Parcial:

- a) **Alternativa 0:** es la alternativa de no desarrollo, que consiste básicamente en no desarrollar el presente Plan Parcial y que el ámbito se mantenga en situación básica de suelo rural.
- b) **Alternativa 1, 2 y 3:** Consistente en una nueva propuesta de ordenación establecida por el presente documento de Plan Parcial, para la consecución de los objetivos expuestos en el título 2 de este documento que justifican la redacción de este documento.

En este sentido, se plantea una ordenación pormenorizada que permite la integración adecuada del ámbito en la trama urbana colindante de Villanueva del Pardillo, fomentando un modelo compacto que garantice la continuidad del tejido urbano existente en el entorno inmediato del ámbito.

Los terrenos objeto del presente Plan Parcial se encuentran clasificados por el planeamiento general del municipio como Suelo Urbanizable, incluidos en el sector denominado SUZ II-7, con un uso característico residencial. En el ámbito de este sector se delimitan dos ámbitos que incluyen 4 Sistemas Generales:

- SG-02, SG-04 Y SG-05: ubicados en torno al actual cementerio de Villanueva del Pardillo, con el objetivo de obtener suelos para su ampliación y para una nueva zona verde frente al ya construido tanatorio.
- SG-03: ubicado en la parcela colindante a los anteriores, se prevé el denominado “Equipamiento Sur”.

Al haber una afección hidráulica de un cauce al oeste del ámbito, el planeamiento de esta alternativa se condicionará y adaptará a esta morfología teniendo en cuenta el Real Decreto Legislativo 1/2001 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

No se prevén parcelas exclusivas para usos terciarios, sino que se flexibilizará en la normativa del Plan Parcial la regulación de la zona de ordenanza correspondiente para habilitar la posibilidad de implantar usos terciarios y comerciales en las plantas bajas de las edificaciones residenciales, de forma que se favorezca la mezcla de usos y la mejora de la dotación de servicios y de la calidad urbana del ámbito.

En todo caso, las Alternativas 1,2 y 3 garantizan el mantenimiento de los parámetros básicos de edificabilidad, número de viviendas, tipologías y usos, y redes públicas exigidos en el PGOU vigente.

- c) **Alternativa 4:** Parte de los principios estructurantes de las Alternativas 1, 2 y 3, pero a diferencia de estas, se apuesta por destinar suelo exclusivo para usos terciarios.

4.1. Alternativa 0

La Alternativa 0 es la alternativa de no desarrollo. Consiste en no desarrollar el presente Plan Parcial, dejando el ámbito en situación básica de suelo rural. Esta alternativa se descarta por varias razones, tal y como se expone en la justificación del desarrollo del plan parcial:

- El Planeamiento General de Ordenación Urbana del municipio de Villanueva del Pardillo, que cuenta con aprobación definitiva, y es el documento con mayor capacidad para analizar las necesidades del municipio, contempla este ámbito como Suelo Urbanizable, que debía ser desarrollado temporalmente en la segunda fase de los desarrollos previstos. La sola aprobación de estas determinaciones ya supone una motivación suficiente para no dejar el ámbito sin desarrollar.
- Como se puede ver en el estudio sociodemográfico, el municipio de Villanueva del Pardillo tiene una gráfica poblacional creciente, y a unos ritmos bastante elevados en los últimos años, por lo que se considera justificada la necesidad de desarrollo de nuevos ámbitos residenciales.
- El desarrollo de los ámbitos colindantes (SUZ II-6 y SUZ II-8), con planeamiento aprobado y en proceso de urbanización, hacen que la suspensión del desarrollo del SUZ II-7 suponga una barrera física que impide la comunicación viaria entre ellos y que impida el correcto desarrollo de la estructura general que planteó el planeamiento general vigente.

4.2. Alternativa 1

La alternativa 1 consiste en una nueva propuesta de ordenación establecida por el presente documento de Plan Parcial, para la consecución de los objetivos expuestos en el título 2 de este documento que justifican la redacción de este documento. Esta ordenación presenta las siguientes características:

- Se mantiene la propuesta del PGOU de dos viarios principales que atraviesan el ámbito de norte a sur, dando continuidad a la calle Palacio y a la unión de la calle de la Ermita con la calle de las Huertas. En perpendicular a estos dos ejes, se definen dos viarios transversales que conectan los dos sectores colindantes (SUZ II-6 y SUZ II-8). El resto de los viarios (en la zona sur) se diseñan con menor sección, destinados a viales de coexistencia que permitan el acceso a las parcelas unifamiliares.
- La morfología de las manzanas no es totalmente regular, ya que se encuentra condicionada por los límites exteriores del ámbito y la trama viaria preexistente, que se va adaptando a estos. La zona norte del ámbito se divide en tres, agrupando los usos de vivienda colectiva y equipamientos públicos. En dos de las tres manzanas el uso predominante es mixto (vivienda colectiva libre y equipamientos). La zona media-sur, más alejada del casco preexistente, presenta una forma más irregular, y se plantean en ella usos de vivienda unifamiliar y espacios libres, rematando el ámbito con tejido de menor densidad.

- Se plantea un anillo verde que rodea todo el ámbito. Las zonas verdes se plantearán a modo de corredores que conecten el casco urbano con el límite exterior del sector. En la mayoría de las manzanas planteadas se diseñan zonas verdes y espacios libres.
- Los equipamientos públicos se ubican en las manzanas más cercanas al casco preexistente, garantizando su accesibilidad para los vecinos del entorno.
- La distribución de usos aglutina la vivienda colectiva en torno al tejido preexistente, así como los equipamientos públicos, mientras que los usos menos densos se sitúan en espacios más periféricos.

A continuación, se muestra una imagen con la ordenación que constituye la propuesta de la **Alternativa 1**.



Figura 57. Ordenación Pormenorizada. Alternativa 1

4.3. Alternativa 2

Como alternativa 2 se plantea una propuesta con las siguientes características:

- La distribución viaria es similar a la de la alternativa 1, dado el fuerte condicionamiento que supone el viario preexistente y el previsto en los sectores colindantes. Se altera la posición de los viarios de

ámbito más local, separándolos de los sistemas generales de modo que tengan una mayor continuidad a lo largo de todo el sector.

- La morfología de las manzanas no es totalmente regular, ya que se encuentra condicionada por los límites exteriores del ámbito y la trama viaria preexistente, que se va adaptando a estos. La zona norte del ámbito se divide en tres, agrupando los usos de vivienda colectiva y equipamientos públicos. En dos de las tres manzanas el uso predominante es mixto (vivienda colectiva libre y equipamientos). La zona media-sur, más alejada del casco preexistente, presenta una forma más irregular. Al contrario que en la alternativa 1, se plantea una separación más clara entre las parcelas de uso residencial y las parcelas dedicadas a espacios libres públicos.
- Las zonas verdes se sitúan más distribuidas que en la alternativa 1, planteando dos corredores verdes en dirección este-oeste que conectan los dos sectores colindantes y que bordean el viario de circunvalación sur. Esta barrera separa la zona de viviendas unifamiliares del eje viario.
- Los equipamientos públicos se agrupan en una única manzana, ubicada frente al actual colegio, siendo una de las zonas de mayor accesibilidad para los vecinos del entorno.
- La distribución de usos aglutina igualmente la vivienda colectiva en torno al tejido preexistente, así como los equipamientos públicos, mientras que los usos menos densos se sitúan en espacios más periféricos. Sin embargo, la presente alternativa intercala la vivienda colectiva libre con la protegida, y aísla los equipamientos en una única manzana.

A continuación, se muestra una imagen con la ordenación que constituye la propuesta de la **Alternativa 2**.



Figura 58. Ordenación Pormenorizada. Alternativa 2

4.4. Alternativa 3

Como alternativa 3 se plantea una propuesta de ordenación que presenta las siguientes características:

- La estructura viaria garantiza la continuidad de los principales ejes preexistentes: define dos ejes de conexión con el casco en dirección norte-sur que dan continuidad a la calle Palacio y a la unión de la calle de la Ermita con la calle de las Huertas, y en perpendicular se garantizan tres ejes de conexión entre los sectores SUZ II-6 y SUZ II-8: el viario de circunvalación propuesto por el PGOU (de 25m de sección), un viario intermedio que conecta en dirección este-oeste los viarios previstos en los sectores colindantes, y la ampliación de la Ronda de Aulencia, límite norte de todos los sectores en desarrollo. En la zona sur, se plantean viarios de carácter más local, previstos como viarios de coexistencia para dar acceso a las parcelas residenciales.
- Esta distribución viaria divide el ámbito en 9 grandes manzanas, dos de ellas ocupadas por los sistemas generales ya obtenidos ubicados en el interior del sector. La morfología de estas manzanas es eminentemente irregular, especialmente en las más periféricas, debido al condicionante de los límites del ámbito y los viarios preexistentes.

- La red de zonas verdes se plantea como un recorrido continuo que conecta todo el ámbito, apoyándose en las zonas verdes calificadas existentes. Las mayores superficies de zonas verdes se ubican junto a los sistemas generales, previendo que sean zonas de esparcimiento accesibles para toda la población.
- Los equipamientos públicos se agrupan igualmente en la manzana con mayor accesibilidad desde el tejido preexistente, ocupando casi la totalidad de la misma para facilitar su integración en la trama urbana con posibles accesos en todas las calles que la circundan.
- La distribución de usos se basa en un aprovechamiento racional de los recursos: las zonas de mayor densidad (residencial colectivo) se agrupan en los espacios de mayor centralidad. Frente a las alternativas anteriores, se apuesta por agrupar toda la vivienda colectiva libre en una manzana y toda la colectiva protegida en otra, garantizando la posibilidad de desarrollos unitarios y homogéneos que mantengan y consoliden la imagen de ciudad existente en Villanueva del Pardillo, y evitando fragmentaciones innecesarias. Los usos de menor densidad, el residencial unifamiliar, se ubican en las zonas intermedias y periféricas, garantizando la accesibilidad desde viario a todas las parcelas para prever la posibilidad tanto de desarrollos unitarios en condominio como de desarrollos en parcelas unifamiliares, garantizando la necesaria flexibilidad para que el desarrollo del ámbito se lleve a cabo conforme a las necesidades del municipio.

A continuación, se muestra una imagen con la ordenación que constituye la propuesta de la **Alternativa 3**.



Figura 59. Ordenación Pormenorizada. Alternativa 3

4.5. Alternativa 4

- La estructura viaria garantiza la continuidad de los principales ejes preexistentes: define dos ejes de conexión con el casco en dirección norte-sur que dan continuidad a la calle Palacio y a la unión de la calle de la Ermita con la calle de las Huertas y mantiene la conexión entre los sectores SUZ II-6 y SUZ II-8: el viario de circunvalación propuesto por el PGOU (de 25m de sección) y la ampliación de la Ronda de Aulencia. Frente a las alternativas anteriores, se simplifica la estructura viaria, eliminando el vial que atraviesa el cauce al oeste del sector y los viarios de coexistencia de carácter local en la zona sur.
- El ámbito queda repartido en 5 manzanas mayores que en las alternativas anteriores, manteniendo la continuidad con los dos sistemas generales ya obtenidos en el interior del sector. La sintetización viaria permite la deducción de parcelas con morfologías regulares que se adaptan a los límites del ámbito entorno a los ejes propuestos.
- Con la reducción de superficie viaria, se logra un mayor corredor verde que se estructura desde la parcela de zona verde en la zona oeste, obteniendo espacios de mayor calidad en todo el sector.

- Los equipamientos públicos también se concentran en la manzana con mejor accesibilidad desde el entorno existente, ocupando su superficie casi en su totalidad para favorecer su integración en la ciudad y permitiendo posibles accesos desde todas las calles que la rodean.
- La distribución de usos responde a un enfoque racional de aprovechamiento de los recursos. Las áreas de mayor densidad, destinadas a vivienda colectiva en sus tipologías de bloque y manzana, se concentran en las zonas más centrales para reforzar la estructura urbana. A diferencia de las alternativas previas, se opta por agrupar la vivienda colectiva libre en una manzana y la protegida en otra, permitiendo desarrollos homogéneos y coherentes con la imagen urbana consolidada de Villanueva del Pardillo, evitando así fragmentaciones innecesarias. El residencial unifamiliar, de menor densidad se sitúa en áreas intermedias. Además, se incorpora el uso terciario para diversificar la oferta del sector y complementar la propuesta de densificación, en paralelo a los bloques de vivienda.

A continuación, se muestra una imagen con la ordenación que constituye la propuesta de la **Alternativa 4**.

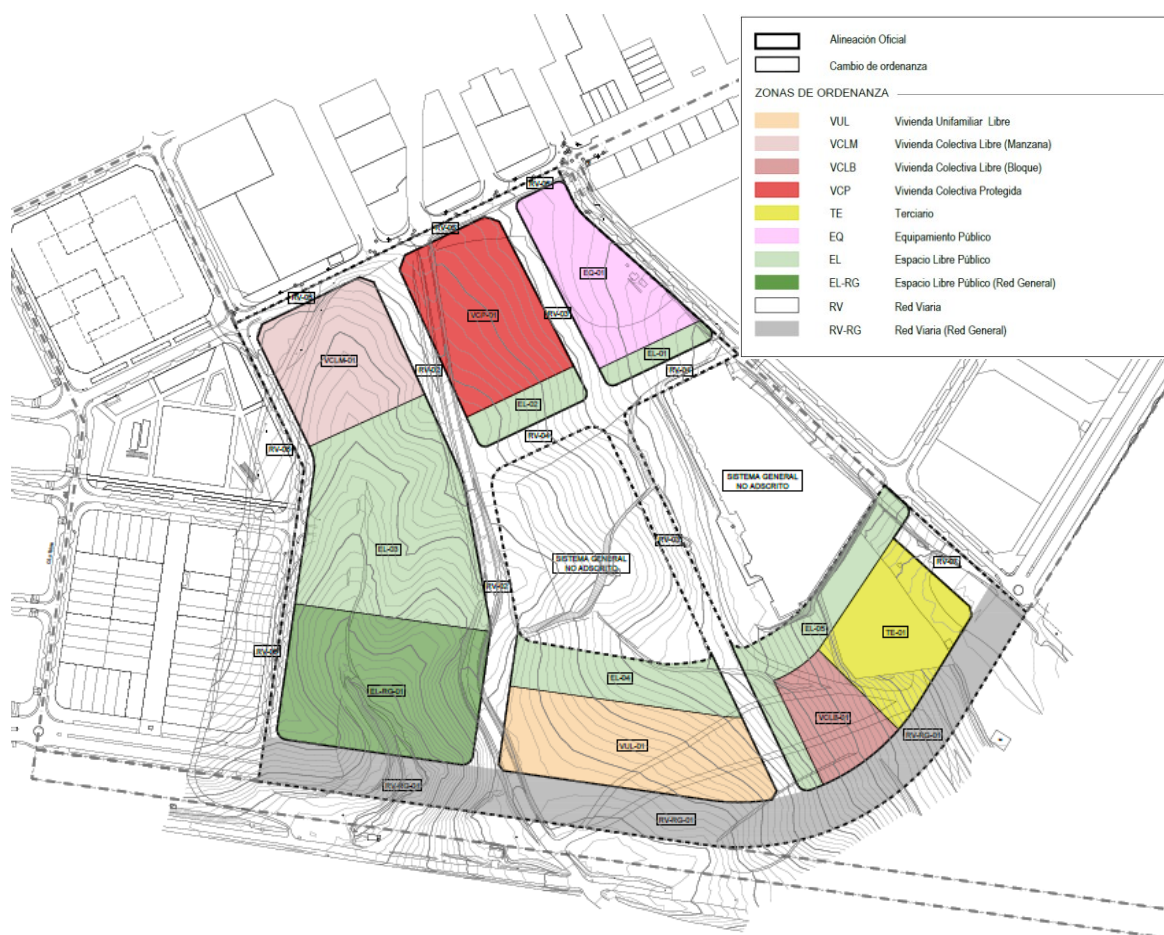


Figura 60. Ordenación Pormenorizada. Alternativa 4

4.6. Alternativa seleccionada

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto, se ha considerado oportuno seleccionar la **Alternativa 4**, puesto que constituye la propuesta que mejor se adapta a los objetivos definidos en el PGOU y en el presente Plan Parcial. Concretamente, se consideran los siguientes aspectos para la toma de esta decisión:

- La estructura viaria da adecuada continuidad a la preexistente, y garantiza la máxima accesibilidad a los sistemas generales.
- Los usos de mayor densidad se agrupan en los puntos de mejor conexión del municipio. Además, la agrupación en una misma manzana de los usos de vivienda colectiva libre, y en otra de los de vivienda colectiva protegida, con intensidades diferentes, asegura la unidad del desarrollo y la homogeneidad de las promociones.
- La situación de las parcelas destinadas a vivienda unifamiliar permite la flexibilidad de su desarrollo en parcelas unifamiliares o en condominios, y la inclusión del uso terciario permite diversificar la oferta del sector.
- La incorporación del uso terciario se concibe como un elemento complementario que contribuye a diversificar la oferta del sector y dotarlo de mayor autosuficiencia. Su agrupación en una única parcela garantiza una implantación ordenada, evita interferencias con los frentes residenciales y permite una mejor gestión de la movilidad y de los servicios asociados. Así se asegura el cumplimiento del modelo definido por el PGOU, al mantener más del 80% de la edificabilidad destinada a uso residencial y limitar el uso terciario a un máximo del 20% de la edificabilidad del sector, conservando así el carácter predominantemente residencial previsto.
- Las parcelas de cesión obligatoria para usos dotacionales se agrupan en una única manzana, lo que permitirá al ayuntamiento su desarrollo unitario o fragmentado en función de sus necesidades, y cuenta con una buena accesibilidad desde la ciudad preexistente.
- La red de zonas verdes garantiza la configuración de corredores continuos que ponen en conexión las zonas verdes propuestas en los sectores adyacentes, integrando igualmente en el tejido los sistemas generales ya obtenidos.
- La reducción de la superficie viaria, manteniendo los estándares legales y de ordenación urbanística, permite reforzar la estructura ambiental del sector mediante la generación de corredores verdes de mayor continuidad y calidad. Estos corredores se articulan desde la parcela de zona verde situada en el ámbito oeste, extendiéndose hacia el resto del sector y contribuyendo a integrar los sistemas generales ya obtenidos en continuación al entorno. La reconfiguración viaria no implica en ningún caso una disminución de las cesiones globales previstas, garantizándose el mantenimiento de los estándares de zonas verdes y de equipamientos sociales.

4.7. Cuantificación de la Propuesta. Cuadros de síntesis.

En este apartado se incluyen los cuadros síntesis que contienen la cuantificación en cifras de la propuesta planteada por el presente Plan Parcial. Los cuadros aportados son los siguientes:

- CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES, EDIFICABILIDADES, APROVECHAMIENTO Y NÚMERO DE VIVIENDAS MÁXIMAS

- CUADRO RESUMEN DE RESERVA DE SUPERFICIE DESTINADA A REDES PÚBLICAS
- CUADRO RESUMEN DE ZONAS DE ORDENANZA

A continuación, se adjuntan los cuadros síntesis referidos.

4.7.1. Cuadro resumen de superficies, edificabilidades, aprovechamiento y número de viviendas

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES, EDIFICABILIDADES Y NÚMERO DE VIVIENDAS							
PARCELA	USO	SUPERFICIE NETA (m2s)	COEF. EDIF (m2c/m2s)	SUP. EDIF.(m2c)	Nº VIVIENDAS	COEF. HOMOG.	APROVECH. (m2ch)
VCLM-01	Viv. colectiva libre (manzana)	5.219	1,00	5.219	52	0,90	4.697
VCLB-01	Viv. colectiva libre (bloque)	2.635	0,90	2.371	23	0,90	2.134
TOTAL COLECTIVA LIBRE		7.854	-	7.590	75	-	6.831
VCP-01	Viv. colectiva protegida	6.094	1,50	9.140	101	0,78	7.129
TOTAL COLECTIVA PROTEGIDA		6.094	-	9.140	101	-	7.129
VUL-01	Unifamiliar adosado libre	6.800	0,90	6.120	34	1,00	6.120
TOTAL UNIFAMILIAR		6.800	-	6.120	34	-	6.120
TE-01	Terciario	4.757	1,00	4.757	0	1,15	5.471
TOTAL TERCIARIO		4.757	-	4.757	0	-	5.471
EQ-01	Equipamiento público	4.482	-	0	0	-	-
TOTAL EQUIP PÚBLICOS		4.482	-	0	0	-	-
EL-RG-01	Espacio libre público (RG)	8.175	-	0	0	-	-
EL-01	Espacio libre público	775	-	0	0	-	-
EL-02	Espacio libre público	1.294	-	0	0	-	-
EL-03	Espacio libre público	10.125	-	0	0	-	-
EL-04	Espacio libre público	3.171	-	0	0	-	-
EL-05	Espacio libre público	3.629	-	0	0	-	-
TOTAL ESP. LIBRES PÚBLICOS		27.169	-	0	0	-	-
RV-RG-01	Red viaria (RG)	11.931	-	0	0	-	-
RV-02	Red viaria	4.556	-	0	0	-	-
RV-03	Red viaria	4.446	-	0	0	-	-
RV-04	Red viaria	2.067	-	0	0	-	-
RV-05	Red viaria	1.397	-	0	0	-	-
RV-06	Red viaria	1.562	-	0	0	-	-
RV-07	Red viaria	1.106	-	0	0	-	-
TOTAL RED VIARIA		27.065	-	0	0	-	-
TOTAL LUCRATIVO		25.505	-	27.607	210	-	25.551
TOTAL CESIONES PÚBLICAS		58.716	-	0	0	-	-
TOTAL SUZ II-7		84.221	-	27.607	210	-	25.551

Figura 61. Cuadro resumen de superficies, edificabilidades, aprovechamiento y número de viviendas

4.7.2. Cuadro resumen de reserva de superficie destinada a redes públicas

Cuadro Resumen de Reserva de superficie destinada a Redes Públicas				
REDES PÚBLICAS	SUPERFICIE DE REDES			
	ESTÁNDAR LSCM (ley 9/2001)	REDES MÍNIMAS LSCM (m2s)	PREVISTO EN PLANEAMIENTO GENERAL* (m2s)	PROPUESTA PLAN PARCIAL (m2s)
Red General de Zonas Verdes y Espacios Libres (Existentes)	-	-	-	8.175
Red General Viaria (RG-RV)	-	-	-	11.931
TOTAL REDES GENERALES	20 m2s/100 m2c	5.522	-	20.106
Red Local de Zonas Verdes y Espacios Libres (RL-EL)	50% de las redes locales	4.142	12.150	18.994
Red Local de Equipamientos (RL-EQ)	-	-	4.482	4.482
Red Local Viaria (RL-RV)	-	-	33.520	15.134
TOTAL REDES LOCALES	30 m2s/100 m2c	8.283	-	38.610
TOTAL REDES PÚBLICAS	50 m2s/100 m2c	13.805	50.152	58.716

*Las previsiones de redes del PGOU vigente incluyen tanto redes locales como redes generales

Figura 62. Cuadro resumen de reserva de superficie destinada a redes públicas.

4.7.3. Cuadro resumen de zonas de ordenanza

ZONAS DE ORDENANZA		
SIGLA	DENOMINACIÓN PLAN PARCIAL	ZONA PGOU REFERENCIA
VCLM	VIVIENDA COLECTIVA LIBRE (MANZANA)	Zona 1
VCLB	VIVIENDA COLECTIVA LIBRE (BLOQUE)	Zona 2
VCP	VIVIENDA COLECTIVA PROTEGIDA	Zona 1
VUP	VIVIENDA UNIFAMILIAR ADOSADA	Zona 3
TE	TERCIARIO	Zona 2
EQ	EQUIPAMIENTO COMUNITARIO	Zona 6
EL	SISTEMA DE ESPACIOS LIBRE	Zona 8
RV	RED VIARIA	Zona 9

Figura 63. Cuadro resumen de zonas de ordenanza

Título V. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El desarrollo del Plan General mediante la redacción del Plan Parcial del Sector SUZ II-7 es una actuación promovida por la Junta de Compensación del Sector SUZ II-7 de Villanueva del Pardillo, con domicilio en la Calle Concepción, 12, LOC 3-4, 38229, Villanueva del Pardillo.

La Junta de Compensación agrupa en el momento de la redacción del presente documento a los propietarios de más del 50% de la superficie del ámbito.

La iniciativa de desarrollo del ámbito será privada, estableciéndose como sistema de actuación el de Compensación tal como se señala en la ficha del PGOU de Villanueva del Pardillo, correspondiente al Sector SUZ II-7. Una vez aprobado el Plan Parcial, se elaborarán los preceptivos Proyectos de Reparcelación y de Urbanización.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 48 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, el Plan Parcial debe delimitar, en su caso, las unidades de ejecución, que se juzguen convenientes para la mejor gestión de la ejecución, señalando a cada una el sistema de ejecución correspondiente.

En este caso, se prevé para el presente Plan Parcial del sector SUZ II-7 **una única unidad de ejecución**, puesto que la superficie de actuación de la que se trata puede considerarse como una entidad suficiente para desarrollarse de manera autónoma e independiente, garantizando así el desarrollo completo y de una sola vez de la propuesta urbanística.

Por tanto, la dimensión de la Unidad de Ejecución coincidirá con la del ámbito completo del SUZ II-7. Las obras de urbanización de la Unidad de Ejecución se prevén ejecutar en **una única fase**.

Título VI. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

En este apartado se presentan los principales factores del medio que pueden verse afectados por la ejecución de las actuaciones propuestas en el Plan Parcial del sector SUZ II-7 de Villanueva del Pardillo, así como los impactos ambientales previstos.

Se procede por ello a evaluar tanto efectos ambientales positivos como negativos para obtener una imagen lo más real posible del escenario futuro del ámbito. En líneas generales se estima que los efectos ambientales negativos van a ser muy reducidos, debida a la reducida extensión del ámbito de actuación, a sus propias características y a su ubicación en un entorno totalmente antropizado.

Capítulo 1. SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

1.1. Impactos sobre el cambio climático

El cambio climático es el principal problema ambiental de la actualidad y las ciudades desempeñan un papel muy importante, siendo las principales causantes del efecto de invernadero y, al mismo tiempo, las zonas más vulnerables a los efectos negativos de este cambio. El impacto del cambio climático sobre los usos del suelo genera graves implicaciones tanto sociales como económicas. La planificación territorial y urbana es una herramienta decisiva para gestionar este fenómeno, asegurando la integración de los criterios de sostenibilidad con medidas de mitigación y adaptación. La íntima conexión entre el consumo de recursos y las emisiones de gases, implica que la lucha contra el cambio climático sea consecuencia de un avance hacia modos de desarrollo más sostenibles como el que se pretende con la redacción del presente Plan Parcial.

El desarrollo urbanístico del ámbito implicará la pavimentación del terreno natural y la ocupación definitiva del suelo por nuevas edificaciones que ocasionará la pérdida de cubierta vegetal, así como una disminución de la infiltración del agua, el aumento de la escorrentía superficial y el incremento de las temperaturas, si bien este último se considera despreciable.

Los objetivos planteados por el Plan Parcial referentes a la reducción de consumo de recursos naturales, son compartidos por la lucha contra el cambio climático y por el avance hacia formas más sostenibles de desarrollo.

Los impactos del cambio climático pueden modificar la composición de las comunidades y el funcionamiento de los ecosistemas. El desarrollo del ámbito de actuación conllevará cambios en cuanto al uso del suelo que implican la pavimentación del terreno natural y su ocupación definitiva por nuevas edificaciones que ocasionará la pérdida de cubierta vegetal, así como una disminución de la infiltración del agua, el aumento de la escorrentía superficial y el incremento de las temperaturas. Se estima además un incremento del tráfico rodado en la zona, que conlleva un aumento de la emisión de contaminantes atmosféricos (NO_x, HC_s, CO_x, O₃ y partículas en suspensión), que contribuyen al cambio climático y a la reducción de la calidad del aire.

Los efectos derivados de las acciones necesarias para el desarrollo del sector que impliquen trabajos constructivos (movimiento de tierras, tránsito de vehículos y maquinaria, transporte de materiales...) desaparecerán tan pronto como finalicen los trabajos constructivos, por lo que en este aspecto se prevé un impacto **COMPATIBLE**.

Los efectos derivados de la ejecución del Plan Parcial tendrán una mayor persistencia en el entorno, si bien no supone un incremento significativo en comparación con los niveles que a priori presenta la zona, por lo que de forma general se prevé un impacto **MODERADO** sobre el cambio climático, siendo posible la aplicación de medidas preventivas para minimizar su efecto.

El consumo de energía necesaria para el funcionamiento de las nuevas edificaciones tendrá un efecto negativo sobre el cambio climático por el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero. En este aspecto, y sin perjuicio de otras medidas que se determinen en su momento, se propone el uso de energías renovables para la iluminación y el agua caliente sanitaria.

Para la mitigación del impacto que puede provocar el incremento de las emisiones de gases contaminantes se propone la plantación de arbolado de características similares a las existentes en la zona, preferentemente de especies autóctonas, buscando una mayor integración paisajística del ámbito de actuación con los terrenos colindantes, al tiempo que se logre la captura de gases responsables del efecto invernadero (CO₂...).

De igual forma se propone la utilización de equipos y maquinarias, así como la construcción de instalaciones que sean respetuosas con el medioambiente y que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero.

Entre las medidas establecidas en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) a considerar en los posteriores proyectos de urbanización y edificación destacan las siguientes:

- Diseño de las edificaciones optimizando el aprovechamiento de las condiciones climáticas.
- Desarrollo y promoción de la bioconstrucción, especialmente en edificios públicos
- Propuesta de especies y variedades vegetales autóctonas, adecuadas al entorno y con bajos requerimientos hídricos, en el diseño de parques y jardines.

Por otro lado, y con efectos también sobre el cambio climático, la gestión de los residuos implica la realización de distintas actividades, entre las que se incluyen su recogida, transporte y tratamiento. La producción de residuos está directamente ligada al consumo de bienes, en cuya elaboración y distribución se generan igualmente distintos impactos ambientales que tienen su origen en el consumo de materias primas y energía.

Los impactos potenciales asociados a la gestión de residuos son muy variados, desde la contaminación atmosférica, la contribución al calentamiento de la atmósfera, la contaminación de aguas y suelos o las molestias por ruidos y olores, hasta el impacto paisajístico asociado a las infraestructuras de tratamiento de los residuos. La aplicación de los instrumentos normativos existentes para la prevención y el control de la gestión de los residuos permiten minimizar los posibles impactos.

El impacto de los residuos en el clima deriva principalmente de las posibles emisiones de metano procedentes de los vertederos de residuos domésticos. La reducción del vertido y el incremento del reciclado contribuyen a minimizar de una forma efectiva las emisiones relativas de metano; las emisiones de gases de

efecto invernadero se reducen también mediante la valorización energética de los residuos, al sustituir estos a los combustibles fósiles en la producción de electricidad y calor.

En el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de tratamiento y gestión de residuos se incluyen las emisiones procedentes de las siguientes actividades:

- Incineración de residuos domésticos o municipales.
- Tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales.
- Depósito de residuos sólidos urbanos en vertedero.
- Incineración de cadáveres en crematorios.
- Tratamiento de lodos de depuradora.

Capítulo 2. SOBRE LA ATMÓSFERA

Los efectos ambientales sobre la atmósfera se producirán principalmente a consecuencia del desarrollo del Plan Parcial, en la urbanización de los terrenos. Como resultado de las excavaciones, movimiento de tierras, movimiento de maquinaria y tránsito de vehículos asociados al desarrollo de la propuesta, la calidad del aire puede resultar alterada por la emisión de sustancias contaminantes, además del incremento de los niveles sonoros en el ámbito de actuación. Por otra parte, el desarrollo del sector supondrá un incremento de la contaminación lumínica en el ámbito.

2.1. Calidad del aire

Concentración de partículas: Referido a la cantidad de polvo y partículas presente en el aire. Se trata de un efecto puntual y reversible ocasionado por las acciones necesarias para la ejecución de las obras (movimientos de tierra, paso de maquinaria, transporte de materiales...). La concentración de polvo y partículas desaparecerá una vez se hayan realizado los trabajos, por lo que la afección será de escasa repercusión e intensidad, siendo reversibles los efectos sobre la calidad del aire una vez finalizado el proceso constructivo. Por todo ello se considera el impacto **COMPATIBLE**.

Concentración de gases: Relacionado con la emisión de sustancias contaminantes derivadas de los trabajos de urbanización y construcción, y fundamentalmente procedentes de los motores de los vehículos y maquinaria utilizada en los movimientos de tierra y en el transporte de materiales. Como en el caso anterior, los efectos desaparecerán tan pronto como finalicen los trabajos de construcción, por lo que se prevé un impacto **COMPATIBLE**. En la fase de funcionamiento, la emisión de gases estará asociada al incremento de viviendas en la zona y asociadas a ello, sistemas de calefacción y aumento de tráfico en la zona, por lo que aumentarán las emisiones. Aunque este efecto tendrá una durabilidad mayor en la zona, no supone un incremento significativo en comparación con los niveles que a priori presenta la zona, por lo que se considera el impacto **MODERADO**.

Contaminación lumínica: Definida como el resplandor luminoso nocturno producido por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, que altera las condiciones naturales de las horas nocturnas, se encuentra relacionada con la emisión de luz por fuentes artificiales

nocturnas en intensidades, direcciones, rangos espectrales u horarios innecesarios para la realización de las actividades previstas en las zonas donde se instalan las luminarias. Se producirá como consecuencia de la localización de puntos luminosos en las infraestructuras y en los edificios que se ejecuten en el ámbito, previéndose un impacto **MODERADO** de carácter permanente. La promoción de un uso eficiente del alumbrado exterior, preservando al máximo posible las condiciones naturales de las horas nocturnas y reduciendo la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, ayudarán a reducir el efecto negativo de la iluminación en el ámbito.

2.2. Calidad acústica

Se entiende por contaminación acústica la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones que impliquen molestia o daños para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos en el medio ambiente.

La Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que la traspone y el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, que la desarrollan, exponen la obligación de realización de Mapas de Ruido de grandes ejes viarios (con tráfico superior a 6.000.000 veh/año, en primera fase, y con tráfico superior a 3.000.000 veh/año, en la segunda fase), así como los correspondientes Planes de Acción.

La Ley del Ruido define las áreas acústicas como ámbitos territoriales, delimitados por la Administración competente, que presentan un mismo objetivo de calidad acústica. El Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, establece los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Consultada la cartografía existente y el mapa de ruido del SICA, podemos concluir que, el municipio de Villanueva del Pardillo, no se ve afectado por el Mapa Estratégico de Ruido para grandes ejes viarios, debido a que no hay grandes vías de comunicación dentro del término municipal.

Tipo de Área Acústica		Índices de Ruido		
		L d	L e	L n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	(2)	(2)	(2)

Tabla 9. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas (Fuente: Real Decreto 1367/2007)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Confort sonoro: Relacionado con el aumento de los niveles sonoros durante la fase de desarrollo y la disminución de la calidad acústica producida por determinadas actividades en la fase de funcionamiento, derivadas de la afluencia de público a la zona urbanizada y del aumento del tráfico. Se consideran como fuentes de ruido todas las infraestructuras, tanto existentes como previstas, que pudiesen generar una afección sonora sobre el área de estudio. Como se ha indicado, el ruido procedente de las instalaciones industriales cercanas y el tráfico rodado representa la principal afección sobre el ámbito a desarrollar.

La afección que se producirá durante la fase de obras, se considera temporal y reversible, ya que cuando finalice la actuación cesará su efecto. Esta afección sonora se considera negativa, pero de magnitud baja, permanente, reversible, con efecto a corto plazo y con posible aplicación de medidas preventivas y correctoras, por lo que, una vez aplicadas éstas, resulta un impacto **COMPATIBLE**.

Por otra parte, en la fase de funcionamiento no se prevé un incremento significativo del tráfico en la zona, ya que la zona se engloba en un área residencial. Se estima un impacto **COMPATIBLE**, ya que, aunque su efecto será permanente, no supone un incremento significativo de los niveles sonoros actuales.

Capítulo 3. IMPACTOS SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA

El efecto ambiental directo del desarrollo que se pretende con el Plan Parcial sobre la morfología del territorio tiene que ver con la ocupación y transformación del espacio, y se concreta en la alteración de la topografía natural de los terrenos por los movimientos de tierras asociados a las obras. La afección vendrá

determinada por la pendiente del terreno y por la cantidad de material que sea necesario remover para su ejecución.

La actuación se restringe a un ámbito de reducida extensión, con una morfología suave, por lo que no se producirán alteraciones de gran importancia. No obstante, el efecto sobre la morfología resulta irreversible a medio plazo, por lo que se prevé un impacto **MODERADO**.

Por otra parte, el empleo de materiales para la ejecución de las obras supone el consumo un recurso no renovable, generándose un impacto notable sobre la geomorfología. La posibilidad de restaurar los terrenos afectados contribuye a minimizar el efecto sobre este elemento, considerando el impacto como **MODERADO**.

Capítulo 4. IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA

La puesta en funcionamiento del sector SUZ II-7 puede ocasionar alteraciones significativas en la hidrología, tanto superficial como subterránea. Los principales efectos ambientales derivados del desarrollo del Plan Parcial son el aumento de la escorrentía, el cambio en los sistemas de infiltración del terreno, la alteración de la red hídrica o el riesgo de contaminación de acuíferos.

Como se ha mencionado en el apartado correspondiente la zona de estudio pertenece a la Cuenca del Tajo, y a la subcuenca del Jarama-Manzanares. El término municipal de Villanueva del Pardillo se halla dentro de la cuenca del río Guadarrama.

Hidrología superficial

Se destaca que la zona de estudio se corresponde con un área antropizada, en la que no existe ningún punto de agua y por la que no discurre ningún cauce natural, cuya urbanización, por tanto, no afectará a la red hidrográfica existente. El arroyo de los Palacios es el más cercano a la zona de estudio, se sitúa a 250 m en su punto más próximo.

En este sentido se prevé un impacto **COMPATIBLE** sobre la hidrología, de carácter temporal, que puede ser minimizado con la aplicación de medidas específicas que eviten los arrastres de tierras o el vertido de sustancias contaminantes durante los trabajos de construcción.

Hidrología subterránea

La masa de agua subterránea potencialmente afectada por las obras previstas en el Sector SUZ II-7 es La MASb 031.012 Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama, la cual, se encuentra situada dentro de la provincia de Madrid, en el límite provincial con Toledo, ocupando una superficie de 455,45 km² de los cuales el 90,55 % (412,39 km²) corresponden a superficies detríticas de permeabilidad media y alta.

El desarrollo del Plan Parcial puede ocasionar afecciones sobre las aguas subterráneas, aunque poco significativas si se tiene en cuenta que la permeabilidad vertical de la zona es baja. La calidad de las aguas se puede ver afectada durante las obras de urbanización debido principalmente al aporte de sedimentos procedentes de las superficies expuestas a la acción de los fenómenos erosivos. La presencia de parque de maquinaria y/o zonas de instalaciones auxiliares puede suponer cierto riesgo para la calidad de las aguas

subterráneas en caso de vertidos accidentales. La elección de las zonas menos sensibles y el acondicionamiento de emplazamientos específicos para dichas funciones contribuirán a prevenir posibles afecciones.

Debido a la permeabilidad del suelo bajo el sector SUZ II-7 y los posibles vertidos accidentales que podrían producirse en la fase de obras, se considera que se puede generar un impacto sobre este elemento siendo en todo caso posible aplicar medidas protectoras, que se trata de un impacto temporal y de aparición a corto plazo, podemos categorizarlo como **COMPATIBLE**.

Capítulo 5. IMPACTOS SOBRE EL SUELO

El sustrato natural sobre el que se ubica el sector objeto de estudio lo componen suelos de tipo Luvisol, que se producen por lavado de arcillas de las capas superiores, que pasan a acumularse en las capas inferiores, donde frecuentemente se produce una acumulación de la arcilla de tonos rojizos por la acumulación de óxidos de hierro y Cambisoles, caracterizados por una ligera o moderada intemperización del material parental y por la ausencia de cantidades apreciables de arcilla iluviada, materia orgánica, aluminio y/o compuestos de hierro.

Durante la fase de construcción, las distintas actividades referentes a desbroces y movimientos de tierras ya sean explanaciones, excavaciones o rellenos, son las responsables de la destrucción de suelo, que sufrirá compactación debido a los movimientos de la maquinaria y aumentará la erosión superficial. También puede producirse la afección del suelo por vertidos accidentales.

Contaminación del suelo: Relacionada con la emisión y producción de sustancias potencialmente contaminantes en el desarrollo del planeamiento, si bien este efecto no será de gran magnitud y es reversible a medio plazo. Es posible la aplicación de medidas preventivas o correctoras para minimizar los efectos durante el desarrollo del Plan Parcial propuesto, por lo que se puede valorar el impacto como **COMPATIBLE**.

Compactación del terreno: Relacionado con el movimiento de maquinaria y la modificación estructural del terreno. Esta compactación producirá en zonas no edificadas una disminución de las características del suelo para acoger vegetación, que podrá ser resuelta de manera inmediata aplicando las medidas correctoras necesarias. La pavimentación de superficies como consecuencia de la urbanización del ámbito provocará la impermeabilización y el sellado del suelo, limitando e incluso impidiendo, el intercambio de gases y de agua, lo que se traduce en un empobrecimiento de la riqueza biológica del suelo. La irreversibilidad del efecto en los terrenos directamente ocupados hace que el impacto sea notable. No obstante, considerando las características de la zona, la reducida extensión del impacto y la posibilidad de aplicar medidas preventivas para minimizar su efecto, se considera el impacto como **MODERADO**.

Capítulo 6. IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

El estado de las formaciones vegetales en el ámbito del sector SUZII-7 de Villanueva del Pardillo, es muy deteriorado con especies de poca calidad ambiental en el ámbito de estudio. La vegetación que cubre el ámbito se caracteriza por ser vegetación típica de zonas degradadas o muy antropizadas.

La afección sobre la vegetación está relacionada con los procesos de despeje y desbroce del terreno, necesarios para la ejecución de la propuesta del Plan Parcial. Las actuaciones de desbroce previas a los movimientos de tierras y la ocupación del suelo suponen la eliminación total de la cubierta vegetal en las superficies destinadas a las edificaciones o viarios.

Cuando tengan lugar las labores de urbanización se producirá un impacto directo sobre la vegetación que ocupan los terrenos en la actualidad.

Se clasifica el impacto sobre la vegetación como **MODERADO**, siendo posible la revegetación con especies autóctonas en espacios libres y, por tanto, la aplicación de medidas compensatorias.

Capítulo 7. IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

Los principales efectos adversos sobre la fauna son la pérdida y fragmentación de hábitats, por eliminación de la vegetación en los desbroces y por la ocupación del territorio, y los cambios que se pueden producir en su etología, debido al incremento de los niveles sonoros. Efectos como el ruido asociado a las obras desaparecen en cuanto cesa la actividad, pero la destrucción de los hábitats faunísticos es un impacto de carácter permanente e irreversible cuya importancia varía en función de la calidad del propio hábitat y de la especie afectada.

Debido a la relación directa entre las comunidades animales y vegetales, los impactos sobre la vegetación determinan a su vez la afección sobre la fauna.

La zona de estudio se enmarca dentro de una zona urbana por lo que la fauna que puede presentarse es la propia de estos enclaves, poco diversa y muy generalista. El espectro faunístico responde a especies de amplia distribución.

Una vez que comiencen las obras de urbanización se producirán una serie de impactos generales como pueden ser el desplazamiento de individuos de las especies más afectadas como consecuencia de la ocupación espacial de la zona afectada por el Plan Parcial, por el incremento temporal del nivel sonoro, por causa del aumento de partículas, emisiones de polvo, etc.

Sin embargo, la movilidad de la fauna terrestre y el carácter meramente antrópico del ámbito en el que se desarrolla la actuación, en el que se presenta una escasa representación de fauna hacen que se prevea un impacto **COMPATIBLE** sobre este elemento.

Capítulo 8. IMPACTOS SOBRE LAS VÍAS PECUARIAS

Al sur del sector SUZ II-7 se ubica el nuevo trazado de la vía pecuaria, obtenida por ocupación directa. El trazado original del Cordel Segoviano atravesaba por completo el núcleo de Villanueva del Pardillo en dirección norte-sur, por lo que el PGOU propuso su desafección, planteando un nuevo trazado que bordea el núcleo por oeste, mediante la mutación demanial metro a metro del citado tramo por otro que, incluido como sistema general y obtenido por ocupación directa, discurre paralelo al arroyo de los Palacios en el Sector Oeste.

The map illustrates the urban layout of Cordel Segoviano, divided into five sectors (D1, D, B, C, A). Each sector contains several sub-sectors (SUZ) numbered 1 through 18. A prominent blue line outlines the western and southern boundaries of the area, while a red line delineates a specific sub-sector, SUZ 11-7, in the southern part of the map. The map includes a north arrow and a scale bar. A legend in the top right corner defines various symbols used on the map, including building footprints, roads, and green spaces. The text 'CORDEL SEGOVIANO' is written in large, bold, blue letters across the center of the map.

Capítulo 9. IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

Tanto la geomorfología como la vegetación juegan un papel importante a la hora de identificar el tipo de paisaje de una zona. En este caso es muy relevante el grado de antropización que tiene el ámbito. La geomorfología va a ser afectada ya que se van a realizar excavaciones en el terreno para realizar la urbanización del sector.

Durante las obras se producirán inevitablemente diversas alteraciones del paisaje, tales como presencia de elementos necesarios de obras. La vegetación también va a verse muy afectada y modificada ya que

muchos ejemplares arbóreos van a ser talados, pero, por otra parte, se pasará de una vegetación degradada a unas zonas verdes correctamente establecidas.

Durante el desarrollo de las obras derivadas del Plan Parcial se producirán diversas alteraciones del paisaje tales como presencia de maquinaria y diversos vehículos de transporte, acopios de residuos y vertederos temporales. El impacto paisajístico que se generará durante el desarrollo de las obras constituirá un cambio significativo en el paisaje general de la zona.

Todo ello supondrá una alteración directa y negativa del paisaje, aunque temporal, de magnitud media y reversible. No obstante, una vez finalizadas las obras y para evitar que este impacto temporal se convierta en residual y permanente deberá redactarse un Plan de Desmantelamiento de las Obras Temporales, así como definir medidas de integración paisajística, necesarias para paliar los daños que se hayan podido provocar.

Durante la fase de funcionamiento la afección más importante sobre el paisaje es la incorporación de las propias infraestructuras y edificios proyectados. Sin embargo, dado que la zona ya estaba fuertemente antropizada y en estado de abandono, se estima que se mejorará la situación actual del ámbito, por lo que en conjunto se valora como un impacto **POSITIVO**.

Capítulo 10. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

Se ha tenido en consideración como elementos ambientales a utilizar en la actuación prevista, el agua y la energía. El desarrollo del proyecto de urbanización implicará un aumento de la demanda de agua para abastecimiento humano y para riego y de la demanda de energía.

En conjunto se valora como un impacto negativo de magnitud media, permanente, reversible de aparición a corto plazo y con posibilidad de aplicar medidas correctoras, por lo que se trata de un impacto global **MODERADO**.

Capítulo 11. IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Durante las obras se producirán una serie de afecciones negativas temporales como el empeoramiento de la calidad del aire (polvo y ruido), las interferencias en las comunicaciones para circular por las vías del entorno debido al movimiento de maquinaria y al aumento de tráfico. Este impacto, aunque negativo se considera de magnitud baja, de aparición a corto plazo y reversible, por lo que se califica como **COMPATIBLE**.

El desarrollo del Plan Parcial del Sector SUZ II-7 conlleva una serie de efectos positivos sobre la población y la economía local, como la generación de puestos de trabajo relacionados con la construcción de los nuevos desarrollos y el aumento de viviendas y negocios en la zona, en la posterior fase de funcionamiento. Se prevé por tanto un efecto de carácter **POSITIVO** sobre el medio socioeconómico del entorno.

Gran parte del terreno será recuperado para uso público, pasando de un área muy degradada como se encuentra en el momento actual, sucia y llena de escombros a una zona residencial con una gran superficie Equipamientos y Servicios locales.

Capítulo 12. IMPACTOS SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO

Las operaciones de obra que más podrían afectar al Patrimonio Histórico y Arqueológico serían los despejes y desbroces del terreno, así como los movimientos de tierra.

Como se indica en el apartado correspondiente, en el ámbito de actuación no se localiza ningún bien ni elemento integrante del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, por lo que no se prevé ningún tipo de afección sobre el patrimonio como consecuencia del desarrollo del Plan Parcial de Reforma Interior.

No obstante, y de acuerdo con la Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural, será necesario realizar un control arqueológico y paleontológico exhaustivo del movimiento de tierras durante las obras de urbanización.

No se debe descartar la aparición de restos y elementos arqueológicos de interés que hayan permanecido ocultos bajo el subsuelo, durante la ejecución de este tipo de actividades. En ese caso, es de aplicación la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en la que se señala en su artículo 62:

- 1. Son hallazgos casuales los restos materiales, con valores que son propios del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid, descubiertos por azar o como resultado de remoción de tierras, demolición u otras obras de cualquier índole donde no se presuma la existencia de aquéllos.*
- 2. El hallazgo casual de restos materiales se comunicará inmediatamente a la Consejería competente en materia de patrimonio cultural y a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.*
- 3. En ningún caso tendrán la consideración de hallazgos casuales los bienes descubiertos en zonas arqueológicas, en yacimientos arqueológicos documentados o en aquellos lugares incluidos en los catálogos urbanísticos.*
- 4. En ningún caso se podrá proceder a la remoción de los hallazgos arqueológicos efectuados sin la previa autorización de la Consejería competente en materia de patrimonio cultural, a menos que ésta fuera indispensable para evitar su pérdida o destrucción.*

Con todo esto se prevé un impacto **COMPATIBLE** sobre el Patrimonio.

**Título VII. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES
CONCURRENTES****Capítulo 1. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CARÁCTER TERRITORIAL****1.1. Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno**

El Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno se localiza en la zona oeste de la Comunidad de Madrid y abarca las márgenes y riberas de los ríos Guadarrama y Aulencia, desde aguas abajo del embalse de las Nieves hasta el límite con la provincia de Toledo.

Engloba en la actualidad una superficie de 22.116 hectáreas, perteneciente a 19 términos municipales, entre los que se encuentra Villanueva del Pardillo.

El espacio presenta unas especiales singularidades en cuanto a sus recursos paisajísticos, geológicos, geomorfológicos, hidrográficos, botánicos y faunísticos, que lo hacían merecedor de una protección especial, sobre todo, ante la presencia de amenazas y alteraciones debidas a vertidos industriales y urbanos, actividades extractivas y presiones urbanísticas. Por ello, fue objeto, primero, de un régimen de protección preventiva, establecido por el Decreto 44/1992, de 11 de junio, aprobándose, más tarde mediante el Decreto 26/1999, de 11 de febrero, el correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). Dicho PORN, que supuso una primera ampliación del espacio a proteger, tenía como marco legal la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la flora y la fauna silvestres, constituyendo sus disposiciones un límite para cualquier otro instrumento de ordenación territorial o física.

Tras la aprobación del PORN se declaró el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, mediante la Ley 20/1999, de 3 de mayo, que volvió a ampliar el espacio protegido, estableciendo, además, que todo el territorio incluido en el Parque Regional tendrá la **calificación urbanística de Suelo No Urbanizable de Especial Protección**. El objetivo principal de la Ley 20/1999 es el establecimiento de un régimen jurídico especial para el curso medio del río Guadarrama y su entorno que garantice la ejecución del PORN, cuyos objetivos se centran en evitar el deterioro de los recursos naturales y culturales y promover la corrección y restauración de los espacios degradados. El desarrollo de una cartografía más detallada por parte de la Comunidad de Madrid puso de manifiesto errores en la delimitación de la zona protegida, y en particular, la existencia de suelo clasificado como urbano o urbanizable con Plan Parcial aprobado con anterioridad a la aprobación del PORN, dentro de los límites del espacio protegido. Con objeto de tener en cuenta situaciones ya consolidadas con anterioridad a la aprobación del PORN, se modificó la Ley 20/1999, mediante la Ley 4/2001, de 28 de junio. Posteriormente, mediante Decreto 124/2002, de 5 de julio, se aprobó la ampliación del PORN, incrementando la superficie protegida en 4.018 hectáreas.

El PORN establece la siguiente **zonificación de la superficie del Parque Regional** según su grado de protección:

- **Zonas de máxima protección:** son las de mayor interés y valor ecológico. El objetivo es conservar los recursos naturales, culturales y el mantenimiento de los procesos ecológicos para evitar su degradación. Incluye:
 - Sotos y vegas de los ríos Guadarrama y Aulencia.
 - Encinares de la rampa de la sierra.
 - Encinares sobre la Campiña detrítica.
 - Masas mixtas de encinas y pinos sobre la Campiña detrítica.
- **Zonas de protección y mejora:** se corresponden con los terrenos que han sufrido una profunda transformación debida a los tradicionales procesos de aprovechamiento agropecuario y forestal. En estas zonas es fundamental la conservación y recuperación del ecosistema. Se incluyen:
 - Masas mixtas de encina y pino sobre la Rampa de la Sierra.
 - Etapas de sustitución de encinar sobre la Rampa serrana
 - Etapas de sustitución de encinar sobre la Campiña detrítica.
- **Zonas de mantenimiento de la actividad:** se caracterizan por su actividad agrícola, la cual, se centra principalmente en los cultivos de secano. También comprende los terrenos con repoblaciones de pinos. Están incluidos:
 - Pinares de repoblación sobre la Campiña detrítica.
 - Cultivos de secano sobre la Campiña detrítica.

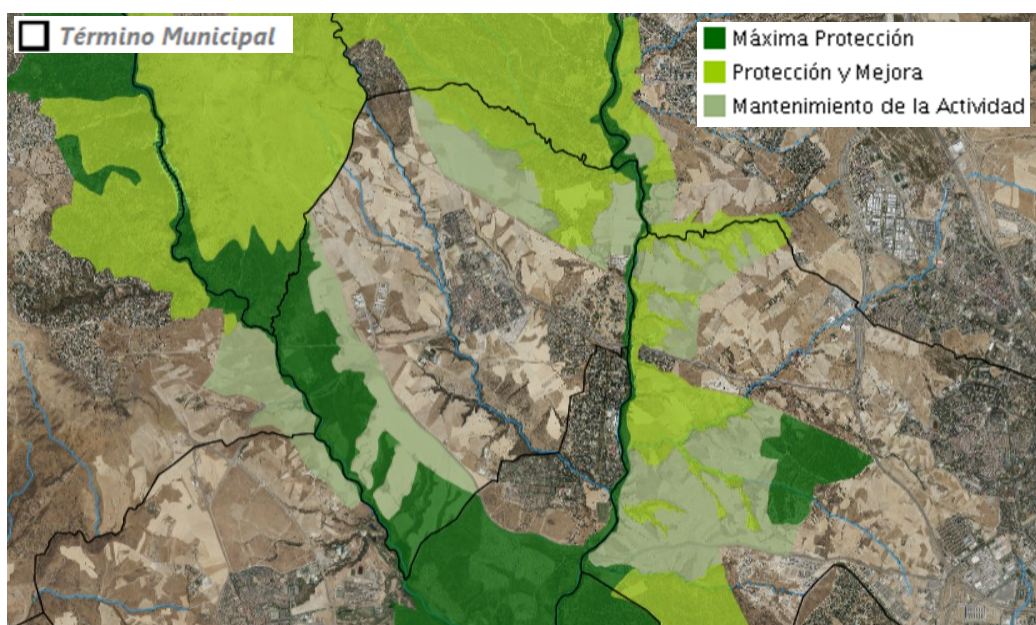


Figura 65. Zonificación del Parque Regional Curso medio del río Guadarrama en el término municipal de Villanueva del Pardillo. Fuente: Elaboración propia con datos de la Comunidad de Madrid.

1.1. ZEC Cuenca del Río Guadarrama (ES 3110005)

El Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadarrama” fue declarado Zona Especial de Conservación mediante el Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que también se aprobó su Plan de Gestión.

El Plan de gestión, que se ha elaborado utilizando como marco orientativo, las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000, a las que hace referencia el artículo 41.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece los límites geográficos del espacio, hábitats y especies de interés comunitario presentes en el espacio, e incluye los objetivos, directrices y medidas de conservación del espacio.

A efectos de este Plan se consideran Tipos de Hábitats de Interés Comunitario los que figuran en el Anexo I de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cuya conservación requiere la designación de zonas especiales de conservación. Asimismo, se consideran Especies Red Natura 2000 las especies animales y vegetales del Anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, para cuya conservación también es necesario designar estas zonas.

El Plan de Gestión constituye el marco de referencia para otros instrumentos de intervención en el territorio, siendo sus determinaciones obligatorias y ejecutivas tanto para las Administraciones competentes como para las particulares. Sus disposiciones deberán tenerse en cuenta para la elaboración de otros instrumentos de planificación ambiental, territorial y sectorial con incidencia en su ámbito de aplicación.

En relación a la zonificación del espacio, el Plan de gestión establece lo siguiente:

“El ámbito territorial del Espacio se encuentra previamente ordenado y zonificado por diversos instrumentos en, casi, la totalidad de su superficie, como se recoge en el apartado 1.3 de este Plan.

Debido a que los objetivos, medidas y directrices para la conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de las Especies Red Natura 2000 son de aplicación en todo el ámbito del Espacio Protegido, se ha considerado que, para mayor eficacia en la gestión, no es necesario establecer una zonificación específica. De esta forma, se está en consonancia con las Directrices para la elaboración de los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 y se hace compatible la gestión de la ZEC con la zonificación de los espacios preexistentes, sin realizar una superposición de zonas que complique la gestión”.

Capítulo 2. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CARÁCTER SECTORIAL

2.1. Montes

Plan forestal de la Comunidad de Madrid (2000-2019). Contiene las directrices, programas, actuaciones, inversiones y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza en la Comunidad

de Madrid, y establece los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento. Comprende el instrumento fundamental para definir y ejecutar una política forestal según los objetivos marcados por la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.

Entre los programas, objetivos y actuaciones incluidos en el Plan forestal sobre los que el Plan Parcial de Reforma Interior pudiera tener incidencia se encuentra:

- Programa de forestación y restauración de la cubierta forestal, cuyo objetivo es restaurar las zonas degradadas, y conservar y mejorar las cubiertas vegetales suficientemente maduras.

Este objetivo se encuentra contemplado en la propuesta de ordenación del presente Plan Parcial.

Plan especial de Protección Civil de emergencia por incendios forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Aprobado mediante el Decreto 59/2017, de 6 de junio, tiene por objeto recoger aquellos aspectos más importantes que, de forma directa o indirecta afectan a la población y a las masas forestales de la Comunidad de Madrid, con la finalidad de hacer frente de forma ágil y coordinada a los distintos supuestos que puedan presentarse, estableciendo un marco orgánico-funcional adaptado para el riesgo en cuestión.

De acuerdo con el INFOMA, el municipio de Villanueva del Pardillo no se encuentra adscrito a la categoría de Alto Riesgo de Incendio (ZAR), aunque deberá tenerse en cuenta con la finalidad de asegurar la necesaria eficacia operativa y evitar que puedan darse situaciones disfuncionales.

Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.

La finalidad de la presente Ley es la adecuación de los montes de la Comunidad de Madrid para el cumplimiento de la función de servicio a la colectividad social, de forma sostenida y en el marco general de la protección de la naturaleza y del medio ambiente en general. Por ello, la Ley tiene como objetivos fundamentales, la conservación y mejora de los ecosistemas forestales, potenciar su crecimiento y ordenar sus usos.

2.2. Residuos

Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

Esta planificación marco ha sido aprobada mediante Acuerdo del Consejo de Ministros el 6 de noviembre de 2015. El Plan Estatal es un instrumento de reorientación de las políticas de residuos en España en el periodo de tiempo comprendido entre el año 2016 y el 2022, que impulsará las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y promover acciones que aseguren unos mejores resultados en materia de residuos. Por otro lado, permite a España cumplir con los objetivos legales marcados desde la Unión Europea.

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).

De acuerdo con la estrategia regional, el municipio de Villanueva del Pardillo pertenece a la Mancomunidad del Sur. El transporte desde las estaciones de transferencia hasta los centros de tratamiento, así como el tratamiento de residuos urbanos, lo presta la Comunidad de Madrid.

El sistema de gestión de los residuos urbanos en el municipio de Villanueva del Pardillo se basa en una separación en las siguientes fracciones:

- Fracción resto (contenedores específicos): Residuos orgánicos y aquellos no peligrosos que no están incluidos en los apartados siguientes.
- Envases (contenedores específicos): metálicos, tipo brick, de plástico para alimentación, de plástico para productos de aseo y limpieza, bolsas y envoltorios de plástico y aluminio.
- Vidrio (contenedores específicos): Botellas de vidrio, tarros y frascos de vidrio.
- Papel y cartón (contenedores específicos).
- Pilas usadas (contenedores adosados a elementos de mobiliario urbano instalados en la vía pública, contenedores específicos en establecimientos y entidades oficiales colaboradoras y puntos limpios).
- Muebles y enseres.
- Puntos limpios: los vecinos pueden depositar determinados residuos, que por su carácter tóxico o peligroso no es conveniente que se eliminen con el resto de los residuos urbanos, en los puntos limpios fijos y móviles.

2.3. Cambio Climático

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Comprende el marco de referencia para la coordinación entre las Administraciones Públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el territorio nacional. Su objetivo final es lograr la integración de medidas de adaptación al cambio climático basadas en el mejor conocimiento disponible en las políticas sectoriales y de gestión de los recursos naturales que sean vulnerables al cambio climático. El PNACC se desarrolla mediante programas de trabajo, que permiten priorizar y estructurar las actividades en él contenidas. El actual PNACC 2021-2030 fue aprobado el 22 de septiembre de 2020, tras un proceso de evaluación en profundidad del anterior plan y una fase de participación que implicó a un amplio conjunto de personas y organizaciones. El Programa de Trabajo 2021-2025 del actual PNACC, define y organiza por ámbitos de trabajo el conjunto de medidas a desarrollar, identificando medidas prioritarias y definiendo las unidades administrativas responsables y colaboradoras para su desarrollo.

En la propuesta de ordenación del presente Plan se han tenido en cuenta las consideraciones establecidas en el PNACC para el planeamiento urbanístico.

Estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid. Constituye un instrumento fundamental para compatibilizar la actividad económica y social regional con la necesidad de mantener una buena calidad del aire y mitigar el cambio climático, recogiendo una serie de medidas a aplicar, establecidas de forma consensuada entre las diferentes administraciones y agentes implicados. En el momento de redacción del presente Estudio ha finalizado el plazo de planificación previsto en la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020), también conocida como el Plan Azul+, trabajando en la redacción un nuevo documento estratégico para el periodo 2021-2030.

El Plan Azul+ daba continuidad a sus antecesores, dirigiendo los esfuerzos y recursos hacia aquellos sectores y contaminantes que, a la vista de las evaluaciones periódicas de los niveles regionales de emisión e inmisión de contaminantes, se consideran prioritarios para lograr una mejora de la calidad del aire y una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. La finalidad de la nueva Estrategia es abordar la mitigación y adaptación al cambio climático con una visión holística, maximizando las sinergias y mejorando la calidad ambiental. En junio de 2021 se sometió a información pública el Proyecto de Decreto para la aprobación de la Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y de Mejora de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid (2021-2030), en el que se establecen las grandes líneas de actuación a largo plazo para la mitigación y la adaptación al cambio climático y la mejora de la calidad del aire en la región.

En la definición de la propuesta de ordenación del Plan se han tenido en cuenta los objetivos de carácter sectorial recogidos, tanto en la Estrategia autonómica para el periodo 2013-2020 como en el documento sometido a información pública, con objeto de contribuir a la reducción de las emisiones atmosféricas y a la mitigación del cambio climático, así como a la mejora de la calidad del aire en su territorio.

2.4. Energía y desarrollo

Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020.

Este Plan fue aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros de 11 de noviembre de 2011, estableciendo sus objetivos de acuerdo con la Directiva 2009/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energías procedentes de fuentes renovables, y atendiendo a los mandatos de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de economía sostenible.

Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020.

El Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020 tiene los siguientes objetivos generales, que son coherentes con los establecidos en la planificación energética nacional y europea:

- Satisfacción de la demanda energética con altos niveles de seguridad y calidad en el suministro, reforzando para ello las infraestructuras existentes;

- Mejora de la eficiencia en el uso de la energía, que permita reducir el consumo en un 10% respecto del escenario tendencial;
- Incremento del 35% en la producción de energía renovable y por encima del 25% en la producción energética total.

Plan de Inspección Medioambiental 2022-2026

Aprobado mediante Orden 2033/2022, de 3 de agosto, de la Comunidad de Madrid, con objeto de dotarse de un instrumento de planificación plurianual que consolide la inspección y el seguimiento ambiental desde la perspectiva de la prevención ambiental. Este Plan incluye, asimismo, todas las actuaciones previstas en los tres planes sectoriales de inspección redactados en aplicación de la normativa vigente: el Plan de Inspección de Autorizaciones Ambientales Integradas, el Plan de Inspección de Traslados Transfronterizos de Residuos y el Plan de Inspección de Instalaciones de Eliminación de SANDACH.

Su objetivo es garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental y de los requisitos impuestos en las autorizaciones y procedimientos ambientales que son competencia de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, así como la detección de actividades no autorizadas ni evaluadas pese a estar obligadas a ello, buscando lograr un nivel elevado de protección del medio ambiente de la Comunidad de Madrid.

Capítulo 3. AFECCIONES SECTORIALES

Las afecciones sectoriales constituyen uno de los condicionantes más importantes a tener en cuenta a la hora de elaborar una propuesta de crecimiento urbanístico. En el municipio de Villanueva del Pardillo, existen diversas afecciones sectoriales, especialmente de tipo ambiental, destacando, las zonas de protección de las infraestructuras (carreteras, líneas eléctricas, etc.), los cauces y riberas, las vías pecuarias, las zonas de protección arqueológica, etc.

En el presente capítulo se describen las afecciones sectoriales más relevantes que tienen incidencia en el sector objeto de estudio, el SUZ II-7 del municipio de Villanueva del Pardillo y que deberán ser tenidas en cuenta en la elaboración de la ordenación pormenorizada del ámbito.

3.1. Cauce y riberas

Se identifica en el ámbito del sector SUZ II-7, una corriente superficial que vierte sus aguas al arroyo de los Palacios, perteneciente a la Confederación Hidrográfica del Tago.

Por ello se identifican afecciones hidráulicas que condicionan la ordenación y desarrollo urbanístico según el Real Decreto Legislativo 1/2001 del 20 de julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

En estas áreas será de obligado cumplimiento lo establecido en la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio), y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986, de 11 de abril), donde se establecen las zonas de protección del Dominio Público Hidráulico (DPH) siguientes:

- A) Zona de Servidumbre: Se entiende por riberas las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de las aguas y cuyas márgenes son los linderos que limitan con los cauces. Las márgenes están sujetas a una servidumbre de 5m. de anchura a partir del DPH.
- B) Zona de Policía; franja de 100m. a partir del DPH.

Tras el pertinente análisis hidrológico, se define en el plano "PI-05. Afecciones. Legislación ambiental y sectorial" su zona de Dominio Público, junto con las normativas zonas de servidumbre, de cinco metros de anchura, para uso público, y de policía, de 100 metros de anchura, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se vayan a desarrollar. Las actividades a realizar en estas zonas deberán ser informadas favorablemente por la CH del Tajo.

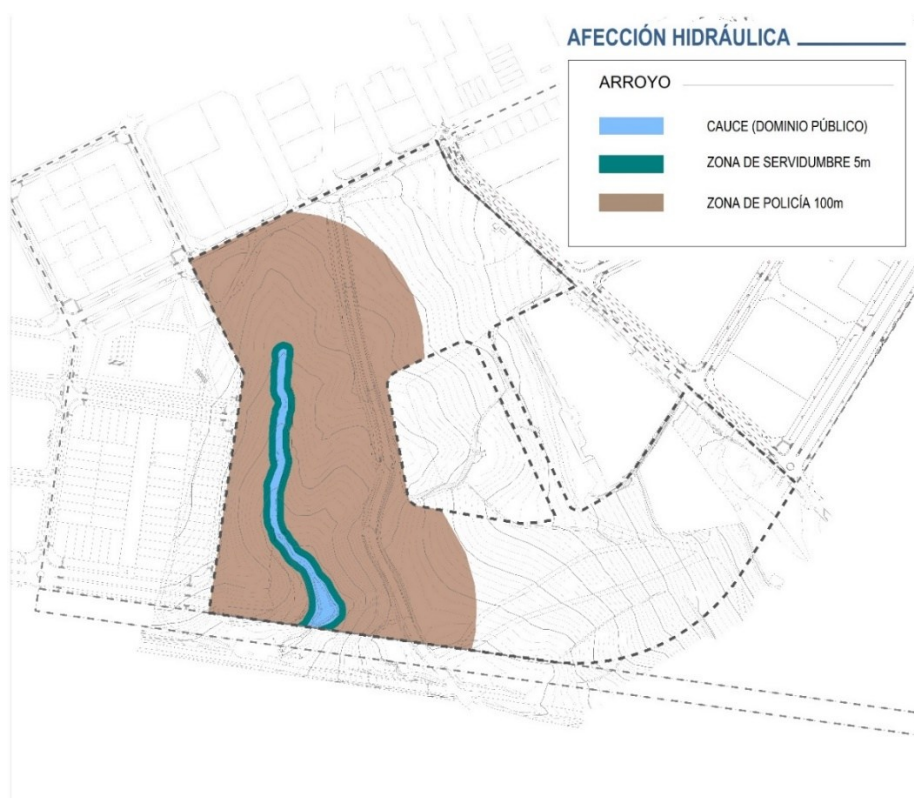


Figura 66. Afección Hidráulica del cauce existente en el ámbito

Título VIII. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

En relación con la tramitación ambiental de planes y programas, incluidas sus modificaciones, en la Comunidad de Madrid, y de acuerdo con la Disposición Transitoria Primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid, que establece el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental:

1. En el ámbito de la Comunidad de Madrid, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de evaluación ambiental en desarrollo de la normativa básica estatal, se aplicará la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en los términos previstos en esta disposición, y lo dispuesto en el Título IV, los artículos 49, 50 y 72, la disposición adicional séptima y el Anexo Quinto, de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

2. La tramitación y resolución del procedimiento de evaluación ambiental estratégica, así como las funciones que la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, atribuye al órgano sustantivo, corresponderán a la Consejería competente en materia de medio ambiente, salvo las consultas previstas en el artículo 22 de la misma Ley, que corresponderán al promotor.

La determinación de la sujeción al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria o simplificada se hará conforme a lo establecido en la legislación básica estatal, en los mismos casos y con los mismos requisitos.

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 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**.*

*Las modificaciones menores de planeamiento general y de desarrollo, los planes parciales y especiales que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión y los instrumentos de planeamiento que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado 1 del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, **se someterán a evaluación ambiental estratégica simplificada**, conforme a lo previsto en el artículo 29 y siguientes de la misma Ley.*

En estos supuestos, la documentación que sea sometida a aprobación inicial tendrá la consideración de borrador del plan y deberá cumplir los requisitos y trámites de dicho borrador. La Consejería con competencias en materia de medio ambiente, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y de conformidad con los criterios establecidos en el anexo V de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, resolverá mediante la emisión del informe ambiental estratégico, que podrá determinar que el instrumento de planeamiento debe someterse a una evaluación ambiental estratégica

ordinaria porque pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente o bien, que no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el propio informe ambiental estratégico.

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.

En el resto de instrumentos de planeamiento sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria, el documento inicial estratégico, junto con el borrador del plan, se redactarán por el promotor de manera previa a la aprobación inicial del plan. Los trámites correspondientes a los artículos 18 y 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se realizarán previamente a la aprobación inicial.

En todos los instrumentos sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria la documentación que sea sometida a aprobación inicial tendrá la consideración y deberá cumplir los requisitos y trámites de la versión inicial del plan, de acuerdo con el artículo 21 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

La declaración ambiental estratégica o el informe ambiental estratégico, según corresponda, deberán formularse por parte de la Consejería con competencias en materia de medio ambiente previamente a la aprobación provisional del instrumento de planeamiento, si el procedimiento urbanístico prevé tal aprobación, o antes de la aprobación definitiva, en el resto de supuestos.

3. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente será el órgano ambiental encargado de llevar a cabo la tramitación de los procedimientos contemplados en la legislación vigente en materia de evaluación de impacto ambiental.

No obstante lo anterior, la competencia para la tramitación de las actuaciones previas a la evaluación de impacto ambiental ordinaria reside en el órgano sustantivo conforme a la legislación básica estatal.

La disposición autonómica de referencia persigue la aplicación plena en el ámbito territorial de la Comunidad, y especialmente en la tramitación de los instrumentos de planeamiento urbanístico, de la norma básica estatal preexistente, la Ley 21/2013, de 21 de diciembre, efectuando una labor de interpretación y armonización con el resto de normativa existente.

Por su parte, la Ley 21/2013 establece, en su artículo 6, el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, determinando lo siguiente:

1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio

público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,

b) Requeran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

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

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

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

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

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

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

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, el presente Plan Parcial del Sector SUZ II-7 de Villanueva del Pardillo (Madrid) deberá someterse a **evaluación ambiental estratégica simplificada**, conforme a lo previsto en el artículo 29 y siguientes de la ley 21/2013.

Título IX. RESUMEN DE MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA CONTEMPLADA

Para la consecución de los objetivos planteados por el presente Plan Parcial, se ha propuesto una ordenación pormenorizada que incorpora los **criterios** que se sintetizan a continuación:

- Se pretende la integración adecuada del ámbito en la trama urbana existente ubicando los usos residenciales colectivos prioritariamente en las con mejor accesibilidad desde el suelo urbano existnete, y los usos residenciales unifamiliares en la zona más periférica del ámbito, optimizando el uso de recursos.
- El acceso rodado principal al ámbito se efectúa desde la Ronda de Aulencia, con dos viales transversales con distinción de tráfico (rodado y peatonal) que permiten el acceso de vehículos a las manzanas residenciales. Igualmente, se plantea un vial de circunvalación, de 2 carriles por sentido, ya previsto en el PGOU, que configurará el acceso principal al ámbito cuando termine el desarrollo de los sectores colindantes.
- Las zonas verdes se ubican de manera conformando un corredor que conecte las previstas en los sectores colindantes con el límite exterior suroeste del sector (por donde discurre la vía pecuaria) respetando una afección hidráulica de un cauce al oeste del ámbito.
- La estructura viaria propuesta para articular el ámbito se apoya en los viales colindantes al ámbito. Se ha optado por un diseño racional, basado en una trama viaria abierta, y regular, en paralelo y perpendicular a la Ronda de Aulencia, siguiendo criterios de coherencia y funcionalidad, y garantizando las conexiones necesarias con los viales que circundan el ámbito.
- Los equipamientos están planteados en el norte del ámbito cercano al núcleo urbano existente para así garantizar la máxima accesibilidad al mismo. Asimismo, se dispone al sur el uso terciario, en relación con los sectores colindantes.
- Se disponen manzanas de geometría regular. La adopción de esta tipología edificatoria pretende favorecer el desarrollo urbanístico del ámbito y la consolidación del tejido urbano de Villanueva del Pardillo.
- Las alturas dependerán del uso y de la tipología siendo de II plantas para edificaciones residenciales unifamiliares y de B+II para las edificaciones residenciales multifamiliares y terciarias, alcanzando la altura máxima fijada en la ficha del PGOU de Villanueva del Pardillo para el sector SUZ II-7.
- Se plantea la flexibilidad de la normativa reguladora de las zonas de ordenanza del Plan Parcial para permitir, en su caso, la implantación de usos terciarios y comerciales en las plantas bajas de las edificaciones residenciales, además de prever parcelas exclusivas para esos usos. Ello contribuirá a favorecer la mezcla de usos compatibles y la mejora de la dotación de servicios y de la calidad urbana del ámbito, promoviendo un comercio de proximidad a escala local integrado en la trama urbana y con mejores condiciones de accesibilidad por parte de la población residente en la zona.

- Igualmente, se plantea flexibilidad en la ordenanza de vivienda unifamiliar, permitiendo que se desarrollen condominios conforme a Normativa Urbanística, de forma que se puedan agrupar sus zonas comunes para obtener promociones con mayor calidad urbana y ambiental.
- El trazado y diseño de la red viaria propuesta en el ámbito garantiza el cumplimiento de las condiciones de accesibilidad exigibles legalmente, mejorando la funcionalidad del viario y la movilidad en todo el entorno próximo.
- Se disponen plazas de aparcamiento en todos los viales públicos destinados al tráfico rodado, menos en los viales de coexistencia.
- Se destinan a la Red Local de Zonas Verdes y Espacios Libres las superficies verdes previstas en el interior del área residencial propuesta al norte del ámbito, anexada a las parcelas existentes de Servicios Generales y en la zona este anexada a otra área residencial, formando un anillo verde en el sector.
- En líneas generales, la red de zonas verdes planteada permitirá dar continuidad a los corredores verdes existentes en el ámbito y mejorar las condiciones ambientales en torno a las nuevas viviendas. La ejecución de las zonas verdes previstas contribuirá a la mejora de la sostenibilidad ambiental del modelo de crecimiento del municipio en el ámbito.
- Se prevé superficie suficiente en el ámbito para materializar la exigencia legal de edificabilidad destinada a viviendas con algún tipo de protección pública. Estas viviendas se localizarán en una parcela independiente situada al norte del sector, que formará parte de la cesión de aprovechamiento correspondiente al Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo. De este modo se fomenta el acceso a la vivienda por parte de la población cumpliendo los estándares exigidos en materia de viviendas protegidas, tal como se justifica en el apartado correspondiente de la presente Memoria de Ordenación.
- El desarrollo previsto para el ámbito incluye la implantación de las infraestructuras y servicios necesarios (abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica, gas natural, alumbrado público, telecomunicaciones, etc.) y su conexión con las redes generales existentes en el entorno.
- En el diseño de la propuesta de ordenación contenida en el presente Plan Parcial se han tenido en cuenta criterios encaminados a minimizar el impacto sobre la igualdad de género, la discriminación por razón de orientación e identidad sexual, el impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia, así como el cumplimiento de las exigencias en materia de accesibilidad y supresión de barreras.

Título X. MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS Y CORRECTORAS

Se detallan una serie de medidas prácticas aconsejables y recomendaciones, en referencia a los distintos medios que puedan verse afectados por las actuaciones previstas. Esta descripción recoge, a modo de síntesis, una convergencia con los criterios de sostenibilidad social, ambiental y económico, tomando especialmente en consideración el cambio climático.

La mayor parte de las medidas preventivas y correctoras que actúan sobre las diferentes variables ambientales, de alguna manera, tienen relación con la lucha contra el cambio climático, aunque lo hacen con diferente intensidad. Para realzar su importancia en esta materia las hemos tipificado estudiando en primer lugar, de manera agrupada, aquellas que tienen una influencia directa en la consecución de este objetivo, y a continuación abordar aquellas otras que, si bien también contribuyen a esta lucha, su objetivo principal está dirigido a la protección o corrección de la afección de otras variables ambientales.

La aplicación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias tiene como objetivo eliminar o mitigar las afecciones derivadas de la actuación prevista. La aplicación de estas medidas no siempre implica la desaparición de las afecciones, pero pretende mejorar y potenciar las condiciones ambientales que quedarían en el medio sin su aplicación.

Respecto a la aplicación de las medidas como regla general indicar que, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el económico, es mejor prevenir las afecciones que tratar de corregirlas o mitigarlas una vez que estas se han producido.

Se recogen a continuación una serie de medidas que pueden aplicarse durante el desarrollo del Plan Parcial del sector SUZ II-7 de Villanueva del Pardillo (Madrid) con el fin de evitar o, en su defecto, minimizar los efectos adversos previamente identificados.

Capítulo 1. MEDIDAS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Ante el Cambio Climático, se requieren dos tipos de respuestas: en primer lugar, es importante reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), para lo cual deben adoptarse medidas de mitigación; en segundo lugar, hay que actuar para hacer frente a sus impactos inevitables, es decir, tomar medidas de adaptación.

En este apartado se describen las posibilidades de acción ante el cambio climático para la mitigación y adaptación durante el diseño y planificación urbanística de manera que su previsible afección sea la mínima posible.

1.1. Medidas de mitigación

Si bien desde la perspectiva del cambio climático se han de considerar fundamentalmente las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), también es interesante incluir como aspectos ambientales a estudiar los factores que determinan en mayor medida dichas emisiones como, por ejemplo:

- Consumo de derivados del petróleo y otros combustibles fósiles.
- Eficiencia energética y consumo de energía eléctrica.
- Consumo y liberación de Gases de Efecto Invernadero.

La mitigación busca mejorar el balance entre emisiones de gases de efecto invernadero e inmisiones de estos gases a través de sumideros. Dado que dichas emisiones e inmisiones son en conjunto de carácter continuo, en contraposición con gran parte de las acciones de adaptación, que buscan mejorar la resiliencia frente a episodios puntuales, su gestión debe basarse en la aplicación de toda una serie de recomendaciones como las que a continuación se exponen.

1.1.1. Calidad del aire

Muchos gases responsables del cambio climático también son contaminantes atmosféricos comunes que afectan a nuestra salud y al medio ambiente. De muchas maneras, la mejora de la calidad del aire también puede impulsar los esfuerzos por mitigar el cambio climático y viceversa, aunque no siempre.

- Se diseñará la configuración espacial y sus características constructivas para asumir los parámetros climáticos de la zona y fomentar la eficiencia energética y la implantación de energías renovables.
- La plantación de una masa forestal adecuada puede hacer cambiar muy positivamente el microclima: aumenta la humedad ambiental y disminuye el salto térmico noche-día.
- Las características y distribución espacial de la vegetación pueden tener un papel fundamental, proporcionando sombra o permitiendo la entrada de la radiación solar en función de la época del año, como en la protección de los vientos no deseados.

1.1.2. Eficiencia energética

El objetivo deseable de mitigar el cambio climático pasaría por mejorar la eficiencia energética a través del correcto emplazamiento de las edificaciones y el adecuado diseño específico de las mismas, para lograr un eficaz balance energético.

En este sentido, se recomienda la adopción de medidas como las siguientes:

- Para el aprovechamiento energético y de la iluminación natural el planeamiento urbanístico ha de tener en cuenta consideraciones como reducir la superficie de piel exterior, obtener una buena exposición solar, utilizar filtros solares (persianas, lamas y celosías), pintar de color claro o utilizar materiales pulidos de baja dispersión de la luz en las paredes, etc
- Para reducir el consumo de energía y las emisiones contaminantes, se introducirán sistemas de control lumínico y térmico y se incorporarán equipos de alta eficiencia energética.

- Para fomentar el empleo de energías renovables, se estudiará la viabilidad de incorporar a los procesos constructivos sistemas de captación y utilización de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria en cualquier uso que implique su utilización.

1.1.3. Contaminación lumínica

Las medidas dirigidas a evitar la contaminación lumínica están íntimamente ligadas a aquellas otras medidas diseñadas para promover la eficiencia energética, por lo que también lo estarán para mitigar los efectos del cambio climático.

En esta materia se recomienda la adopción de las siguientes medidas:

Se observarán las recomendaciones establecidas por:

- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.
- En el “Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficiencia energética”.
- La “Guía para la Redacción del Resplandor Luminoso Nocturno” del Comité Español de Iluminación.
- Las recomendaciones de la Comisión Europea contenidas en el Libro Verde: Iluminemos el futuro.

1.1.4. Medio ambiente sonoro

Con el objetivo de reducir los efectos negativos y las molestias ocasionadas por el ruido y las vibraciones, se establecen unas medidas preventivas diseñadas para proporcionar un nivel de confort acústico adecuado. Estas medidas guardan una estrecha relación con la movilidad, y en consecuencia con el consumo de derivados del petróleo, es por ello que se incluyen dentro del conjunto de medidas de mitigación del cambio climático a pesar de que algunas de ellas no estén directamente formuladas con este objetivo.

De este modo, en el proceso planificador se recomienda la adopción de las siguientes acciones:

- Establecer medidas de templado de tráfico en el interior del ámbito para calmar el tráfico, reducir la intensidad y velocidad de los vehículos y hacerlos plenamente compatibles con las actividades que se desarrollan en el ámbito de actuación.
- Realizar actuaciones de diseño viario que impidan el acceso superfluo de los vehículos en el interior de las áreas demandantes de menores niveles de ruido tanto en el trazado de las calles como en la sección viaria.
- Se planificarán los usos del suelo para la reducción de contaminación acústica y se configurará la ubicación, orientación y distribución de los edificios para evitar exponer los usos más sensibles a los mayores niveles de ruido ambiental.
- En aquellos edificios cuyas fachadas se sitúen próximas a fuentes de ruido de importancia, se exige garantizar niveles de inmisión de ruido que cumplan con los establecidos en la legislación vigente

en materia de ruido, mediante un incremento del aislamiento en las fachadas, cumpliendo asimismo lo dispuesto al respecto en el Código Técnico de la Edificación.

1.1.5. Sumideros de carbono

Los sumideros de carbono terrestres cumplen un papel importante en la mitigación del cambio climático dada su capacidad para fijar carbono atmosférico. Los sistemas agroforestales, especialmente los bosques, almacenan carbono en la vegetación y el suelo, lo intercambian con la atmósfera a través de la respiración de las plantas y de la actividad microbiana. En este contexto, se contemplan las siguientes medidas:

- Los proyectos de edificación diseñarán su configuración espacial de manera que, en la medida de lo posible, tenga en cuenta el mantenimiento y preservación de los árboles existentes evalúe tanto sus posibilidades de conservación en las zonas verdes o formando parte del arbolado del viario, como la viabilidad de su trasplante a otras zonas no afectadas por el proceso urbanizador.
- Para los casos en los que sea ineludible la eliminación de ejemplares arbóreos, se estará a lo dispuesto en la Norma Granada.
- En los espacios no ocupados por edificaciones o áreas de aparcamiento, se introducirán plantaciones vegetales con requerimientos hídricos adaptados al clima y condiciones de Villanueva del Pardillo que permitan limitar la radiación solar en las épocas estivales.
- En relación con el tipo de vegetación que integrarán las nuevas zonas verdes se ha considerado que el que mejor responde a las necesidades, es el tipo de vegetación en el que predomina de forma significativa el arbolado.
- Los arbustos, setos, plantas aromáticas, y flores de temporada también formarán parte de la vegetación de los espacios verdes, aunque en proporciones considerablemente menores que el arbolado. Sus funciones son principalmente estéticas, aunque también cumplen funciones biológicas de interés.

1.2. Medidas de adaptación

Las medidas diseñadas específicamente para reducir la vulnerabilidad climática (como estructuras de contención de inundaciones, aire acondicionado o aislamiento de edificios) y las generales de salud y confort (como instalaciones de saneamiento, depuración o suministro) incrementan la capacidad de adaptación.

Sin embargo, las infraestructuras, y especialmente si son inmuebles, pueden verse afectadas por los eventos climáticos extremos. Para la disminución de este efecto se recomienda la adopción de las siguientes medidas:

- Potenciar la vegetación y la cubierta vegetal del suelo en detrimento de las zonas pavimentadas.
- Realizar plantaciones lineales de arbolado que contribuyan a la creación de zonas de sombra.
- Utilizar materiales de alto albedo (claros) en el diseño y construcción de las edificaciones.

Capítulo 2. MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE LA ATMÓSFERA

Durante la fase de construcción se implementarán las medidas necesarias para evitar, en lo posible, la emisión de polvo y partículas a la atmósfera, fundamentalmente en los trabajos que impliquen movimiento de tierras. Las principales medidas a aplicar serán el control en el transporte de material mediante la colocación de lonas en los camiones y la cubrición de los acopios de materiales sueltos.

Se realizarán riegos periódicos en tiempo seco para evitar la suspensión de polvo durante los movimientos de tierra.

Por otra parte, se verificará el correcto funcionamiento de la maquinaria mediante el control de la ficha ITV y el marcado CE de la misma.

En el proyecto constructivo se definirán las medidas necesarias con objeto de no incumplir la normativa de protección acústica vigente. El tráfico de maquinaria pesada que se genere en la fase de construcción deberá planificarse utilizando las rutas que resulten menos molestas para la población cercana. La maquinaria de obra deberá estar dotada de los silenciadores necesarios. Los horarios en que se lleven a cabo las obras deberán evitar las molestias a la población.

Capítulo 3. SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA

Como se ha comentado en apartados anteriores en los que se han identificado y valorado los impactos sobre el medio, el proceso de urbanización producirá una serie de movimientos y acondicionamientos de tierras, que alterarán geomorfológicamente los terrenos. Para mitigar los impactos derivados de los acondicionamientos de terrenos y movimientos de tierras se procurará obtener el equilibrio del movimiento de tierras en las propias áreas de actuación.

El material necesario para la ejecución de las obras procederá en lo posible del propio emplazamiento o en su defecto, de explotaciones o canteras debidamente autorizadas.

Se definirán medidas de restauración específicas en el proyecto constructivo para la recuperación de los terrenos alterados por los trabajos constructivos y para la integración paisajística de las edificaciones.

Capítulo 4. SOBRE LA HIDROLOGÍA

Se establecerán medidas para evitar la pérdida de calidad del agua por contaminación debida a vertidos accidentales al terreno.

Durante la fase de obras, en caso de ser necesario el mantenimiento de maquinaria o reposición de carburantes, se dispondrá en la zona de instalaciones de una superficie impermeabilizada, que evite derrames de sustancias contaminantes al terreno. Será un elemento auxiliar temporal, que se dismantelará al finalizar los trabajos.

Así mismo se prestará especial atención a los residuos generados. Aquellos que por su naturaleza tengan la consideración de peligrosos se almacenarán en contenedores cerrados, controlando regularmente el buen estado de los mismos de manera que se garantice su estanqueidad. La retirada de los residuos generados en el emplazamiento y su posterior gestión se llevará a cabo por empresas autorizadas, incluidas en el registro de transportistas/gestores de residuos autorizados por la Comunidad de Madrid.

Las redes de saneamiento y abastecimiento se dimensionarán para evitar una sobresaturación de las redes y problemas por modificaciones en las escorrentías. Además, los futuros proyectos habrán de controlar la escorrentía superficial con un diseño de vertientes que evite la concentración de las aguas en las zonas más deprimidas topográficamente.

La infraestructura hidráulica de la zona deberá garantizar la correcta evacuación de las aguas residuales que se generen conectando obligatoria y exclusivamente con la red municipal de saneamiento.

La red de saneamiento será separativa, posibilitando el transporte de caudales externos de forma que impida el alivio de caudales de agua al dominio público hidráulico sin previa depuración.

Para garantizar la no afección a las aguas subterráneas, no se ejecutará, la implantación de fosas sépticas o pozos negros en el ámbito estudiado.

Durante la fase ejecución del proyecto, se tomarán las medidas oportunas para evitar el vertido fuera de la red municipal. Por lo demás, no se podrán otorgar las licencias de ocupación en tanto los terrenos no cuenten con conexión a las redes de abastecimiento y saneamiento.

Se analizará en los proyectos de construcción la viabilidad de reutilizar el agua de lluvia.

En relación con el elevado consumo de agua que se produce en zonas verdes, se proponen las medidas para disminuir el consumo de agua tales como: limitar la utilización de céspedes tapizantes con altos requerimientos hídricos, implantar especies vegetales autóctonas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo, aplicar un grueso acolchado (tierra de albero, volcánica, ladrillo molido) al suelo desnudo, etc

Capítulo 5. SOBRE EL SUELO

Los acondicionamientos de los terrenos supondrán la desaparición o alteración de los suelos donde se desarrollen las diferentes actuaciones de urbanización. Para su conservación y uso se recomienda las siguientes medidas preventivas y/o correctoras:

Se acondicionará un parque de maquinaria en la zona de instalaciones de obra para la realización de las operaciones de mantenimiento necesarias, con objeto de evitar afecciones negativas sobre el suelo (vertidos de sustancias peligrosas, compactación del suelo, etc.).

Se realizarán revisiones periódicas de la maquinaria empleada en las obras a fin de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc. Los cambios de aceite y lavados de la maquinaria se efectuarán en zonas específicas previamente seleccionadas y siempre lejos de cursos de agua o fuentes.

Los aceites y grasas provenientes de la limpieza de los motores de la maquinaria pesada de obras deberán ser retirados y gestionados por gestor autorizado. Se dispondrá de bandejas anti-derrames para las labores de reparación de maquinaria cuando la maquinaria sufre algún incidente o rotura y no pueda acceder a las zonas habilitadas.

En la misma zona de instalaciones auxiliares se efectuará el acopio de material de obra y residuos. Una vez finalizados los trabajos se procederá a la limpieza del terreno y al desmantelamiento de las instalaciones temporales, restaurando los suelos afectados.

Capítulo 6. SOBRE LA VEGETACIÓN

Se destaca la importante función de la vegetación como sumidero de carbono, por lo que se deben adoptar las siguientes medidas y actuaciones:

Se realizará una labor previa de prospección y revisión de la cartografía disponible, con el fin de determinar la existencia o no en el ámbito de comunidades vegetales bajo régimen de protección, hábitats prioritarios o especies endémicas.

La zona en la que se asentará el sector SUZ II-7 se compone principalmente por eriales y tierras de cultivo abandonadas por lo que no es necesario proteger la vegetación de porte arbóreo ya que no existe en el ámbito. A este respecto, en las operaciones de revegetación y ajardinamiento, priorizarán las especies autóctonas frente a las foráneas, y dentro de las mismas especies se procurará que el origen del material vegetal sea la misma zona geográfica con el fin de no introducir genotipos distintos a los existentes.

La plantación de determinadas especies vegetales puede generar problemas de alergias en la población expuesta, máximo si esos espacios se diseñan como zonas de esparcimiento, áreas deportivas y de ocio, por lo que es importante que en los criterios de selección de especies vegetales se tenga en cuenta el criterio sanitario además del paisajístico o la resistencia a plagas.

Todas las obras deberán estar perfectamente planificadas antes de su inicio para evitar eliminación innecesaria de vegetación, delimitando exactamente los límites de la zona a desbrozar y llevando un control estricto en el plan de obra de los accesos y circulaciones de maquinaria para minimizar las afecciones.

Capítulo 7. SOBRE EL PAISAJE

Una gran parte de las medidas para la protección paisajística están relacionadas con el tratamiento que se le da a la vegetación y en este sentido ya se ha considerado su influencia en la mitigación del cambio climático. Sin embargo, además de la consideración de los espacios verdes como un elemento indispensable para el equilibrio ambiental de la urbanización, hay otro tipo de medidas de menos influencia sobre el clima pero que son asimismo relevantes para minorar la afección paisajística, por lo que se recomienda tener en cuenta los siguientes criterios de diseño:

- Se procurará adoptar tipologías edificatorias lo más acordes posibles con el entorno, al objeto de lograr una integración paisajística adecuada).
- Se llevará a cabo la integración paisajística de la actuación mediante la restauración vegetal de los terrenos afectados. Se primará el empleo de especies autóctonas de requerimientos climáticos propios de la zona.
- Tras la finalización de las obras se deberán dismantelar las construcciones temporales y retirarán los restos de obras, volviendo a integrar paisajísticamente el lugar con el medio.

Capítulo 8. SOBRE LOS RESIDUOS

Los residuos sólidos generados durante el desarrollo del ámbito y los que se deriven de su futuro uso, serán conducidos a vertederos controlados y legalizados.

Las tierras, escombros y demás materiales sobrantes generados durante la fase de obras y ejecución del ámbito, serán conducidos a vertederos de inertes controlados y legalizados.

Cualquier residuo peligroso que pueda generarse en alguna de las fases de desarrollo de la actuación, deberá gestionarse de acuerdo con la legislación vigente sobre este tipo de residuos. Complementariamente, para los residuos de fibrocemento, se seguirán los procedimientos administrativos y de seguridad laboral establecidos por la normativa vigente sobre trabajos con riesgo de amianto.

Se acondicionarán puntos de almacenamiento de residuos que estarán impermeabilizados y debidamente señalizados, en las zonas de acopio definidas como tal. Estas zonas se acondicionarán a modo de punto de acopio y almacenamiento de residuos encontrándose totalmente impermeabilizadas. No se almacenarán juntas sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirá que los productos dispongan de una ficha de seguridad al objeto de ser consultadas las incompatibilidades.

El almacenamiento de los residuos peligrosos se efectuará en contenedores herméticos, debidamente etiquetados y situados sobre superficie o cubeto impermeabilizado y bajo techo.

Se llevará a cabo una separación selectiva de los residuos generados, disponiendo de contenedores independientes y adecuados para cada tipo de residuos (tierras, metales, envases...), exclusivamente en las áreas de acopio temporal. Los recipientes donde se almacenarán los residuos hasta su entrega a gestor autorizado serán impermeables, estancos y no corrosivos, preferiblemente de material plástico y resistentes a golpes. Estos contenedores estarán diseñados con superficies planas y lisas con boca ancha y tapa fácilmente ajustable. Es importante tener en cuenta su estabilidad para evitar posibles vuelcos.

Los envases y embalajes que contuvieron materiales peligrosos y que no sean utilizados con el mismo fin y mismo material serán considerados como residuos peligrosos.

Capítulo 9. SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO

De acuerdo con la Dirección General de Patrimonio Cultural, será necesario realizar un control arqueológico y paleontológico del movimiento de tierras durante las obras de sectorización, bajo supervisión de técnico competente autorizado por la Dirección General

Título XI. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL

Una vez identificadas y evaluadas las actividades y efectos directos e indirectos que generarían impactos negativos en el medio ambiente, se debe establecer un programa de prevención, control y mitigación de dichas acciones, para que se realicen según las leyes y normas vigentes.

El plan de seguimiento ambiental es el instrumento que contiene el conjunto de medidas propuestas para la prevención, atenuación y compensación de los impactos potenciales negativos generados al medio ambiente, así como la potenciación de los positivos. Está destinado a proveer de una guía de programas, procedimientos, prácticas y acciones orientadas a la protección del medio ambiente frente a las actividades propias de un proyecto de construcción, derivado en este caso del Plan Parcial del Sector SUZ II-7.

1.1. Objetivos

Los objetivos del seguimiento ambiental son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas y su adecuación a los objetivos de calidad establecidos para cada factor ambiental.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales (tierra, plantas, agua, etc.) y los medios empleados en las actuaciones de índole ambiental.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Informar sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecer un método sistemático para realizar el seguimiento de una forma eficaz.

1.2. Contenido

El contenido del plan de seguimiento ambiental que se presenta a continuación deberá ser revisado y completado conforme se desarrollen las actuaciones, siendo un documento vivo, que estará en constante actualización para reflejar los cambios que se vayan generando durante el avance de los trabajos.

El Plan aquí propuesto será adaptado y desarrollado por la/s empresa/s adjudicataria/s de los trabajos, recogiendo, al menos, los siguientes aspectos:

- Control de cambios
- Identificación de requisitos

- Identificación de impactos y aspectos ambientales
- Establecimiento de medidas preventivas de carácter ambiental
- Seguimiento de la aplicación de las medidas establecidas
- Gestión documental
- Tratamiento de incidencias y no conformidades
- Control de autorizaciones ambientales de obra
- Redacción de informes de seguimiento ambiental
- Emergencias ambientales
- Formación ambiental y manual de buenas prácticas
- Anexos al Plan de Vigilancia Ambiental
- Responsabilidad del seguimiento

1.2.1. Control de cambios

Se llevará a cabo un registro donde quede reflejado: las ediciones del documento que se vayan generando, la fecha en la que se ha realizado cada nueva edición, el motivo de dichos cambios y la modificación o ampliación realizada.

Edición	Fecha	Causa de la actualización	Apartados modificados

1.2.2. Identificación de requisitos

El plan de seguimiento ambiental contendrá un registro de los requisitos ambientales y legales que deberán ser tenidos en cuenta para el desarrollo óptimo de los trabajos. Estos requisitos se consideran de obligado cumplimiento. Para la identificación de los requisitos ambientales se partirá de la legislación aplicable, permisos o autorizaciones existentes, compromisos voluntarios, objetivos ambientales y listado de aspectos ambientales. Se tendrán además en cuenta los documentos ambientales de los proyectos (estudio de impacto ambiental, documento ambiental, anejo de integración ambiental, etc.) Así mismo, se contemplarán otros documentos de aplicación (autorizaciones de vertido, permisos de talas, ocupación, etc.)

Para determinar la normativa aplicable en materia de medio ambiente es necesario conocer los efectos ambientales causados por las actividades los cuales deberán ser identificados y evaluados periódicamente.

La identificación de la normativa es realizada por el responsable de gestión ambiental, y consiste en identificar los permisos, informes, revisiones, etc., que tengan estrecha relación con el funcionamiento de las actividades, en lo que a medio ambiente se refiere.

A partir de esta información junto con todo lo que haya sido establecido en las Resoluciones ambientales se genera el registro de requisitos legales.

1.2.3. Identificación de impactos y aspectos ambientales

Durante la ejecución de los trabajos se van a producir diversas afecciones al medio natural. Antes del inicio de los trabajos se realizará una identificación previa de los factores del medio natural que pudieran resultar afectados. De este modo, será sobre ellos sobre los que se lleve a cabo la vigilancia y el seguimiento ambiental.

Durante la realización de los trabajos pueden surgir nuevos impactos no detectados sobre los que habrá que plantear medidas correctoras adicionales. Estas situaciones suelen detectarse durante el seguimiento periódico de la ejecución de las medidas preventivas.

1.2.4. Establecimiento de medidas preventivas ambientales

Se deben establecer todas aquellas medidas protectoras y correctoras que se consideran necesarias para evitar, minimizar, compensar o cambiar la condición de los impactos o riesgos que se puedan derivar de la ejecución del plan. Las medidas preventivas son aquellas actuaciones que minimizan el impacto causado por aquellos aspectos ambientales considerados como significativos. Cada aspecto ambiental puede asociarse a: medidas preventivas, indicadores ambientales, plan de puntos de inspección, etc...

Se establecerá un sistema que permita verificar el correcto seguimiento de la implantación de todas las medidas definidas. El sistema determinará los mecanismos de control, seguimiento y medición ambiental que identifiquen los lugares de control, la metodología y frecuencia de inspección, la fecha y responsable de la inspección, los parámetros a controlar, los umbrales aceptables y los documentos o registros a generar.

1.2.5. Seguimiento de la aplicación de las medidas establecidas

Se realizará un seguimiento de la ejecución de todas las medidas previstas. Se controlará su adecuada implantación, funcionamiento y mantenimiento. El análisis de la afección al medio natural se realiza mediante el estudio de la evolución de los distintos factores o componentes del medio. El seguimiento de estos factores se realizará mediante uno o varios indicadores de calidad ambiental. Los indicadores servirán para evaluar la ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas y sus resultados.

El seguimiento de las medidas propuestas, durante la ejecución de las actuaciones definidas en el Plan Parcial se establece teniendo en cuenta los diferentes elementos ya mencionados en capítulos anteriores:

CONTROL DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA: EMISIÓN DE POLVO

Objetivo: Minimizar las emisiones de polvo y partículas en suspensión en el aire, para garantizar las mínimas molestias a la población y afecciones a la vegetación arbórea existente en el ámbito o en sus proximidades.

Indicador: La formación de nubes de polvo y la acumulación de partículas en la vegetación.

Puntos de control: Se revisará toda la zona de actuación.

Parámetros de control: Se realizará una inspección visual de la zona, comprobando si existe o no acumulación de polvo sobre las hojas.

Umbral: No se considera admisible la acumulación de partículas que enmascare el color de las hojas de la vegetación del entorno. Se controlará la presencia de nubes de polvo.

Periodicidad del control: Se realizarán controles semanales.

Medidas: Se aumentará la frecuencia de riegos en la zona en caso de acumulación de partículas de polvo. Se controlará la velocidad de máquinas y otros vehículos en la zona de obras.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en informes de registro.

CONTROL DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA: EMISIÓN DE GASES

Objetivo: Minimizar la emisión de gases contaminantes a la atmósfera.

Indicador: El porcentaje de gases emitidos por los vehículos y maquinaria de obra.

Puntos de control: Se harán controles en el área auxiliar de obra.

Parámetros de control: Se revisará la ficha de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) de toda la maquinaria de la obra, que así lo requiera.

Umbral: Se considera inadmisibles no disponer de la certificación de la ITV.

Periodicidad del control: La prefijada por la Inspección Técnica de Vehículos (ITV).

Medidas: Se podrá solicitar el control de la emisión en cualquier momento si se considera que el vehículo puede estar vulnerando la normativa sobre emisiones.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en informes de registro.

CONTROL DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA: EMISIONES SONORAS

Objetivo: Minimizar el nivel de ruido durante la ejecución de las obras para evitar o reducir las molestias sobre la población y la fauna en fase de obra.

Indicador: Nivel acústico (dB).

Puntos de control: Se revisará toda la actuación.

Parámetros de control: Se controlarán los niveles de potencia acústica mediante la medición con instrumental específico. Se controlará que la maquinaria haya superado la ITV de forma favorable.

Umbral: En relación a las emisiones procedentes de la maquinaria, no se generarán ruidos por encima de las especificaciones técnicas del fabricante y de la normativa vigente respecto al empleo de maquinaria al aire libre (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y modificaciones posteriores).

Para el resto de emisiones sonoras, los umbrales serán los marcados por el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.

Periodicidad del control: Se realizarán controles de forma quincenal durante la obra.

Medidas: Se paralizará aquella maquinaria que no haya pasado la ITV. Si se sobrepasan los umbrales, se establecerá un programa de trabajos que reduzca la emisión de ruidos durante las obras.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en informes de registro.

CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS Y AGUAS SUBTERRANEAS

Objetivo: Minimizar el riesgo de contaminación por vertidos accidentales procedentes de la maquinaria de obra o residuos procedentes de las obras.

Indicador: Vertidos incontrolados. Existencia de manchas patentes en el suelo debidas a combustibles y lubricantes de la maquinaria, vertidos de hormigón, expresada en porcentaje sobre suelo no afectado o contaminado.

Puntos de control: En el área auxiliar de la obra, accesos más utilizados y otras zonas prefijadas.

Parámetros de control: Impermeabilización del parque de maquinaria y control visual de posibles manchas.

Umbral: Cualquier derrame

Periodicidad del control: Semanal.

Medidas: En caso de detectarse vertidos incontrolados o, en su caso, desviaciones de las prescripciones establecidas en la autorización de vertido, se identificará el origen del vertido y se corregirá. Revisión homologada de la maquinaria periódica. Retirada de la porción del suelo afectada por el vertido, y almacenamiento adecuado hasta su retirada por gestor autorizado.

Documentación: En caso de existencia de afección, la tipología, área afectada y medidas de corrección se reflejarán en informes de registro.

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

Objetivo: Protección de la vegetación que no se sea necesario afectar por motivos de las obras derivadas del Plan Parcial.

Indicador: Mantenimiento de la señalización sobre la vegetación a proteger.

Puntos de control: Ejemplares arbóreos de interés prefijados.

Parámetros de control: Árboles dañados.

Umbral: No se admitirán daños sobre la vegetación a mantener.

Periodicidad del control: Semanal.

Medidas: En caso de deterioro de la vegetación se repondrá de forma inmediata.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en informes de registro.

GESTIÓN DE RESIDUOS / PUNTO LIMPIO

Objetivo: Correcta gestión de los residuos, peligrosos y no peligrosos, generados durante las obras.

Indicador: Todo tipo de residuos generados.

Puntos de control: En toda la obra, pero especialmente en áreas de recogida o almacenamiento de residuos perfectamente señalizadas e impermeabilizadas (punto limpio de la obra).

Parámetros de control: Correcta recogida, almacenamiento y segregación de los residuos generados.

Periodicidad del control: Se vigilará semanalmente que todos los residuos generados queden almacenados correctamente.

Medidas: Los residuos serán gestionados por un gestor autorizado.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en informes de registro.

PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

Objetivo: Protección de los elementos del patrimonio arqueológico.

Indicador: Aparición de evidencias o hallazgos arqueológicos.

Puntos de control: Sector SUZ II-7

Parámetros de control: Trabajos de excavación y movimiento de tierras durante las obras de urbanización.

Periodicidad del control: Durante el movimiento de tierras, con la periodicidad que determine la autoridad competente.

Medidas: Control arqueológico y paleontológico bajo supervisión de técnico competente. En caso de aparición de restos arqueológicos se paralizarán los trabajos y se comunicará a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid para que determine las actuaciones a realizar.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en informes de registro.

1.2.6. Gestión documental

El plan de seguimiento ambiental que la empresa adjudicataria de la obra realice antes del comienzo de los trabajos dispondrá de una gestión documental, a través del empleo de una base de datos en la que se recogerá el conjunto de normas técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos ambientales.

1.2.7. Tratamiento de incidencias y no conformidades

Durante el desarrollo de los trabajos podrán surgir situaciones que puedan poner en riesgo algún elemento del medio, causadas por negligencias:

IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES

Aunque existe una gran diversidad de campos y fuentes de NC posibles, algunas de las vías de detección de posibles NC de índole ambiental son:

- Incumplimiento de requisitos establecidos en el Proyecto y en la normativa vigente.
- Incumplimiento de requisito establecido en los PPTP.
- Desviación en el cumplimiento de los objetivos de calidad.
- Desviación en la ejecución de las unidades de obra en su procedimiento.
- Desviación en la aplicación del PC.
- Desviación en los suministros de materiales, en los productos y en los servicios.
- Desviación en la ejecución de las unidades de obra en geometría.
- Desviación en la ejecución de unidades de obra nuevas.
- Incumplimiento del Programa de Puntos de Inspección (PPI's).
- Incumplimiento del Plan de Ensayos.

Será una No Conformidad Mayor si:

- Afecta gravemente a la calidad de los trabajos ejecutados.
- Cuando se repita en un mismo proveedor tres o más veces tras haberle comentado la situación sin que se tome ninguna medida al respecto.
- Retraso en los plazos previstos de ejecución y que dicha pérdida de tiempo no sea compensable y/o recuperable.
- Otros supuestos no detallados que merezcan tal calificación.

No Conformidad Menor si no se da alguno de los supuestos anteriores y, por lo tanto, se trata de una desviación leve y fácilmente subsanable.

1.2.8. Control de autorizaciones ambientales de obra

De la identificación de los requisitos descritos en apartados anteriores, surgirán algunos que conllevan una tramitación administrativa de carácter ambiental. Se comprobará que se cumplen los trámites con la Dirección de Obra, con la Administración, con el Ayuntamiento...

1.2.9. Informes de seguimiento ambiental

Se recogerá en un informe de seguimiento, los resultados del control de las actuaciones contempladas en el plan de seguimiento ambiental, así como la evolución de los indicadores previamente establecidos.

Si como consecuencia del seguimiento realizado fuera necesario aplicar otras medidas alternativas o complementarias que supusieran un cambio significativo respecto a lo establecido en el Plan Parcial, éstas deberán ser informadas favorablemente por el órgano ambiental antes de ser aplicadas.

Por este motivo, en tales circunstancias se redactará un informe especial que incluya las nuevas medidas propuestas y que será remitido al órgano ambiental para su conocimiento y valoración.

1.2.10. Emergencias ambientales

El adjudicatario de las obras será el responsable de identificar y valorar las situaciones potenciales de emergencia o accidentales que puedan generar daños en el medio ambiente. En consecuencia, deberá elaborar los correspondientes planes de emergencia. En ellos se identifican las distintas situaciones de emergencia (incendios, derrame accidental de residuos peligrosos en el medio...) que puedan producirse en la obra indicando además un plan de actuación que determine las medidas preventivas y de acción a tomar en cada caso, los medios asignados...

Se definirá el sistema de funcionamiento del personal adscrito a la vigilancia ambiental de obras ante situaciones de riesgo potencial o de emergencia por daños ambientales graves en la obra.

1.2.11. Formación ambiental y manual de buenas prácticas

La empresa constructora redactará un documento de buenas prácticas ambientales, mediante el cual se profundizará de una manera particular conforme a las obras, en los comportamientos ambientales que deben seguir los trabajadores.

Se trata de establecer medidas sencillas y útiles que puedan adoptar los trabajadores de cara a reducir el impacto ambiental negativo de sus actividades.

1.2.12. Anexos al Plan de seguimiento ambiental

- 1) Planos. El Plan de seguimiento ambiental deberá aportar documentos gráficos sobre la ubicación de los puntos limpios, situación de zonas de acopios, y elementos auxiliares de la obra.
- 2) Plan de gestión de residuos. Según a lo establecido en el anejo de residuos, la empresa constructora ampliará dicha documentación conforme a la naturaleza y cantidades de residuos más aproximada a las necesidades de la obra.
- 3) Balance de materiales, propuesta de préstamos, vertederos, canteras y plantas de suministro. Se incluirá un listado de aquellas canteras y graveras autorizadas.

En caso de ser necesario, se deberán establecer las zonas de préstamo y emplazamientos para acoger el excedente de tierras. Se presentarán además las cubicaciones finales obtenidas de las distintas unidades que engloba el movimiento de tierras.

1.2.13. Responsabilidad del seguimiento

El cumplimiento, control y seguimiento de las medidas son responsabilidad del promotor del proyecto, quien lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica.

El Contratista adjudicatario de las obras designará un responsable técnico de medio ambiente, que será el responsable de la ejecución de las medidas correctoras, en las condiciones de ejecución, medición y abono previstas en el Proyecto, y de proporcionar al Promotor la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del plan de seguimiento ambiental.

ANEXO I: ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Estudio de la calidad de los suelos

Estudio de tráfico y movilidad

Estudio de contaminación acústica

Estudio hidrológico y capacidad hídrica. Cumplimiento del RD 170/1998

Garantías técnicas de sostenibilidad

ANEXO II: PLANOS

INDICE DE PLANOS		
Nº PLANO	ESCALA	TÍTULO
PA-01	S/E	Situación y Emplazamiento
PA-02	1/1.000	Vegetación Actual y Hábitats de Interés Comunitario
PA-03	1/1.000	Red Hidrográfica
PA-04.01	1/1.000	Alternativa 0
PA-04.02	1/1.000	Alternativa 1
PA-04.03	1/1.000	Alternativa 2
PA-04.04	1/1.000	Alternativa 3
PA-04.05	1/1.000	Alternativa 4
PA-05	1/1.000	Afecciones sectoriales y ambientales sobre la ordenación