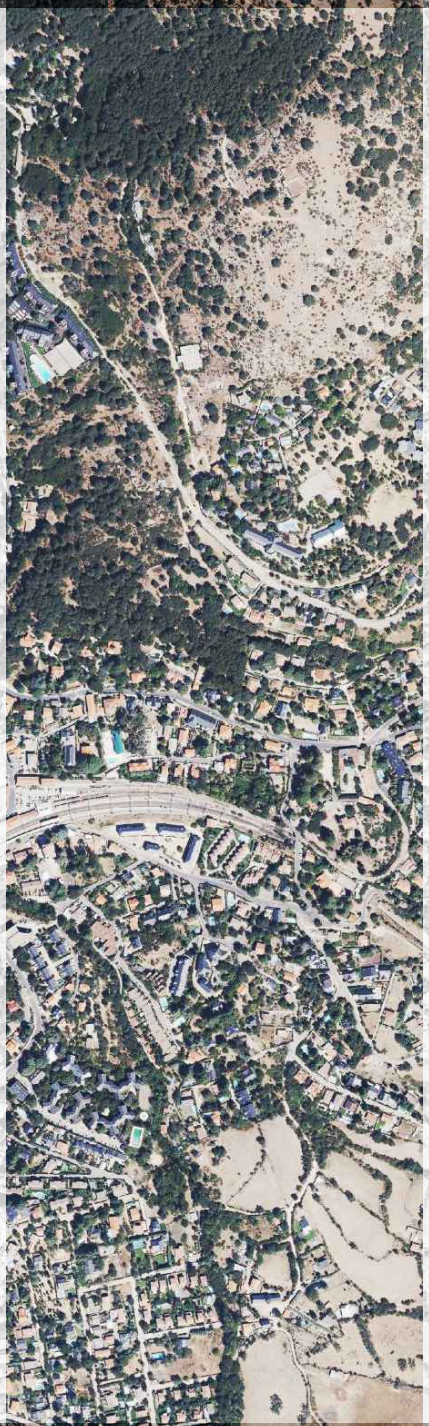
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO DE CERCEDILLA (MADRID)



DOCUMENTO DE AVANCE

OCTUBRE 2024

BLOQUE IV
DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

VOLUMEN 1
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE CERCEDILLA

Empresa Redactora:

omicron amepro

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CERCEDILLA (MADRID)



DOCUMENTO DE AVANCE

BLOQUE IV - VOLUMEN 1 DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Dirección Técnica:

Magdalena Barreales Caballero	Ingeniera de Caminos
Rubén Fernández Rodríguez	Arquitecto
Pedro Tarancón Gómez	Arquitecto

Equipo Redactor:

Javier Ruiz Sánchez	Doctor Arquitecto
Fernando Carmona Mateos	Arquitecto
Silvia Blanco Pisabarro	Arquitecta
Natalia González Alonso	Arquitecta
Luis Miguel Ramos del Cerro	Arquitecto
David Gistau Cosculluela	Ingeniero de Caminos
Sergio Ordás Llamazares	Ingeniero de Caminos
Nuria Ibarguren Fernández	Ingeniero de Caminos
Diego Carrera Pérez	Ingeniero de Caminos
Francisco Barreales Carrasco	Ingeniero de Caminos
Carmen Cordero González	Lda. Ciencias Ambientales
Elena Arranz Borreguero	Ingeniera Agrónoma
Jorge Blanco Moro	Graduado Ciencias Ambientales
Lara Caamaño Fernández	Paisajista
Armando López Hernández	Ldo. Geografía e Historia
Inés Suárez Santos	Lda. Derecho
Marta Gayo Modino	Lda. Derecho
Luis Diego Rodriguez Canga	Ingeniero Técnico Agrícola
Javier Rodríguez Barrientos	Ingeniero Técnico Agrícola
Agustín Jara Nevado	Ingeniero Industrial
Dulce María Pérez Benavides	Delineante
Miguel Ángel García Angulo	Delineante
Noelia Yugueros Anta	Delineante
Marta Sandoval Cerón	Delineante
Ana García Peña	Estudiante de Arquitectura

Promotor:

Ayuntamiento de Cercedilla

Ayuntamiento de Cercedilla
Plaza Mayor, 1
28470 Cercedilla (Madrid)

Empresa Redactora:

omicron amepro

Omicron-Amepro
Paseo de la Castellana 127, 2ª planta
28046 Madrid

ÍNDICE

TÍTULO I. INTRODUCCIÓN 7

Capítulo 1. Preliminares 8
1.1. Objeto 8
1.2. Equipo Redactor 8
1.3. Ámbito Territorial 9
1.4. Justificación de la redacción del Plan General 10
1.5. Contenido del Documento de Avance del Plan General 10
1.6. Antecedentes 11

Capítulo 2. Marco Normativo 12
2.1. Legislación en materia de Suelo, Ordenación del Territorio y Urbanismo 12
2.2. Legislaciones sectoriales 13
2.3. Informe de Impacto Territorial 24
2.4. Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico 24

TÍTULO II. ANÁLISIS DEL TERRITORIO 25

Capítulo 1. Análisis del Medio Físico 26
1.1. Fuentes de información 26
1.2. Encuadre territorial 26
1.3. Situación geográfica 30
1.4. Orografía y Topografía 31
1.5. Climatología 33
1.6. Geología y Geomorfología 40
1.7. Edafología 45
1.8. Hidrología 46

Capítulo 2. Análisis del Medio Biótico 53
2.1. Vegetación 53
2.2. Fauna 76

Capítulo 3. Análisis del Paisaje 87
3.1. Condicionantes del paisaje 87
3.2. Definición de las unidades de paisaje 88
3.3. Determinación de las cuencas visuales 93
3.4. Valoración de las unidades de paisaje 105

Capítulo 4. Análisis de Elementos y Espacios Naturales Singulares 116
4.1. Espacios Naturales Protegidos 118
4.2. Red Natura 2000 140
4.3. Hábitats 144
4.4. Áreas de Importancia para las Aves (IBA) 151
4.5. Espacios protegidos por instrumentos internacionales. Reservas de la Biosfera (MaB) 153
4.6. Zonas Húmedas y Embalses 157
4.7. Montes 161

4.8. Espacios destinados a caza y pesca ... 167
4.9. Vías pecuarias ... 170

Capítulo 5. Riesgos naturales ... 173
5.1. Riesgo sísmico ... 173
5.2. Peligrosidad por arcillas expansivas ... 175
5.3. Riesgos meteorológicos ... 176
5.4. Inundaciones ... 177
5.5. Erosionabilidad ... 179
5.6. Riesgos geotécnicos ... 182
5.7. Riesgos de Incendios forestales ... 184

Capítulo 6. Riesgos tecnológicos ... 189
6.1. Riesgos asociados a grandes presas ... 189
6.2. Riesgos asociados al transporte de mercancías peligrosas ... 195

Capítulo 7. Calidad ambiental ... 197
7.1. Calidad del aire ... 197
7.2. Calidad del suelo ... 204
7.3. Calidad del agua ... 205
7.4. Gestión de residuos ... 207

Capítulo 8. Análisis del Patrimonio Cultural ... 209
8.1. Bienes de Interés Cultural ... 225
8.2. Bienes de Interés Patrimonial ... 250
8.3. Yacimientos arqueológicos ... 289
8.4. Otros Bienes con Protección General ... 300
8.5. Asentamientos Históricos ... 324

Capítulo 9. Análisis Socioeconómico Municipal ... 326
9.1. Análisis demográfico ... 326
9.2. Análisis económico ... 333
9.3. Proyección de población futura. Previsiones demográficas ... 345

Capítulo 10. Análisis de la estructura urbana ... 351
10.1. Introducción ... 351
10.2. Proceso histórico de formación y crecimiento de Cercedilla ... 351
10.3. Estructura urbana actual. Análisis morfológico. ... 352
10.4. Estructura de la propiedad ... 380
10.5. Análisis parcelario y de la edificación ... 382
10.6. Capacidad residual vacante en Suelo Urbano ... 427
10.7. Suelo Rústico ... 428
10.8. Vivienda. Censo y Evaluación de Necesidades ... 430
10.9. Análisis del tejido comercial ... 435
10.10. Vivienda. Censo y Evaluación de Necesidades ... 438

Capítulo 11. Análisis de las Redes Públicas ... 444
11.1. Redes de Infraestructuras y Servicios Urbanos ... 444
11.2. Redes de Equipamientos ... 470
11.3. Redes de Espacios Libres ... 482

Capítulo 12. Movilidad y Transporte 484
12.1. Ámbitos de análisis 484
12.2. Conexiones viarias. Accesibilidad 485
12.3. Caracterización del tráfico 490
12.4. Modos de movilidad 492
12.5. Transporte público 494
12.6. Transporte privado 498
12.7. Aparcamientos 499

TÍTULO III. OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN GENERAL 502

Capítulo 1. Objetivos y criterios de la ordenación 503
1.1. Objetivos generales 503
1.2. Objetivos específicos 504
1.3. Objetivos de desarrollo sostenible 505
1.4. Objetivos de protección ambiental 509
1.5. Criterios generales y específicos de ordenación 510

TÍTULO IV. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN GENERAL Y ALTERNATIVAS 516

Capítulo 1. Alcance 517
1.1. Contenido sustantivo del Plan General 517
1.2. Ordenación estructurante 517
1.3. Ordenación pormenorizada 518

Capítulo 2. Tramitación y aprobación del Avance del Plan General 519

Capítulo 3. Alternativas de Ordenación 521
3.1. Alternativa Cero 522
3.2. Alternativa Uno 524
3.3. Alternativa Dos 526
3.4. Alternativa Tres 528
3.5. Alternativa seleccionada 530

TÍTULO V. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN GENERAL 535

Capítulo 1. Desarrollo previsible 536
1.1. Sobre el modelo territorial 538
1.2. Medio natural 538
1.3. Estructura urbana 539
1.4. Nuevos equipamientos y zonas verdes 539
1.5. Patrimonio Histórico 540
1.6. Fomento de las actividades económicas 540

TÍTULO VI. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO 543

Capítulo 1. Elementos del medio sobre los que se generarán impactos 545
1.1. Impactos sobre la atmósfera 545
1.2. Impactos debidos al Cambio Climático 547
1.3. Impactos sobre la geomorfología 552

1.4. Impactos sobre el suelo ... 552
1.5. Impactos sobre la hidrología ... 554
1.6. Impactos sobre la vegetación ... 558
1.7. Impactos sobre la fauna ... 559
1.8. Impactos sobre los Espacios Naturales Protegidos ... 560
1.9. Impactos sobre las Vías Pecuarias ... 561
1.10. Impactos sobre los hábitats ... 562
1.11. Impactos sobre el paisaje ... 562
1.12. Impactos sobre el Patrimonio Histórico ... 563
1.13. Impactos sobre el medio socioeconómico ... 563
1.14. Impactos sobre los usos del suelo ... 565
1.15. Impactos sobre el consumo de energía y materiales ... 566
1.16. Impactos sobre la generación y gestión de residuos ... 566

TÍTULO VII. INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES ... 568

Capítulo 1. Instrumentos de ordenación del territorio de carácter territorial ... 569
1.1. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama ... 569
1.2. Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares ... 569
1.3. PORN Sierra de Guadarrama ... 570
1.4. Red Natura 2000 (Zona de Especial Conservación y Hábitats) ... 570

Capítulo 2. Instrumentos de ordenación del territorio de carácter sectorial ... 572
2.1. Montes ... 572
2.2. Residuos ... 573
2.3. Cambio Climático ... 573
2.4. Energía y desarrollo ... 574

Capítulo 3. Afecciones sectoriales ... 575
3.1. Cauces y riberas ... 575
3.2. Zonas inundables ... 576
3.3. Vías Pecuarias ... 577
3.4. Carreteras ... 577
3.5. Líneas eléctricas ... 577
3.6. Servidumbres aeronáuticas ... 577
3.7. Protecciones arqueológicas ... 578

TÍTULO VIII. CONCLUSIONES ... 579

Título I. INTRODUCCIÓN

Capítulo 1. PRELIMINARES

1.1. Objeto

El presente documento constituye el **Documento Inicial Estratégico** para la **Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria** del **Documento de Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla (Madrid)**, cuya redacción fue adjudicada a la empresa OMICRON-AMEPRO, S.A., firmándose el contrato para la realización del servicio con fecha de 25 de agosto de 2022 entre la empresa redactora y el Excmo. Ayuntamiento de Cercedilla (Madrid).

El objeto del documento inicial aquí recogido es efectuar un primer análisis de la situación actual del ámbito y de la línea de actuación prevista, permitiendo de este modo conocer los potenciales efectos ambientales de su aplicación.

A partir de este análisis previo, el órgano ambiental, previa consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, elaborará y remitirá al promotor el documento de alcance del estudio ambiental estratégico, junto con las respuestas recibidas a las consultas efectuadas. El documento de alcance determinará la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación del posterior estudio ambiental estratégico.

1.2. Equipo Redactor

El equipo multidisciplinar dispuesto por Omicron-Amepro, S.A. para llevar a cabo la redacción del presente documento es el que se incluye en la siguiente tabla:

EQUIPO TÉCNICO	
Nombre	**Titulación**
Dirección Técnica	
Magdalena Barreales Caballero	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Rubén Fernández Rodríguez	Arquitecto
Pedro Tarancón Gómez	Arquitecto
Equipo Redactor	
Javier Ruiz Sánchez	Doctor Arquitecto
Fernando Carmona Mateos	Arquitecto
Silvia Blanco Pisabarro	Arquitecta
Natalia González Alonso	Arquitecta
Luis Miguel Ramos del Cerro	Arquitecto
David Gistau Cosculluela	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Sergio Ordás Llamazares	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Nuria Ibarguren Fernández	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Diego Carrera Pérez	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Francisco Barreales Carrasco	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Carmen Cordero González	Lda. Ciencias Ambientales
Elena Arranz Borreguero	Ingeniera Agrónoma

EQUIPO TÉCNICO	
Nombre	**Titulación**
Jorge Blanco Moro	Graduado Ciencias Ambientales
Lara Caamaño Fernández	Paisajista
Armando López Hernández	Ldo. Geografía e Historia
Inés Suárez Santos	Lda. Derecho
Marta Gayo Modino	Lda. Derecho
Luis Diego Rodriguez Canga	Ingeniero Técnico Agrícola
Javier Rodríguez Barrientos	Ingeniero Técnico Agrícola
Agustín Jara Nevado	Ingeniero Industrial
Dulce María Pérez Benavides	Delineante
Miguel Ángel García Angulo	Delineante
Noelia Yugueros Anta	Delineante
Marta Sandoval Cerón	Delineante
Ana García Peña	Estudiante de Arquitectura

Tabla 1. Equipo Redactor del Plan General

1.3. Ámbito Territorial

El ámbito territorial del Plan General de Cercedilla es la totalidad del término municipal, incluyendo la zona mancomunada con Navacerrada de Los Baldíos, contando con una superficie de 40,83 km², y limita al norte con el Real Sitio de la Granja de San Ildefonso (Segovia), al este con Navacerrada, al sur con Collado Mediano y Los Molinos y al oeste con El Espinar (Segovia).

Cercedilla dispone en la actualidad de Normas Subsidiarias (NNSS-85), vigentes en el término municipal desde el año 1985. La falta de adecuación del planeamiento vigente a la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y la obsolescencia del modelo urbanístico planteado en dicho instrumento (NNSS-85), hacen necesaria la redacción de un nuevo instrumento de planeamiento urbanístico en el municipio de Cercedilla.

Tras estas normas, fue redactada una revisión del planeamiento general, pero alcanza solamente la fase de Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla, debido a su anulación consecuencia de la emisión de un informe ambiental negativo en 2015.

Desde la aprobación del Plan General, el planeamiento vigente en el municipio se ha transformado y desarrollado, mediante diversas Modificaciones Puntuales, llegando a aprobar 14.

Todo esto conforma el escenario actual, o “punto cero”, del que partirá la Revisión del Plan General.

El objeto del presente documento es de iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, por el que se inicia la preceptiva solicitud al órgano ambiental. Mediante este documento, y según lo establecido en el artículo 17.2, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el órgano ambiental competente determinara la amplitud y grado de especificación de la información que ha de constar en el Estudio Ambiental Estratégico, cuyo contenido queda definido en el artículo 20 de la citada Ley 21/2013.

1.4. Justificación de la redacción del Plan General

La justificación de la necesidad de la redacción de un nuevo Plan General responde fundamentalmente a motivaciones de carácter jurídico, urbanístico y medioambiental.

Desde un enfoque jurídico, la conveniencia y oportunidad de la redacción del nuevo Plan General se deriva de la entrada en vigor de la Ley 9/2001 de 17 de julio, de Suelo de la Comunidad de Madrid, que incluye la obligación de adaptar el planeamiento general municipal a la nueva legislación en un plazo de dos años a partir de la publicación de la aprobación de dicha Ley, mediante la redacción de un Plan General. Es evidente la necesidad de dotar al municipio de Cercedilla (Madrid) de un instrumento de planeamiento general adaptado al marco legal vigente en la actualidad.

Además, en los últimos años se ha aprobado nueva legislación de carácter ambiental, como la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que obliga a los instrumentos de planeamiento general a someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria. Asimismo, durante la vigencia de las Normas Subsidiarias de 1985 se han evidenciado problemas de aplicación de la normativa contenida en las ordenanzas, derivados de su obsolescencia. Además, hay que mencionar la reciente entrada en vigor de la Ley 1/2022, 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 Ómnibus). Por todo ello, resulta evidente la necesidad de dotar al municipio de Cercedilla (Madrid) de un instrumento de planeamiento general adaptado al marco legal vigente en la actualidad.

Por otra parte, desde el punto de vista urbanístico, la necesidad de la redacción del nuevo Plan General viene originada por el agotamiento del modelo recogido en las Normas Subsidiarias de 1985. El enfoque y el modelo urbanístico planteado hace más de dos décadas necesitan ser revisados, de tal manera que se propicie el marco que permita un crecimiento sostenido adaptado a la demanda de vivienda existente en el municipio. Es necesario adaptar el planeamiento a la realidad presente, refundiendo en un documento único el Plan General, los planeamientos de desarrollo aprobados y sus modificaciones, e implementar las medidas de ordenación que permitan dar respuesta a las expectativas de crecimiento futuro de la ciudad, en términos de sostenibilidad. El modelo urbanístico del nuevo Plan General deberá orientarse hacia la consecución de una ciudad de carácter residencial dotada de las necesarias infraestructuras, equipamientos y servicios públicos.

En conclusión, puede afirmarse que la redacción del nuevo Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla (Madrid) se queda suficientemente justificada, como instrumento de planeamiento urbanístico para establecer la ordenación del suelo del término municipal, según la vigente Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

1.5. Contenido del Documento de Avance del Plan General

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 9/2001 de 17 de julio del Suelo de la Comunidad de Madrid, el presente documento de Avance del Plan General está integrado por la siguiente documentación, estructurada en una serie de tomos:

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. **Fichas de Ordenación y Gestión**
- VOLUMEN 2. **Planos de Ordenación**
- VOLUMEN 3. **Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos**
- VOLUMEN 4. **Inventario de Instalaciones en Suelo No Urbanizable de Protección**

BLOQUE IV. -DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

- VOLUMEN 1. **Documento Inicial Estratégico**
- VOLUMEN 2. **Estudios Complementarios**

1.6. Antecedentes

El proceso de tramitación del Plan General de Ordenación de Cercedilla hasta la fecha ha sido el siguiente:

- Normas Subsidiarias (NNSS. 85), vigentes en el término municipal desde el año 1985.
- En 1994 se tramita un Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla, alcanzando solamente la fase de Avance debido a su anulación, consecuencia de la emisión de un informe ambiental negativo en 2015.
- El 05 de agosto de 2022 se adjudica el contrato a la empresa Omicron Amepro, S.A., firmándose el contrato el 25 de agosto de 2022.
- El 9 de mayo de 2023 se realiza la entrega al Ayto. de Cercedilla el Documento de Prioridades, que servirá de base para la redacción del documento de Avance.

Capítulo 2. MARCO NORMATIVO

2.1. 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.
  - **Ley 12/2023**, de 24 de mayo, por el derecho a la vivienda.
- **Normativa autonómica**
  - **Ley 9/2001**, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
  - **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 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 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.
  - **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.
  - **Ley 9/2010**, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y Racionalización del Sector Público.
  - **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.
  - **Decreto 18/2020**, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el plan rector de uso y gestión del parque nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

2.2. Legislaciones sectoriales

2.2.1. 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.
  - **Directiva 2013/59/EURATOM** del Consejo de 5 de diciembre de 2013 por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

- **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 42/2007,** de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
  - **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.
- **Normativa autonómica**
  - **Ley 2/2002,** de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
  - **Ley 4/2014,** de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid por la que se deroga parcialmente la Ley 2/2002 de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid y se establece el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

2.2.2. 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.
- **Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2324** de la Comisión, de 12 de diciembre de 2017, que renueva la aprobación de la sustancia activa glifosato con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios, y modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 540/2011 de la Comisión.
- **Directiva 79/409/CEE del Consejo,** de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, revisada y codificada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, establece, en el artículo 4, la obligación de los Estados miembros de la Unión Europea de designar, como Zonas de Especial Protección para las Aves, los territorios más adecuados, en número y en superficie, para la conservación de las especies de aves relacionadas en su Anexo I.

- **Normativa estatal**
  - **Ley 42/2007,** de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
  - **Real Decreto 3159/1978**, de 4 de diciembre, sobre declaración del "Parque Natural de la Cuenca Alta del Manzanares (Madrid)".
  - **Ley 1/1985** de 23 de enero del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
  - **Orden 28 de mayo de 1987**, de la Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda, por la que se hace pública la aprobación definitiva del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Agricultura y Ganadería (BOCM de 5 de junio de 1987 y BOE núm. 182 de 31 de julio de 1987) y revisado en diciembre de 1993.
  - **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.
  - **Ley 43/2003**, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril y por la Ley 21/2015 de 20 de Julio.
  - **Real Decreto 1432/2008**, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión
  - **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.
  - **Ley 7/2013**, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
  - **Real Decreto 630/2013**, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
  - **Decreto 102/2014**, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Manzanares" y se aprueba su Plan de Gestión
  - **Ley 30/2014**, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales. Entre otros aspectos, modifica la Ley de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en su Disposición final primera.

- **Normativa autonómica**
  - **Ley 1/1985**, de 23 de enero, del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, modificada por la Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid.
  - **Orden de 28 de mayo de 1987,** de la Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda, por la que se hace pública la aprobación definitiva del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Agricultura y Ganadería.
  - **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.
  - **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 16/1995**, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza.
  - **Orden de 20 de octubre de 1995**, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid, por la que se hace público acuerdo relativo a la revisión del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
  - **Decreto 40/1998**, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones eléctricas para la protección de la avifauna.
  - **Decreto 50/1999**, de 8 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de 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.
  - **Decreto 96/2009**, de 18 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la ordenación de los recursos naturales de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.
  - **Orden 68/2015,** de 20 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de "árboles singulares".
  - **Decreto 18/2020**, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

2.2.3. 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 3/2013**, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico 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.

2.2.4. 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 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 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 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 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
- **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.

- **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.

2.2.5. 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.
  - **Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1715** de la Comisión de 30 de septiembre de 2019 por el que se establecen las normas para el funcionamiento del sistema de gestión de la información sobre los controles oficiales y sus componentes (Reglamento SGICO).

- **Normativa estatal**
  - **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.
  - **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.

- **Normativa autonómica**
  - **Ley 5/2003**, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

- **Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid** (2017-2024) aprobada en el Consejo de Gobierno de 27 de noviembre de 2018
- **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.
- **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.
- **Ley 1/2024,** de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.

2.2.6. Contaminación aérea y calidad del aire

- **Normativa europea**
  - **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados 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

2.2.7. 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.

2.2.8. Infraestructuras

- **Normativa estatal**
  - **Ley 32/1979**, de 8 de noviembre, sobre el ferrocarril metropolitano de Madrid.
  - **Real Decreto 1812/1994**, de 2 septiembre, aprueba el Reglamento General de Carreteras.
  - **Orden IET/2660/2015**, de 11 de diciembre, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de inversión, de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado y los valores unitarios de retribución de otras tareas reguladas que se emplearán en el cálculo de la retribución de las empresas distribuidoras de energía eléctrica, se establecen definiciones de crecimiento vegetativo y aumento relevante de potencia y las compensaciones por uso y reserva de locales.
  - **Ley 54/1997**, de 27 noviembre, del Sector Eléctrico.
  - **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  - **Ley 37/2015** de 29 de septiembre, de carreteras.
  - **Ley 26/2022**, de 19 de diciembre, del Sector Ferroviario.
  - **Real Decreto 1955/2000** de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
  - **Decreto 1434/2002,** de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.
  - **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.
  - **Real Decreto 2387/2004**, de 30 diciembre, aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.
  - **Real Decreto 223/2008,** de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
  - **Real Decreto 1047/2013,** de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica.
  - **Real Decreto 1048/2013**, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
  - **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC – RAT 01 a 23.

- **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 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 72/2016**, de 5 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Reglamento de Viajeros del Ferrocarril Metropolitano aprobado por Decreto 49/1987, de 8 de mayo.
- **Decreto 56/2017**, de 24 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Decreto 49/1987, de 8 de mayo, que aprueba el Reglamento de Viajeros del Ferrocarril Metropolitano de Madrid, para adaptarlo a la tarificación por tramos y actualizar la regulación
- **Decreto 131/1997**, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas

2.2.9. Usos del Suelo

- **Normativa estatal**
  - **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.

- **Normativa autonómica:**
  - **Decreto 65/1989,** de 11 de mayo, por el que se establecen las unidades mínimas de cultivo para el territorio de la Comunidad de Madrid**.**
  - **Orden 701/1992,** de 9 de marzo, de la Consejería de Economía, por la que se desarrolla el Decreto 65/1989, de 11 de mayo, por el que se establecen las unidades mínimas de cultivo para el territorio de la Comunidad de Madrid.

2.2.10. 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.

2.2.11. 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.

2.2.12. Policía Sanitaria Mortuoria

- **Normativa estatal**
  - **Decreto 2263/1974**, de 20 de julio, aprueba el Reglamento de la Policía Sanitaria Mortuoria.

- **Normativa autonómica**
  - **Decreto 124/1997**, de 9 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria de la Comunidad de Madrid.

2.2.13. 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 Comunidad de Madrid.

2.2.14. Deporte

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

2.2.15. Telecomunicaciones

- **Normativa estatal**
  - **Ley 11/2022,** de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.
  - **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.

2.2.16. Hostelería y Turismo

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

2.2.17. Hidrocarburos

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

2.2.18. 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.
  - **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

2.2.19. Salud Pública

- **Normativa estatal**
  - **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.
  - **Real Decreto 487/2022**, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
  - **Real Decreto 902/2018**, de 20 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y las especificaciones de los métodos de análisis del Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y del Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.

- **Real Decreto 314/2016**, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.
- **Real Decreto 830/2010** de 25 de junio por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamiento con biocidas.
- **Real Decreto 1620/2007** por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de aguas depuradas.
- **Real Decreto 1054/2002** por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas.
- **Real Decreto 162/1991** por el que se modifica la Reglamentación Técnico–Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.
- **Real Decreto 3349/1983** sobre la Reglamentación Técnico–Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.
- **Real Decreto 1066/2001** del Reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas
- **Orden CTE/23/2002** de 11 de enero, por el que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones para operadores de servicios de radiocomunicaciones.
- **Resolución de 27 de marzo de 2023,** de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, por la que se determinan los tipos de estaciones radioeléctricas para los que se requiere una certificación sustitutiva del acto de reconocimiento técnico previo a la autorización para la puesta en servicio.
- **Real Decreto 396/2006**, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

- **Normativa autonómica**
  - **Orden 700/2010**, de 29 de diciembre por la que se crea el Registro de establecimiento y Servicios Biocidas y se regula el procedimiento de inscripción y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la Comunidad de Madrid

2.2.20. Protección civil

- **Normativa estatal**
  - **Real Decreto 893/2013,** de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.

- **Normativa autonómica**
  - **Decreto 59/2017**, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

2.2.21. Locales de juego y apuestas

- **Normativa estatal**
  - **Ley 13/2011**, de 27 de mayo, de regulación del juego.
  - **Real Decreto 958/2020**, de 3 de noviembre, de comunicaciones comerciales de las actividades de juego.

- **Normativa autonómica**
  - **Ley 6/2001**, de 3 de julio, del juego en la Comunidad de Madrid.

2.3. Informe de Impacto Territorial

Conforme a lo señalado en el artículo 56 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, el procedimiento de aprobación de Avances del planeamiento está sujeto a Informe de Impacto Territorial, que emitirá el Consejo de Gobierno a propuesta del Consejero competente en materia de ordenación del territorio, que tiene carácter preceptivo y vinculante para la aprobación del Avance. Una vez finalizado el periodo de información pública, el Ayuntamiento de Cercedilla podrá proceder a la aprobación del Avance del Plan General. El acuerdo de aprobación incluirá el Informe de Impacto Territorial y su incidencia en el contenido del Avance. Las determinaciones se recogerán en el documento del Plan General.

2.4. Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico

De acuerdo a lo establecido en los artículos 18 y 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, se efectuará al órgano ambiental la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria del Plan General.

Para ello, la solicitud de inicio se acompañará del Documento del Avance y del Documento Inicial Estratégico.

Posteriormente, se realizará el trámite de consultas previas y la determinación del alcance del Estudio Ambiental Estratégico, conforme a lo dispuesto en la citada Ley 21/2013.

El órgano ambiental remitirá el Documento del Alcance del Estudio Ambiental Estratégico y las respuestas a las consultas realizadas en un plazo máximo de dos meses desde la recepción de la solicitud de inicio. Las determinaciones del Documento de Alcance se incorporarán al documento del Plan General que se disponga para su Aprobación Inicial.

Título II. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

Capítulo 1. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO

1.1. Fuentes de información

Para la redacción del presente documento se han utilizado de forma prioritaria fuentes de información oficiales. A continuación, se relacionan las principales consultadas:

- Ayuntamiento de Cercedilla.
- Comunidad de Madrid.
- Visores geográficos de organismos y administraciones competentes.
- Portal de Mapas de la Comunidad de Madrid.
- Comunidad de Madrid. Conserjería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.
- Instituto Nacional de Estadística.
- Dirección General del Catastro.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Instituto Geográfico Nacional.
- Instituto Geológico y Minero de España.
- Geoportal IDEE (Infraestructura de Datos Espaciales de España).
- Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA).
- Protección Civil.
- Ministerio de Economía, Comercio y Empresa.
- Dirección General de Tráfico.
- Centro Nacional de Información Geográfica (modelos digitales de elevaciones, nubes de puntos LIDAR, ortofotografías áreas PNOA, mapas vectoriales y bases cartográficas BTN, etc.)
- Agencia Estatal de Meteorología.

El resto de documentación recabada se ha obtenido mediante la realización de trabajo de campo, bibliografía especializada y otras webs temáticas.

1.2. Encuadre territorial

El ámbito geográfico del Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla, lo constituye el propio término municipal de Cercedilla, que cuenta con una extensión de territorio en jurisdicción propia de 35,77 Km^2, y un trozo de terreno en jurisdicción mancomunada con el municipio de Navacerrada, con una superficie de 5,09 Km^2, denominada Los Baldíos.

En total, resultan 40,86 Km^2 situados al noroeste de la Comunidad de Madrid, limítrofe con la Comunidad de Castilla y León, por la provincia de Segovia.

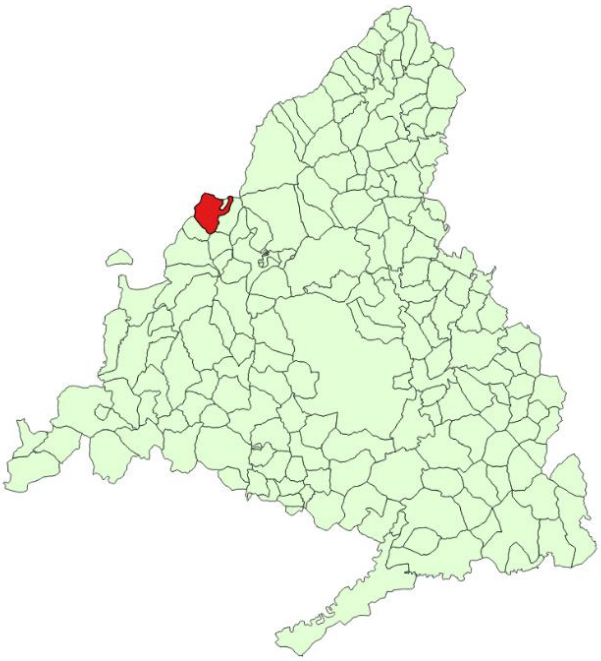


Figura 1. Encuadre geográfico TM Cercedilla +Los Baldíos. Fuente: Comunidad de Madrid.

Limita al norte con Real Sitio de San Ildefonso (Segovia, Castilla y León), al este con Navacerrada, al sur con Collado Mediano y Los Molinos y al oeste con El Espinar (Segovia, Castilla y León).

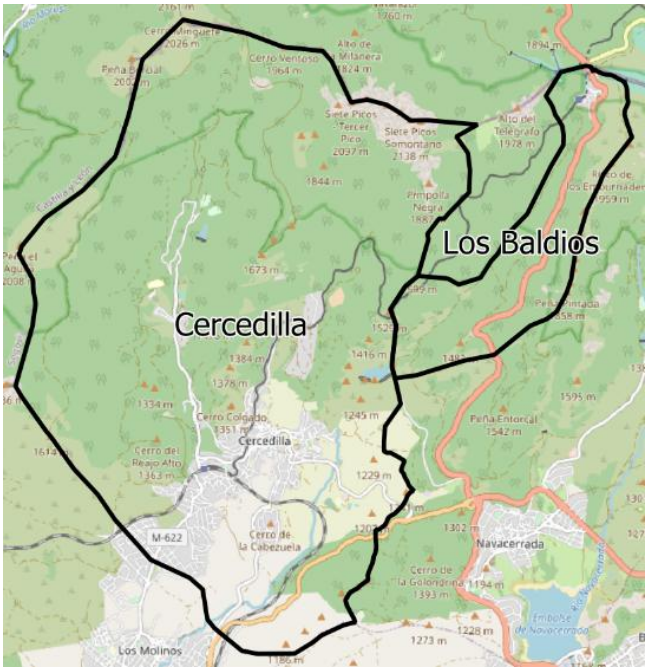


Figura 2. Jurisdicción propia (Cercedilla) y mancomunada (Los Baldíos). Fuente: Comunidad de Madrid.

Cercedilla forma parte de la denominada Sierra de Guadarrama, junto a otros 18 municipios entre los que destacamos Collado Villalba, Galapagar, San Lorenzo de El Escorial, Villanueva de la Cañada, entre otros.



Figura 3. Zonificación territorial de la Comunidad de Madrid. Fuente: Madrid.or.

Cercedilla es uno de los municipios integrantes de la Mancomunidad de municipios del noroeste para la gestión y tratamiento de residuos urbanos, junto con otros 33 municipios mancomunados más. El objetivo de esta organización es la prestación conjunta de los servicios de gestión de los residuos y en especial, el tratamiento, valoración energética y eliminación de los residuos urbanos.

Al núcleo urbano de Cercedilla se llega a través de la carretera autonómica M-622, que lo atraviesa. Está situado a 56 Km de la ciudad de Madrid por la M-601 que enlaza con la autovía A-6 en la localidad de Collado Villalba, está a 17 Km de distancia. También es posible el acceso mediante la línea del ferrocarril C-8 de Cercanías Madrid que une las estaciones de Guadalajara y Cercedilla.

Por el término municipal también transcurren las carreteras M-614 (Guadarrama a Navacerrada), la antigua M714 (Carretera de Camorritos), transferida al Ayuntamiento de Cercedilla tal y como se recoge en la corrección de errores del Real Decreto 946/1984, y M-966 (Carretera de las Dehesas). Así como, el conocido como ferrocarril eléctrico Cercedilla-Cotos perteneciente a la línea C-9 de Cercanías Madrid.

Cercedilla fue creada como lugar de paso y hospedaje en la antigua calzada romana que unía Titulcia con Segovia, en la denominada Vía Antonina. Uno de los momentos más importantes para este municipio, podría posicionarse con la llegada de un grupo de selectos excursionistas que la promocionarán no solo en Madrid, sino también en otras partes de España: los miembros de la Institución Libre de Enseñanza. Los discípulos de Francisco Giner de los Ríos recorrerán una y otra vez las cumbres del Guadarrama, abriendo caminos y

convirtiéndola en una magnífica zona de esparcimiento y reposo dentro de la naturaleza. A este respecto, la línea férrea Madrid-Segovia, con parada en Cercedilla, posibilitará el acceso desde la gran ciudad.

A continuación, se incluye un cuadro en el que se reflejan los datos básicos del municipio de Cercedilla:

DATOS BÁSICOS DEL MUNICIPIO DE CERCEDILLA	
Superficie municipal	40,86 km²
Distancia a Madrid	56 km
Altitud	1.214 m
Población (2023)	7.648 habitantes
Densidad de población	187,18 hab./km²
Código INE	28038
Núcleos de población	Cercedilla, Valle de Fuenfría, Camorritos, Puerto de Navacerrada, Las Dehesas, La Fuenfría
Accesos	Autovía A-6, M-601, M-614 y M-622. Cercanías Madrid línea C-8
Hidrografía	Río Guadarrama, Río de la Venta, Río Navalmedio, Arroyo de la Teja, Arroyo del Judío, entre otros
Partido Judicial	Collado Villalba
Comarca agraria	Guadarrama

Tabla 2. Datos básicos del municipio. Fuente: Comunidad de Madrid.



Figura 4. Delimitación del municipio de Cercedilla sobre imagen satélite. Fuente: Elaboración propia.

1.3. Situación geográfica

El ámbito de estudio lo constituye el término municipal de Cercedilla más una superficie de terreno denominada Los Baldíos, mancomunada con el municipio de Navacerrada. Está localizado en la hoja 508 del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000. Encuadrado entre las coordenadas 40° 50' 04" 8 latitud Norte, 4° 11' 10" 6 longitud Oeste (vértice superior izquierdo) y las coordenadas 40° 40' 04" 8 latitud Norte, 3° 51' 10" 6 longitud Oeste (vértice inferior derecho).

Se ubica al noroeste de la provincia y Comunidad de Madrid, en la vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama, sobre las laderas de un circo montañoso limitado por picos como el de la Peñota, El Águila, Cerro Minguete, Siete Picos o los riscos de la Majadilla Verde. El territorio está caracterizado por dos profundos valles, por los que fluyen los ríos de la Venta y Pradillos o de las Fuentes, separados por una formación montañosa decreciente de norte a sur, con picos como Majalasna o cerro Colgado.

Su superficie es de 4.086 ha y limita con los términos municipales de El Espinar y el Real Sitio de San Ildefonso (provincia de Segovia, Castilla y León) y Navacerrada, Collado Mediano y Los Molinos (Comunidad de Madrid).

En el término municipal más su zona mancomunada, existen varios núcleos de población, aunque sólo uno con cierta entidad urbana: Cercedilla enclavado en la zona central del territorio.

Próximos a esta localidad se encuentran otras entidades: Valle de Fuenfría, Camorritos, Las Dehesas y La Fuenfría. Más alejado se ubica el núcleo de población del Puerto de Navacerrada, en territorio mancomunado con el término municipal de Navacerrada.



Figura 5. Situación geográfica del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

1.4. Orografía y Topografía

Cercedilla se encuentra en un paisaje de montaña, siendo la zona norte de pendientes más abruptas, donde se intercalan barrancos e interfluvios. En la zona sur las curvas de nivel aparecen más separadas, indicando la existencia de pendientes más suaves e incluso, algunos espacios relativamente llanos, localizados principalmente en la parte central y coincidiendo con la zona urbana y sus alrededores. Se deduce que se trata de un fondo de valle o una zona situada al pie de un escarpe, donde los depósitos sedimentarios aportados por los ríos y arroyos han contribuido a allanar el relieve.

Esta accidentada topografía, unida a la abundancia de lluvias y al deshielo de las nieves de la sierra, favorece la formación de numerosos torrentes estacionales que afluyen a los ríos citados. Se pueden citar arroyos como Polvillo, Navazuela, Butrón, Dehesilla, del Judío, Collado del Rey, Piñueta, Majavilán, Piñolobero, Balsainejo.

El núcleo urbano se encuentra a una cota media de 1.214 metros de altitud sobre el nivel del mar, estando la cota mínima en la depresión que une los ríos de la Fuente y de la Venta, dando inicio al recorrido del río Guadarrama, en la zona sur, alcanzando los 1.060 metros de altitud. La cota máxima se alcanza en el extremo norte del municipio, en el pico Somontano, a 2.138 metros, uno de los siete picos que integran la formación montañosa denominada Siete Picos.

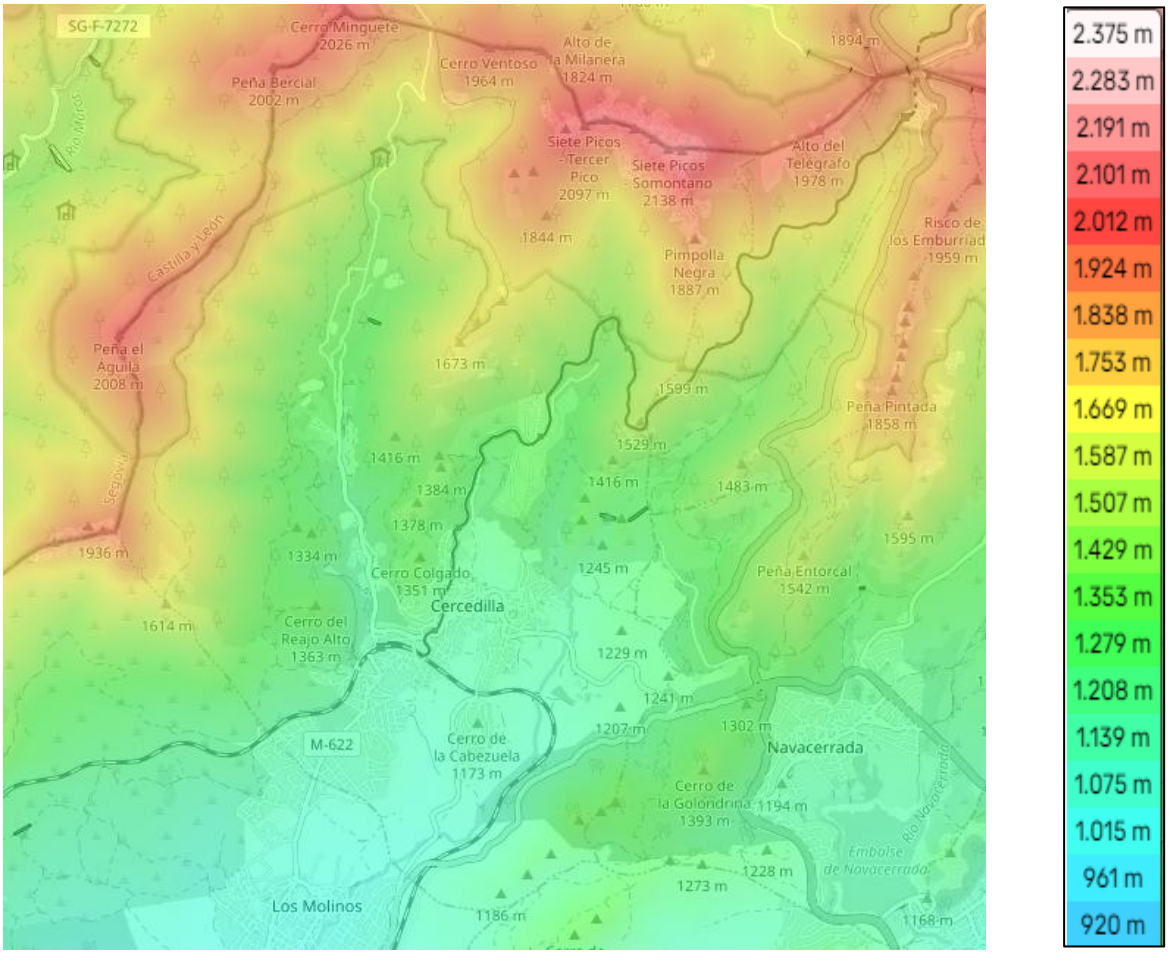


Figura 6. Topografía del área de estudio. Fuente: www.topographic-map.com.

El casco antiguo se sitúa entre el río de la Venta y el arroyo de la Teja en la mitad sur del término, asentado sobre una ladera de origen granítico.

Por lo tanto, las mayores pendientes se producirían en la parte norte del término haciéndolo coincidir con zonas de mayor altitud dada la orografía del terreno provocada por la Sierra del Guadarrama y descendiendo poco a poco por el territorio hasta llegar a la zona de menor altura correspondiente con la zona urbana, como se ha comentado.

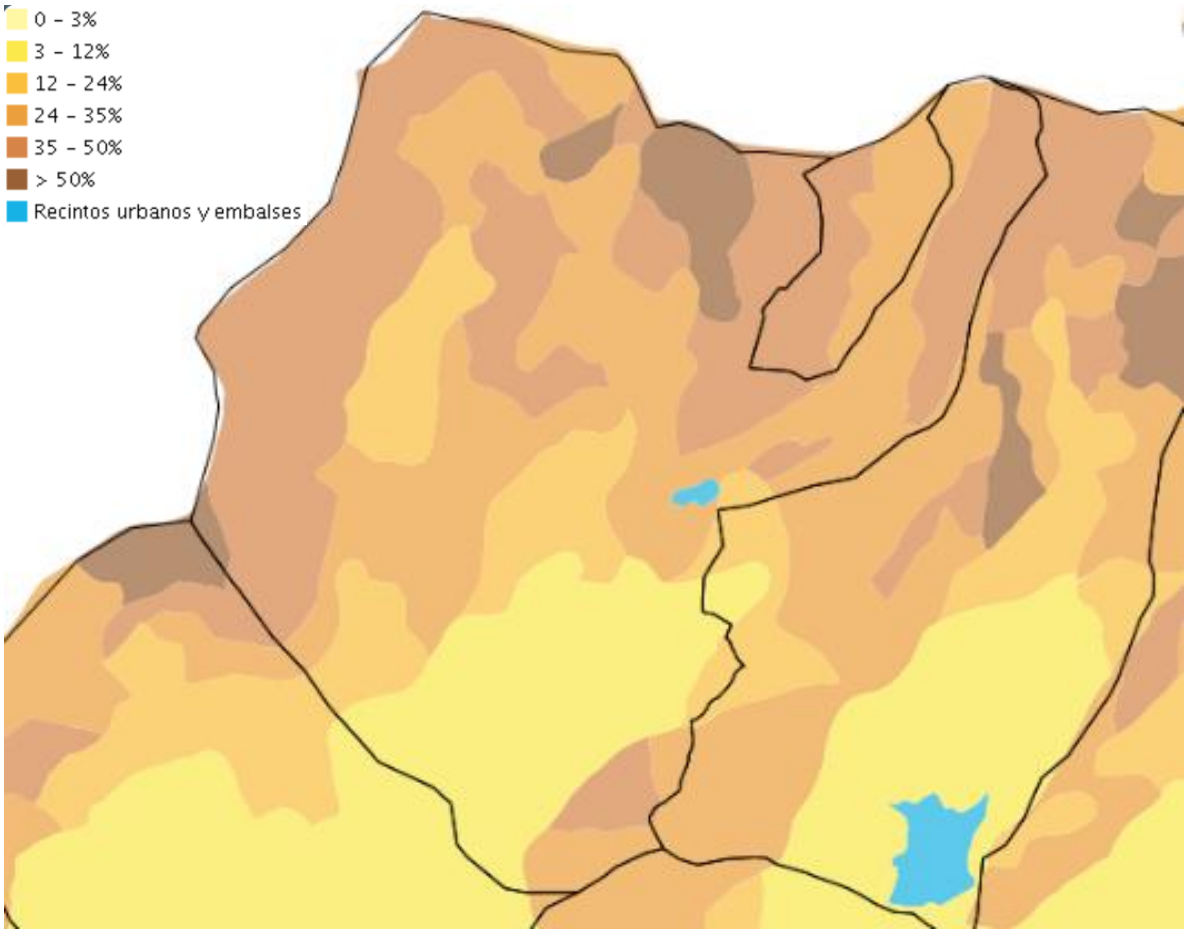


Figura 7. Relieve del municipio de Cercedilla. Pendientes. Fuente: Visor CartoMadrid.

1.5. Climatología

La descripción de los factores condicionantes del clima resulta fundamental en cualquier estudio del medio físico de una zona, ya que todos los elementos representativos y funcionales, tanto naturales (sobre flora y vegetación principalmente), como sociales de la misma (en cuanto a usos del suelo y otras actividades económicas), están directamente influenciados por ellos.

El clima es un factor de primer orden a la hora de explicar la estructura, estrategias adaptativas, distribución y funcionamiento de las comunidades vegetales. Igualmente determina, directa e indirectamente, las características y actividad de la fauna y el suelo, así como las relaciones entre ellos y la vegetación. Así mismo, las variables climáticas propias de una zona condicionan otros factores como la dinámica de los contaminantes atmosféricos, la vegetación, la hidrología, etc.

El estudio climatológico de la zona de actuación incluido en este apartado tiene por finalidad el conocimiento de las condiciones climáticas del término municipal de Cercedilla y la zona mancomunada de Los Baldíos donde se va a desarrollar el Plan de Ordenación Municipal.

A la hora de analizar el clima, van a ser varios los parámetros a tener en cuenta, pero se pueden considerar como principales la temperatura, las precipitaciones, la humedad y los vientos.

A su vez, estas variables climáticas se ven condicionadas por una serie de factores que también van a ser analizados, como la latitud geográfica, la altitud del lugar, la orientación del relieve con respecto a la incidencia de los rayos solares o a la de los vientos predominantes, y la continentalidad, que es la distancia a una gran masa de agua (océano o mar). La latitud unida a la inclinación del eje terrestre determina el grado de inclinación de los rayos del sol que inciden sobre la superficie y, por tanto, propician la diferencia de la duración del día y la noche, así como el cambio de las estaciones. Esto último es debido a que cuanto más directamente incide la radiación solar, más calor recibe la Tierra. Una mayor inclinación en los rayos solares provoca que éstos tengan que atravesar mayor espesor de atmósfera atenuándose más que si incidieran perpendicularmente.

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). Se manejan los valores disponibles de estaciones meteorológicas representativas y próximas al ámbito de estudio, considerándose siempre datos referidos a una serie de años lo suficientemente representativa.

En concreto, para la caracterización del ámbito de estudio se han empleado datos de las siguientes estaciones meteorológicas, pertenecientes al propio ámbito de estudio:

CÓDIGO	NOMBRE	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	TIPO
3264I	Embalse Navalmedio	40º 44' N	04º 02' W	1.280	Termopluviométrica
2462	Navacerrada Puerto	40º 47' N	04º 00' W	1.860	Termopluviométrica

Tabla 3. Estaciones climatológicas en el término Municipal Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: SIGA.

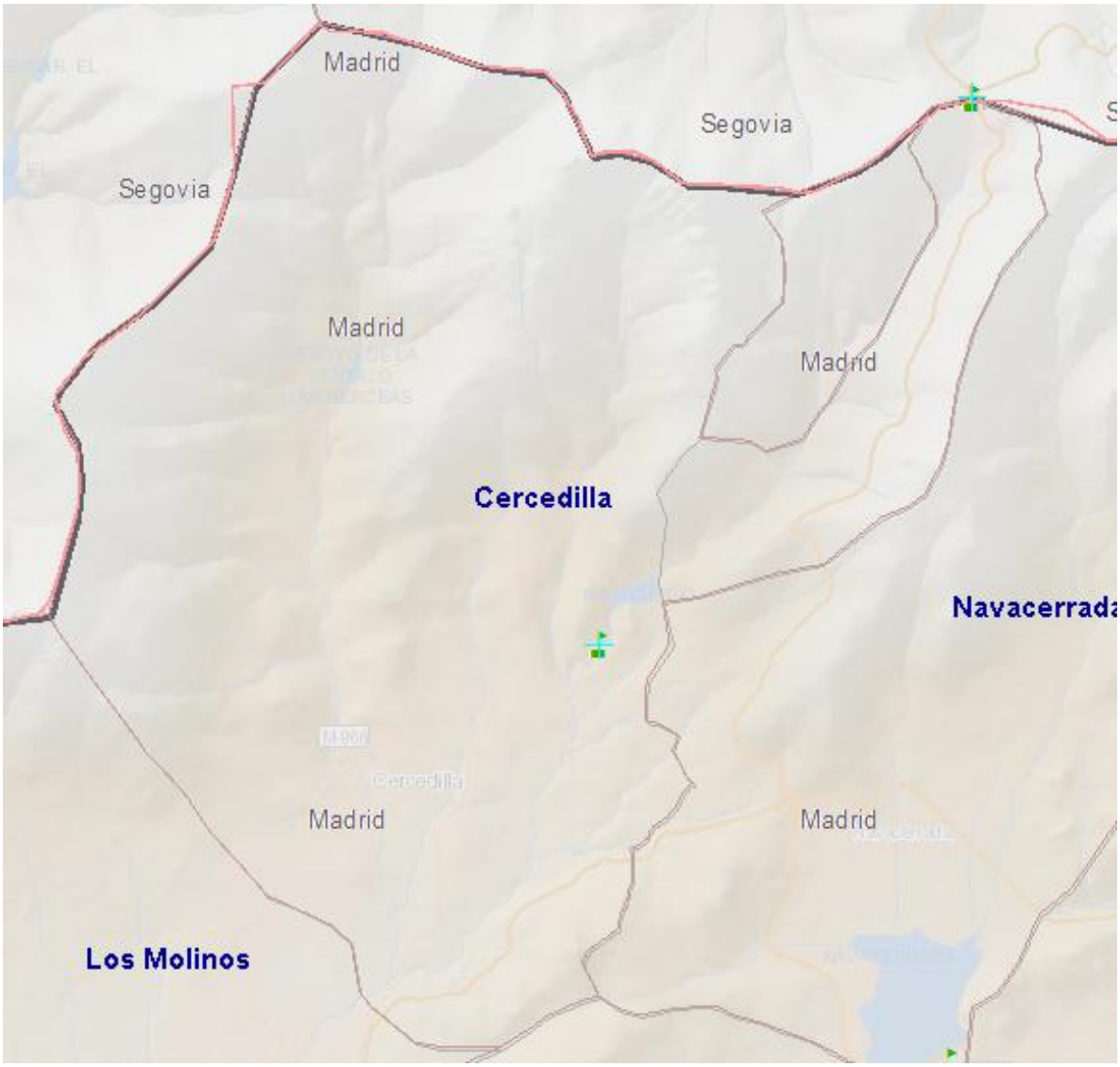


Figura 8. Localización de las Estaciones Meteorológicas. Fuente: SIGA.

Las condiciones climatológicas de la zona de estudio poseen características diferenciadas, según se trate de la zona más meridional, donde se encuentra la mayor parte de la población, con un clima catalogado como "mediterráneo templado" o bien la zona más septentrional donde existe un clima catalogado como "mediterráneo templado fresco", coincidente con la zona montañosa de la sierra de Guadarrama.

Ambas zonas tienen inviernos largos y fríos, con temperaturas medias que rondan los 0ºC, y veranos muy cortos, donde las temperaturas medias apenas alcanzan los 18ºC. Existiendo pequeñas diferencias de temperatura entre la zona norte y la sur.

La precipitación media anual es elevada en ambas regiones, rondando los 1350 l/m^2 en la zona del puerto de montaña y 1030 l/m^2 en el entorno de los núcleos de población.

1.5.1. Características térmicas y pluviométricas

En la siguiente tabla se muestra la caracterización climática existente en la zona de estudio:

CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA		
Estación	Embalse Navalmedio	Navacerrada Puerto
Código	3264I	2462
Situación	40º 44' N, 04º 02' W	40º 47' W, 04º 00' W
Altitud (msnm)	1.280	1.860
Pluviometría anual (mm)	1.029,60	1.349,80
ETP Anual (mm)	623,20	503,70
Temperatura media anual (ºC)	9,90	6,30
Periodo cálido (meses)	0	0
Periodo frio o de heladas (meses)	8	8
Periodo seco o árido (meses)	2	1
Temperatura media de las máximas del mes más cálido (ºC)	26,90	21,30
Temperatura media de las mínimas del mes más frío (ºC)	-1,20	-3,20

Tabla 4. Caracterización climática en Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: SIGA.

Se aprecian fluctuaciones típicas del clima mediterráneo, con un descenso de lluvias durante los meses de verano (julio y agosto), que repuntan con la llegada del otoño-invierno (octubre a enero). La pluviometría media, en ambas zonas, durante el invierno es de 108,25 mm, 96,60 mm en primavera, 36,05 mm en verano y 155,65 mm en otoño. Las precipitaciones máximas más altas se dan en la zona norte con un valor de 76,30 mm, mientras que en la zona meridional del término son de 60,40 mm.

CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA PLUVIOMÉTRICA													
Índice	**Estación**	E	F	M	A	MY	JN	JL	A	S	O	N	D
Precip. Máx. en 24 h (mm)	Navalmedio	30,90	24,30	23,30	26,30	22,30	21,00	13,00	7,20	19,60	29,50	41,70	39,10
	Navacerrada P	36,10	29,80	25,70	33,30	30,50	23,70	13,90	12,80	27,60	38,20	53,60	44,30
Pluviometría media mensual (mm)	Navalmedio	123,70	90,80	70,30	93,20	92,00	58,10	22,80	14,80	48,70	123,50	141,60	150,10
	Navacerrada P	151,30	114	99,40	132,0	130,70	73,60	27,90	26,10	76,00	145,20	207,90	165,60

Tabla 5. Caracterización climática pluviométrica. Fuente: SIGA.

CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA PLUVIOMÉTRICA						
Índice	**Estación**	Primavera	Verano	Otoño	Invierno	Anual
Pluviometría estacional y anual (mm)	Navalmedio	255,50	95,70	313,80	364,60	1029,60
	Navacerrada P	362,20	127,60	429,10	430,90	1349,80

Tabla 6. Caracterización climática pluviométrica estacional y anual. Fuente: SIGA.

Con una temperatura media anual de apenas 8 ºC, se aprecia una importante oscilación térmica a lo largo del año, propia de la influencia continental reinante en la zona de estudio. Existe un periodo frío o de heladas amplio, entre los meses de noviembre y abril, y un periodo cálido corto, entre julio y agosto.

CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA TÉRMICA						
Índice	**Estación**	Primavera	Verano	Otoño	Invierno	Anual
Temperatura media estacional y anual (ºC)	Navalmedio	7,60	18,30	10,40	3,20	9,20
	Navacerrada P	3,60	14,80	7,20	-0,30	6,30

Tabla 7. Caracterización climática en Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: SIGA.

La precipitación se concentra en primavera (abril y mayo) y otoño (noviembre y diciembre), produciéndose en verano (julio y agosto) la típica sequía estival que caracteriza al clima mediterráneo.

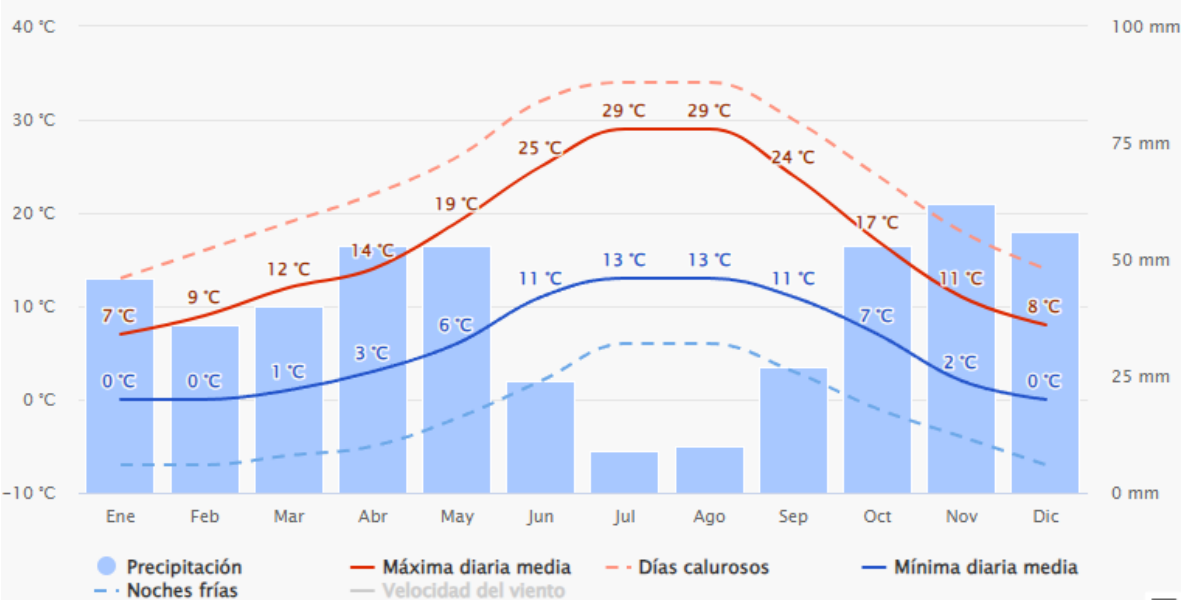


Figura 9. Diagrama climático para el Municipio de Cercedilla. Fuente: Meteoblue.

Estos factores climáticos están influenciados por la presencia del piedemonte de la Sierra de Guadarrama. Así, a medida que nos acercamos al norte del término aumentan las precipitaciones y disminuye la temperatura.

La "máxima media diaria " (línea roja continua) muestra la media de la temperatura máxima de un día por cada mes. Del mismo modo, el "mínimo medio diario" (línea azul continua) muestra la media de la temperatura mínima. Los días calurosos y noches frías (líneas azules y rojas discontinuas) muestran la media del día más caliente y de la noche más fría de cada mes en los últimos 30 años.

1.5.2. Diagrama ombrotérmico de Gaussen

A partir de los datos disponibles se elabora el correspondiente diagrama ombrotérmico, donde se muestra la distribución anual de las temperaturas y las precipitaciones. El diagrama ombrotérmico de Gaussen permite

identificar el período seco en el cual el valor de precipitación, expresada en mm, es inferior al doble del valor de la temperatura media, expresada en ºC.

En este caso, se elabora un gráfico para cada estación meteorológica por independiente.

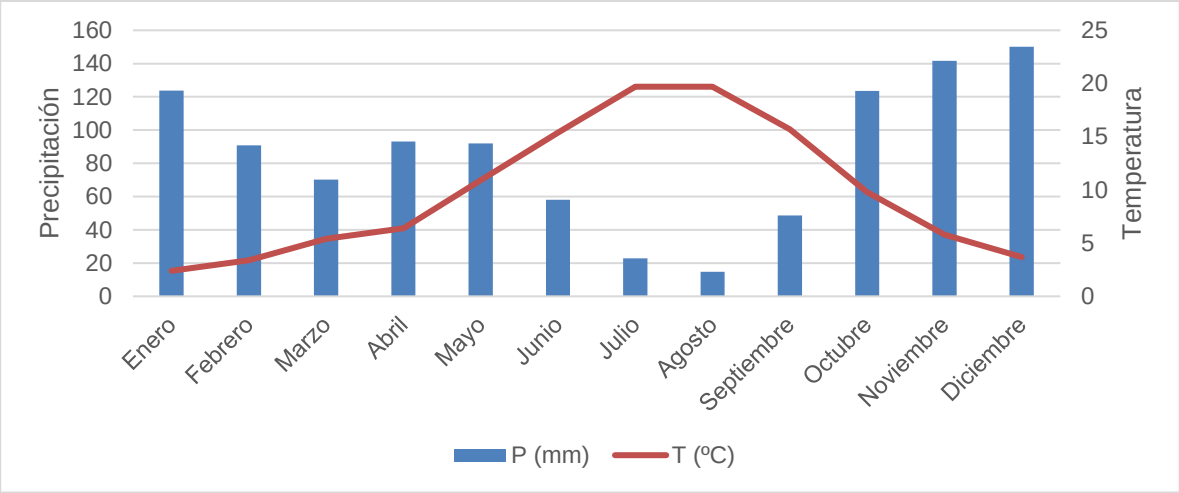


Figura 10. Diagrama ombrotérmico. Estación Embalse Navalmedio. Fuente: Elaboración propia.

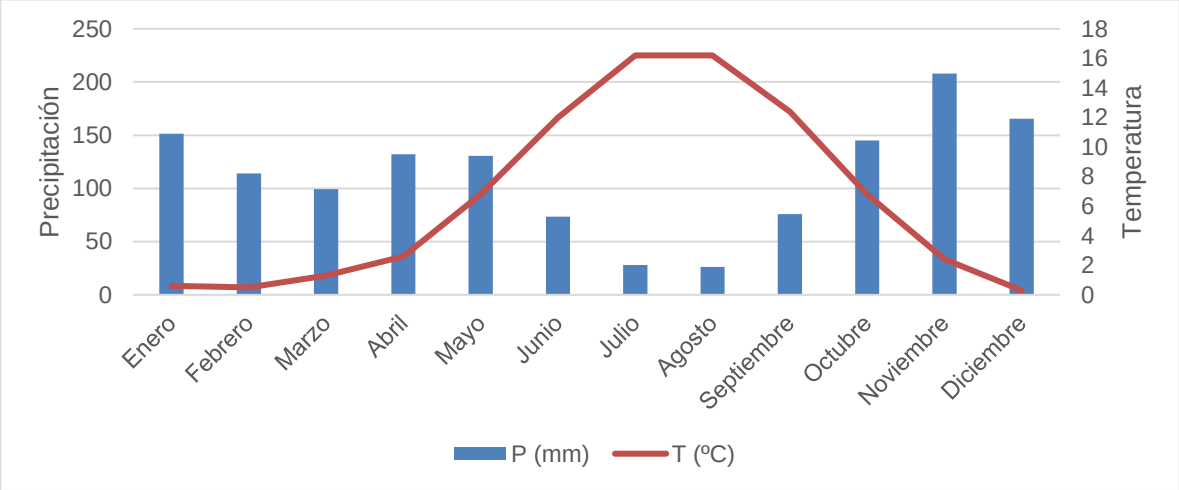


Figura 11. Diagrama ombrotérmico. Estación Navacerrada Puerto. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en ambos gráficos existe un periodo seco, julio y agosto, en el que se produce un déficit hídrico ocasionado por la coincidencia en el tiempo de las mínimas precipitaciones con las temperaturas más elevadas. La mayoría de las precipitaciones se registran en los meses de otoño e invierno, aunque son también notables las lluvias de primavera.

1.5.3. Clasificaciones climáticas

De acuerdo con los datos meteorológicos registrados el clima del ámbito de estudio, según la clasificación agroclimática de J. Papadakis, es mediterráneo templado en su mitad sur, definido por unos inviernos de tipo Avena (av) y unos veranos tipo Maíz (M), y mediterráneo templado fresco en su mitad norte, definido por unos inviernos de tipo Triticum (Ti) y unos veranos tipo Triticum (t), con inviernos fríos en ambos casos y marcada continentalidad.

EMBALSE NAVALMEDIO		
Tipos de Invierno	Av	Avena
Tipos de Verano	M	Maíz
Régimen de Humedad	ME	Mediterráneo
Régimen Térmico	TE	Templado Cálido
MEDITERRÁNEO TEMPLADO		

EMBALSE NAVACERRADA PUERTO		
Tipos de Invierno	Ti	Trigo de invierno
Tipos de Verano	t	Trigo fresco
Régimen de Humedad	ME	Mediterráneo
Régimen Térmico	te	Templado fresco
MEDITERRÁNEO TEMPLADO FRESCO		

Tabla 8. Principales características del clima TM. Fuente: AEMT.

1.5.4. Régimen de vientos

La disposición montañosa del ámbito sugiere que los vientos dominantes en la zona se canalizan por las zonas de valle, circulando en dirección NNW-S, tal y como se refleja en la rosa de los vientos, donde se muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. En cuanto a la velocidad del viento, en raras ocasiones se superan los 28 km/h, siendo la mayoría de las ocasiones vientos moderados con velocidades comprendidas entre los 5-19 km/h.

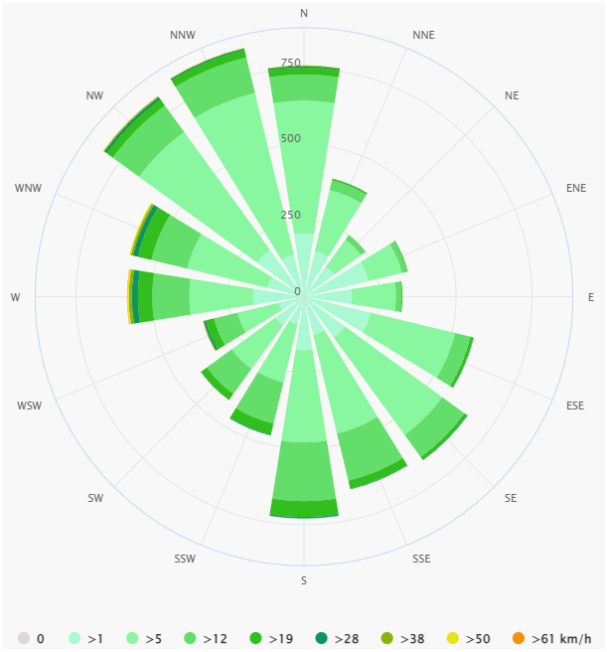


Figura 12. Rosa de los Vientos para el municipio de Cercedilla. Fuente: meteoblue.com.

1.6. Geología y Geomorfología

La Comunidad Autónoma de Madrid se extiende sobre poco más de 8.000 kilómetros cuadrados, entre el Sistema Central y el valle del Tajo. El territorio que forman el municipio de Cercedilla junto con su zona mancomunada Los Baldíos pertenece en su totalidad a la zona GEODE denominada Centroibérica Dominio del Ollo de Sapo.

Los materiales que componen la mayor parte del ámbito de trabajo están constituidos por rocas ígneas hercínicas y metamórficas pertenecientes al Macizo Hercínico, de edades precámbrico-paleozoicas.

El contacto entre las rocas ígneas graníticas y metamórficas suele ser intrusivo dando lugar a metamorfismo de contacto. En algunos lugares ese contacto es por fractura.

La tectónica hercínica es polifásica, generando la consiguiente superposición de estructuras. Las primeras etapas representan una tectónica tangencial de carácter dúctil, dando lugar a pliegues vergentes y a cabalgamientos. Las últimas etapas tienen un carácter más frágil provocando pliegues más abiertos, subverticales y fracturación de conjunto.

En Cercedilla y Los Baldíos encontramos, en una mayor proporción, los siguientes materiales geológicos:

Ademallitas porfídicas de grano grueso con anfíbol ocasional: Corresponde a rocas ígneas hercínicas plutónicas que se localizan en la zona central del territorio. Son tipos muy porfídicos de grano medio-grueso, con fenocristales abundantes de feldespato de hasta 3-4cm. Son frecuentes las estructuras de flujo plano-lineal de los fenocristales.

Están constituidos mineralógicamente por cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico y biotita como minerales principales y ocasionalmente anfíbol. Es de destacar en estas rocas la existencia de texturas de deformación-recristalización frecuentes, que afectan a la mayor parte de los minerales de la roca.

Respecto al cuarzo, se han observado tres tipos texturales, semejantes al de otras rocas existentes en la zona de estudio:

1. Cristales grandes (hasta 1cm) subidiomorfos que suelen mostrar recristalización a un agregado grano blástico poligonal de cristales menores.
2. Cristales más pequeños, componentes de la matriz, alotriomorfos respecto a la plagioclasa y biotita, a las que a veces engloba junto con cristalitos de apatito y circón.
3. El tercer tipo textural se origina y se manifiesta en texturas micrográficas y granofídicas con el feldespato potásico.

Un mineral significativo en estas rocas es el anfíbol, que se presenta distribuido por zonas dentro de los macizos. Se trata de una horblenda verde que puede presentarse como granillos aislados e incluidos en los núcleos de cristales de plagioclasa y, a veces, de feldespato potásico o como componente de microenclaves de composición diorítica o cuarzodiorítica. Esto sugiere un posible origen del anfíbol por hibridación del magma granítico con materiales más básicos subalumínicos.

Leucogranitos de grano grueso. Corresponde a rocas ígneas hercínicas plutónicas que se localizan en el centro de la zona norte del territorio.

Son rocas mayoritariamente de tipo biótico, aunque a veces muestran algo de moscovita, visible a simple vista. Generalmente son rocas de grano grueso, aunque a veces pueden llegar a ser de grano muy grueso (más de un centímetro). Muestran una coloración clara y destacan en ellos la ausencia casi total de enclaves microgranulados, así como de orientación visible de los minerales (granitos isótropos).

Texturalmente, son rocas heterogranulares, en las que se observan excepcionalmente fenocristales de feldespato potásico. Con frecuencia presentan síntomas de cataclasis, con mayor o menor grado de recristalización.

Mineralógicamente están constituidas por cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa y biotita, así como localmente cantidades más subordinadas moscovitas y cordierita. Los minerales accesorios son apatito, circón, opacos, y ocasionalmente fluorita allanita y monacita. Los minerales secundarios más abundantes son clorita, sericita, rutilo epidota, opacos, esfena, prehinita y pinnita.

Ortoneises glandulares graníticos. Corresponde a rocas metamórficas ígneas prehercínicas que se localizan en la zona noroeste del territorio. Son las más abundantes de la zona, suelen estar asociadas a leuconeises, con los que a menudo presentan un contacto neto, mientras que en ocasiones es gradual.

Son rocas en general más cuarzo feldespáticas de carácter más leucocrático con abundantes megacristales feldespáticos y moderada cantidad de biotita. Los megacristales oscilan en tamaño entre 1 y 4cm y en su mayoría son de feldespato potásico.

Estructuralmente, suelen ser rocas con fábricas plano-lineares con una foliación dominante que envuelve a las glándulas. Esta foliación consiste en una alternancia de capitas de espesor variable (milimétricas-centimétricas) cuarzo-feldespáticas y láminas finas ricas en biotita y sillimanita. Corrientemente se observa una sola foliación (S_2) a la que se superpone un plegamiento de intensidad variable de unos puntos a otros. Los pliegues de tamaño centimétrico a decimétrico pueden ir acompañados del desarrollo de una nueva foliación (S_3) que traspone a la primera y desarrolla un bandeado propio.

Composicionalmente son rocas sencillas. La asociación mineral consiste en cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita y sillimanita, con circón, apatito y, a veces, turmalina, xenotima y monacita. En algún caso excepcional se ha encontrado granate.

Estos ortoneises glandulares son interpretados actualmente como rocas procedentes de la deformación y metamorfismo de granitos-adamellitas porfídicos de edad Ordovícico Inferior.

En el área más montañosa del ámbito adquieren un importante desarrollo la mayoría de los coluviones (cantos, bloques y arenas), donde proliferan los canchales o pedrizas. Se han cartografiado, utilizando criterios geomorfológicos, aquellos que se sitúan en las cuencas de recepción torrencial.

Aunque tienen su máximo desarrollo en periodos subactuales, se piensa que están asociados a etapas netamente glaciares. En la actualidad presentan una cierta movilidad.

Son materiales sueltos sin matriz y de escaso espesor (3-4m). En ciertos afloramientos estas pedrizas se asocian a otros depósitos coluvionares con matriz arcillosa de color ocre amarillento que suele conectar morfológicamente con los abanicos aluviales finineógenos.

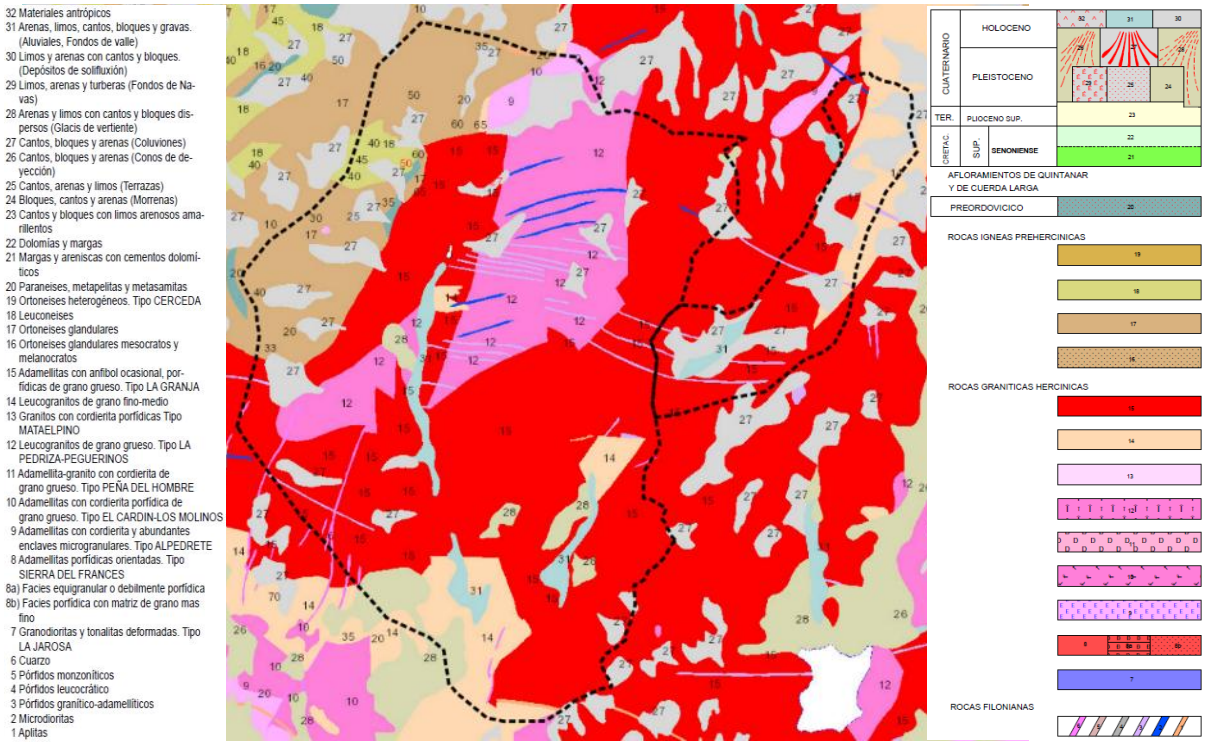


Figura 13. Mapa geológico. TM Cercedilla + Los Baldíos. Fuente: IGME.

Las **unidades geomorfológicas** presentes en el municipio de Cercedilla son:

1. **Superficie tipo penillanura en cumbres:** corresponde a la superficie de Cumbres (Sc) de SCHWENZNER (1936), formada por una serie de planicies suavemente alomadas, dando lugar a las divisorias principales de la región. Son característicos algunos relieves de tipo *monadnock* y extensas áreas en la que aflora un sustrato alterado (arenización), en las que son frecuentes las depresiones de tipo nava, con desarrollo de suelos hidromorfos y, a veces, turberas ácidas.
   Como consecuencia del rango de altitudes en que aparece, en toda la superficie se encuentran signos de actividad periglacial de diversa intensidad: suelos enlosados, solifluxión, guirnaldas y rosetones, césped almohadillado, etc.
2. **Superficie tipo penillanura en paramera:** corresponde con la superficie de meseta M3 de SCHWENZNER (1936). Su morfología es igual a la de cumbres quedando reducida a pequeños replanos colgados a media ladera o culminando elevaciones secundarias.
   Esta morfología de replanos a diferentes alturas pueden enmascarar la existencia de otras superficies entre ésta y las de tipo pediment. De hecho, la aparición en los bordes y rellanos inferiores de esta superficie de relieves residuales tipo *inselberg* parece confirmar dicha hipótesis.
   Hay también signo de procesos periglaciares, pero todos ellos de menor intensidad que en la zona de cumbres: guirnaldas y rosetones, solifluxión.
3. **Laderas:** son formas de enlace entre las diferentes superficies escalonadas. En general, se trata de pendientes escarpadas y rectilíneas, tendencia únicamente modificada por la presencia de formas de origen fluviotorrencial, glacíal, gravítacional, etc.
   Estas características y su asociación a grandes líneas de falla hacen que se interpreten como desniveles de origen tectónico.

Se distinguen dos tramos, situados encima y debajo de la superficie de paramera, y cuando esta no aparece los dos tramos son discernibles por su morfología. La mayor abundancia de alteraciones en el tramo superior le dan una uniformidad que no posee el tramo inferior, donde por una mayor denudación predominan las formas de tipo berrocal.

En los tramos más altos, el glaciarismo pleistoceno ha dejado abundantes huellas y se detectan también fenómenos periglaciares que dan lugar, principalmente, a la formación de canchales. En toda la ladera hay además un recubrimiento, de espesor variable, formado por suelos, regolito y sus removilizaciones por gravedad, arroyada, solifluxión, etc.

4. **Superficie tipo pediment:** corresponde a las superficies de meseta M2 y M1 de SC HWENZNER (1936). Se trata de superficies tipo pediment más o menos degradadas por la acción fluvial posterior. En detalle, forman esta unidad un conjunto de restos de planicie de pendientes centrífugas a partir de la base de las elevaciones principales. El enlace ladera-pediment se produce generalmente por un *nick.* El elemento morfológico más característico son los relieves residuales de tipo *inselberg,* de los que se han diferenciado tres generaciones, en relación con otros tantos replanos escalonados. En la zona que nos ocupa como en otras zonas próximas (Rampa de El Escorial/Rampa de Segovia) no es posible definir claramente estos replanos, por lo que se agrupan en una sola unidad denominada «tipo pediment», queriendo indicar su sentido amplio. Además de los encajamientos lineales de la red fluvial (gargantas), son características las depresiones tipo *nava* asociadas a zonas de intensa fracturación, que actualmente sufren frecuentes procesos de encharcamiento y formación de suelos hidromorfos. En las vertientes hay un *lavado activo* del regolito y, en consecuencia, la producción de berrocales de diversos tipos.
5. **Fondos de depresiones interiores y corredores:** las depresiones tectónicas del Sistema Central tienen frecuentemente un fondo de tendencia plana limitado por laderas escarpadas de origen estructural. En todos los casos, el fondo de la depresión tiene morfología convergente y a menudo correlacionable con alguna de las otras unidades definidas. Cercedilla cuenta con las depresiones de Manzanares el Real al Sureste y la del Río Moros al Suroeste, en las que la morfología predominante puede correlacionarse con la de la superficie de tipo pediment, a base de replanos ligeramente aluviales con morfología de terrazas bajas. Se incluye en esta unidad una serie de depresiones de menor tamaño y forma lineal. Se trata de valles de origen tectónico y ocasionalmente de fondo plano que enlazan superficies de igual cota o albergan cursos de tipo rectilíneo.

1.6.1. Lugares de Interés Geológico (LIG)

Los Lugares de Interés Geológico (LIG) se definen como zonas de interés científico, didáctico o turístico que, por su carácter único y/o representativo, son necesarias para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica. Son, por tanto, los elementos inmuebles integrantes del patrimonio geológico, que ha sido definido por la propia Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como el conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas, que permiten conocer, estudiar e interpretar:

a) El origen y evolución de la Tierra.

b) Los procesos que la han modelado.

c) Los climas y paisajes del pasado y presente.

d) El origen y evolución de la vida.

Según la información recogida por el Instituto Geológico y Minero de España, en el territorio conjunto que forman los términos de Cercedilla y Los Baldíos se encuentra identificado un Lugar de Interés Geológico, justo sobre el límite norte administrativo con la provincia de Segovia:

MORFOLOGÍA GRÁNITICA DE SIETE PICOS (CLS 180)	
Descripción	Crestones y aristas irregulares favorecidas por el diaclasado vertical que atraviesa los materiales graníticos de esta zona de cumbres.
Dominio Geológico (GEODE)	Zona Centro Ibérica
Unidad Geológica según Ley 42/2007	Estructuras y formaciones del Orógeno Varisco en el Macizo Ibérico
Coordenadas, UTM ETRS89 huso 30	X: 412985, Y: 4515018
Interés Geológico principal	Fundamentalmente geomorfológico y petrológico

Tabla 9. Características de la morfología. Fuente: IGME.

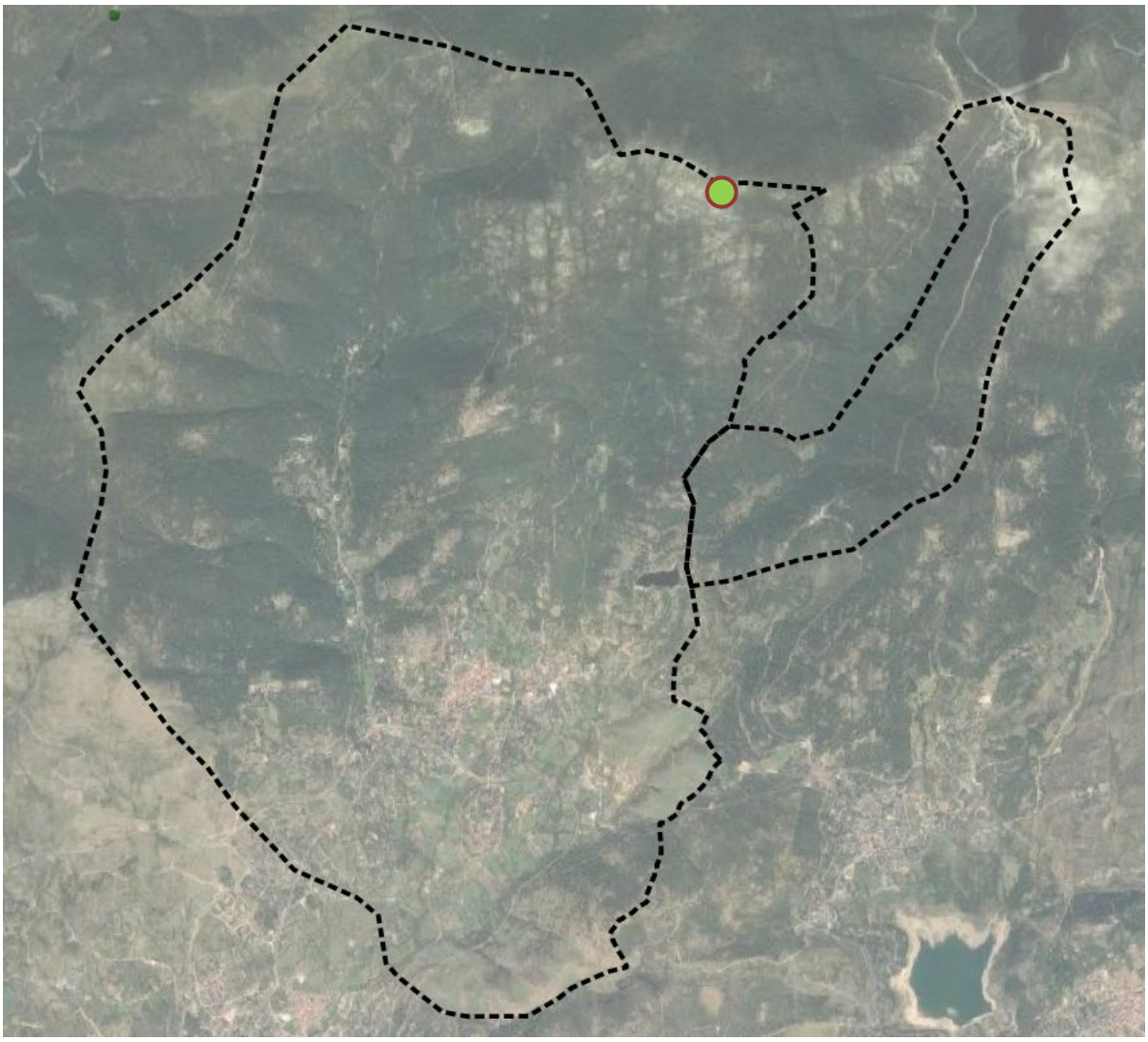


Figura 14. Mapa de Lugares de Interés Geológico. Fuente: IGME.

1.7. Edafología

El conocimiento del suelo se justifica por el importante papel que juega en cuanto a soporte de las actividades que el hombre desarrolla sobre la superficie terrestre y, en consecuencia, de los impactos que estas actividades pueden provocar sobre este componente ambiental.

El suelo es fuente de materiales para un sinfín de actividades humanas (materiales de construcción, por ejemplo), es soporte de actividades industriales y constructivas de muy diversa índole y, sobre todo, de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo, especialmente, cultivos agrícolas, pastoreo y aprovechamientos forestales.

Para la identificación de las Unidades Edafológicas de Cercedilla y Los Baldíos se ha utilizado el sistema de clasificación de la FAO (Food and Agriculture Organization) de las Naciones Unidas.

Leptosoles: Es uno de los grupos principales de suelos. La definición que da la FAO para los Leptosoles es la de "suelos limitados en profundidad por una roca dura continua o por material muy calcáreo o por una capa continúa cementada dentro de una profundidad de 30 centímetros a partir de la superficie, o que tienen menos del 20% de tierra fina hasta una profundidad de 75 cm, sin otros horizontes de diagnóstico más que un horizonte A móllico, úmbrico u ócrico, con o sin un horizonte B cámbico".

De los siete distintos tipos de Leptosoles, en el ámbito de estudio, encontramos los Leptosoles úmbricos (LPu) y lítico (LPq).

El primer tipo presenta en superficie un horizonte A úmbrico, es decir, un horizonte también rico en materia orgánica y de color oscuro, pero con baja saturación en bases que no llega al 50%. La roca o capa cementada aparece en estos suelos también a más de 10 cm de profundidad. Se desarrollan sobre litologías ácidas, fundamentalmente granitos y neises, pero también sobre esquistos, pizarras y cuarcitas.

El tipo lítico presenta, dentro de los 10 cm primeros de suelo, un material suficientemente coherente y duro para no poder romperse a mano cuando está húmedo ni poder ser cavado. Se considera continuo cuando solo presenta eventuales fracturas separadas más de 10 cm y sin desplazamiento entre sus bordes.

Cambisoles: Es uno de los grupos de mayor representación y extensión dentro de la Comunidad de Madrid al desarrollarse sobre todo tipo de material geológico, pero sobre todo a partir de litologías ácidas como granitos, neises, esquistos, pizarras, micacitas y cuarcitas, por lo que se localizan más frecuentemente en la zona norte de la comunidad.

La principal característica de estos suelos es la presencia en su morfología de un horizonte o capa de alteración, que se corresponde con un antiguo horizonte (B) y que en la nomenclatura FAO se designa como horizonte B Cámbico. En general, presentan buenas permeabilidades y capacidades de retención de agua, su pH es ácido y son pobres en materia orgánica

Los Cambisoles presentan nueve subtipos diferentes, en Cercedilla y Los Baldíos, encontramos en la mayor parte del terreno los Cambisoles húmicos (CMu) y en menor medida, en la zona sur, los Cambisoles eútrico (CMe) y Cambisoles dístrico (CMd).

El tipo de suelo más extendido, cambisol húmico, es aquel que posee un horizonte A de tipo úmbrico. Carecen de propiedades gleicas dentro de los 100 primeros centímetros. Son suelos ricos en materia orgánica, pero en general mal humificada. Suelos ácidos, sin carbonato cálcico y con saturación en bases baja, comprendida entre el 30 y el 40%. Suelen ser algo pedregosos dentro del perfil y siempre con muy buena permeabilidad.

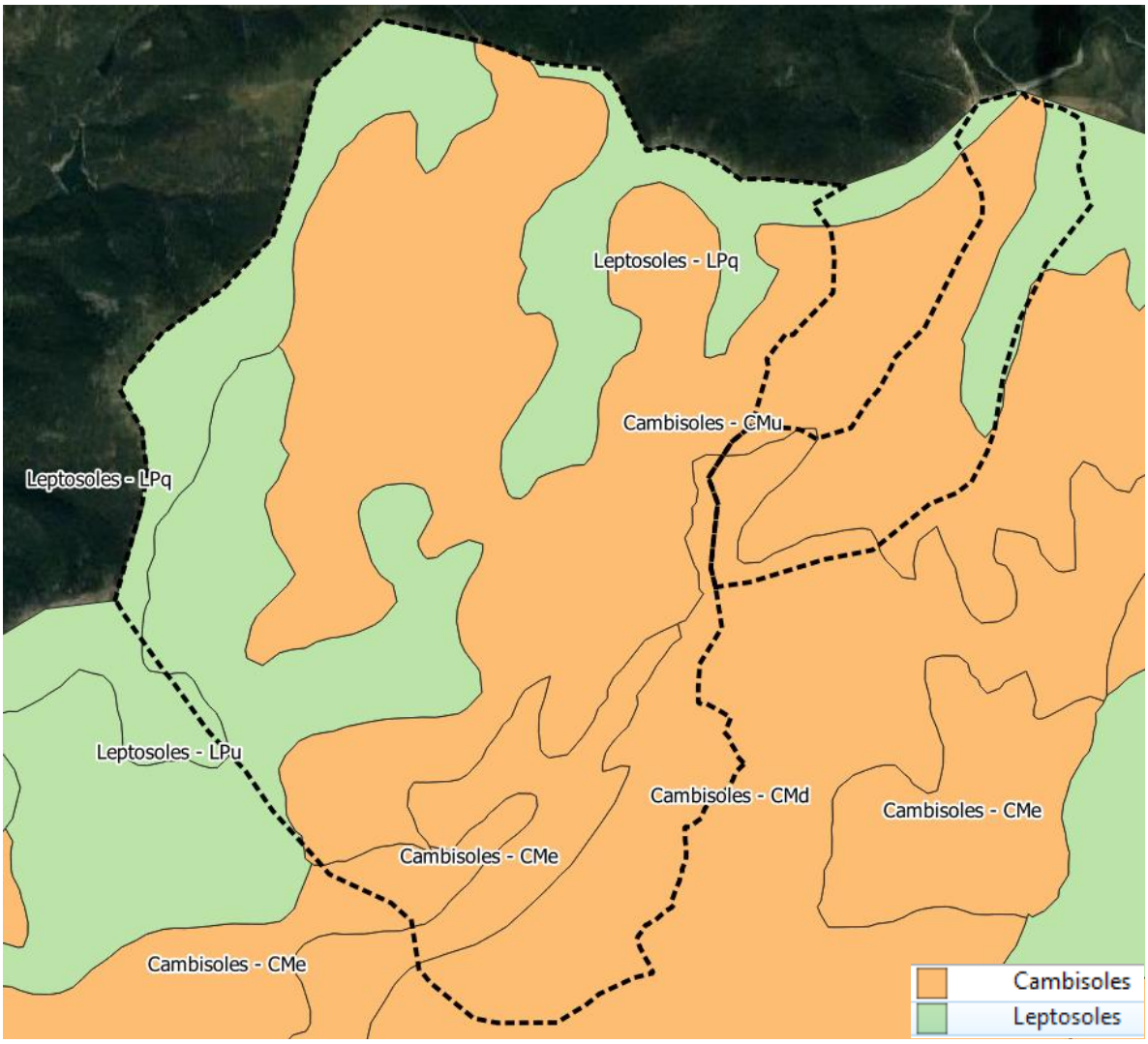


Figura 15. Mapa edafológico. TM Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: IDEM Comunidad de Madrid.

1.8. Hidrología

1.8.1. Hidrología superficial

La morfología del terreno condiciona las características generales de la red hidrográfica existente. Los cauces que circulan por el terreno al que pertenece el ámbito de estudio pertenecen a la cuenca hidrográfica del río Tajo, y más concretamente a la subcuenca del río Guadarrama.

El río Guadarrama es afluente directo del río Tajo. Nace en la vertiente sur del Parque Nacional, en el término municipal de Cercedilla entre el puerto de La Fuenfría y el puerto de Navacerrada, y consta de tres fuentes principales: río de La Venta, río Pradillo, y río Navalmedio. El tramo del río Guadarrama que discurre por el municipio hasta encontrarse con el Río de la Venta, es comúnmente conocido como Arroyo de la Teja.

El río de La Venta nace en el Puerto de la Fuenfría, discurriendo en sentido sur y paralelo a la calzada romana, conocida como Vía Antoniana que unió en los siglos I-IV d.C. a Mérida con Zaragoza.

Otra fuente del río Guadarrama es el río Pradillo, que nace en la fuente de Los Acebos, a los pies de los Siete Picos. Éste, junto al río Navalmedio (Arroyo del Regato del Puerto) que nace en el Puerto de Navacerrada, constituyen el río de Las Fuentes, para fusionarse con el río de La Venta en Cercedilla antes del límite con Los Molinos. Tradicionalmente a partir de este punto se le denomina río Guadarrama.

Este río recorre las provincias de Madrid y Toledo donde, tras un recorrido de 132 kilómetros, desemboca en el río Tajo. Conforma un eje vertical norte-sur por la mitad oeste de la Comunidad de Madrid.

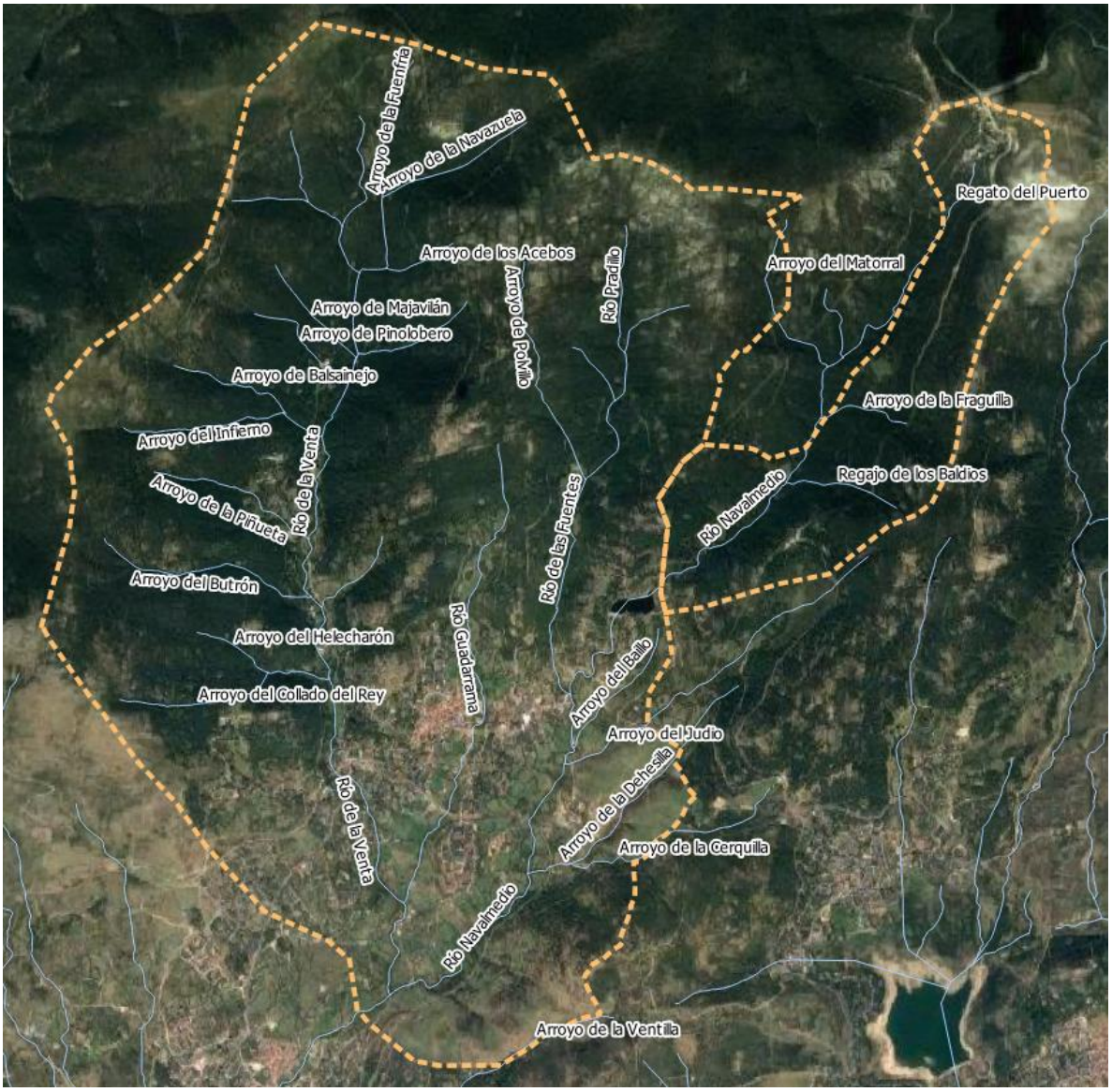


Figura 16. Hidrología superficial. TM Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: MITECO.

Los principales tributarios del río Guadarrama son el río Navalmedio (24,57 km) y el río de La Venta (22,23 km). Ambos ríos de montaña, con una superficie de cuenca similar, se caracterizan por un corto recorrido y caudal que da lugar a numerosas gargantas e importantes cañones, todos ellos de gran valor paisajístico. Como todos los afluentes y subafluentes del río Tajo, presentan fuerte estiaje, fruto de su régimen pluvio-nival. Los principales caudales se registran en mayo y junio, cuando se produce el deshielo. Se clasifican de segundo orden según la categoría Pfafstetter.

El río de La Venta atraviesa el núcleo urbano de Cercedilla de norte a sur, captando las aguas de una serie de arroyos, los más importantes el de La Teja (que también cruza la localidad), Balsainejo y del Butrón.

La mayoría de los arroyos tienen un funcionamiento estacional y su alimentación se debe a las precipitaciones. El río Navalmedio es el único curso fluvial del término que desemboca directamente en el embalse que lleva su mismo nombre.

Aunque no se trate de un cauce natural, debe mencionarse la presencia del canal a Navacerrada que discurre, durante una longitud de apenas 400 m por el municipio, desde el embalse Navalmedio hacia el embalse de Navacerrada, pasando por la localidad del mismo nombre. Es una conducción subterránea de abastecimiento propiedad del Canal de Isabel II.

Por otra parte, la Directiva Marco del Agua (Directiva 60/2000/CE) define las **masas de agua superficial** continentales como una parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, río o canal, unas aguas de transición o un tramo de aguas costeras. Las masas de agua superficial se clasifican en función de su categoría (ríos, lagos, aguas de transición y costeras), de su naturaleza (naturales, artificiales y muy modificadas) y de su tipo (definido por la Instrucción de Planificación Hidrológica).

De acuerdo con el sistema de información geográfica de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el municipio objeto de estudio se ha identificado y delimitado una masa de agua superficial, conforme a los criterios de la Directiva Marco del Agua:

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CATEGORÍA	ECOTIPO
ES030MSPF0405010	Río Guadarrama desde Río Navalmedio hasta Arroyo Loco	Río natural	Ríos de montaña mediterránea silícea (111)

Tabla 10. Masa de agua superficial en los términos de Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: CHT.

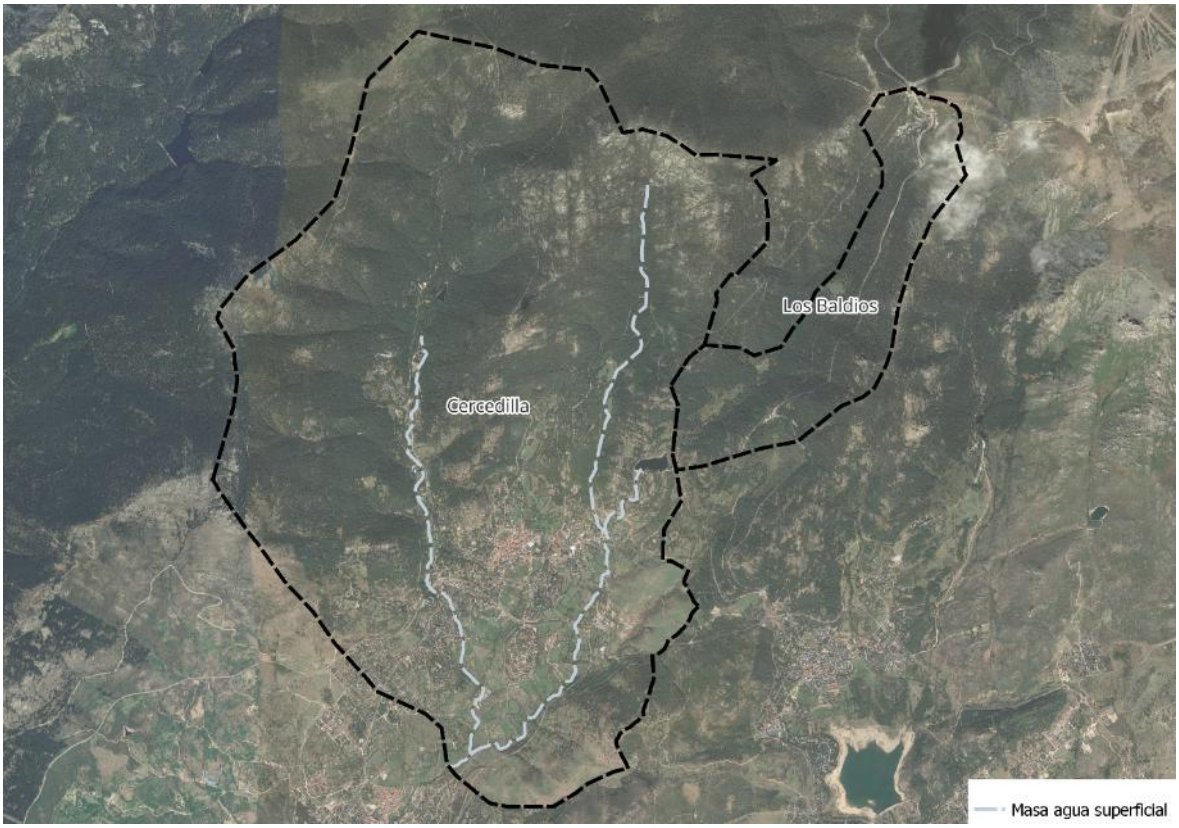


Figura 17. Masas de agua superficial. TM Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: MITECO.

Como se ha mencionado anteriormente, en el municipio de Cercedilla encontramos el embalse de Navalmedio.

Esta infraestructura propiedad del Canal de Isabel II dispone de dos elementos de cierre: la presa principal y otra de menor tamaño que evita el paso del agua por un collado situado en la margen izquierda. Las coronaciones de ambos muros están enlazadas por una carretera de acceso que discurre pegada al embalse. La presa principal tiene 170 metros de longitud y 47 metros de altura y la presa de collado 225 metros de longitud y 7 metros de altura sobre el cauce. El aliviadero, situado sobre la presa, lo forman dos vanos de siete metros de anchura cerrados por compuertas. Su cuenca de captación es de 9 km², y recibe una media de 7 hm³ al año. Regula el agua que embalsa mediante compuertas, y también dispone de un desagüe de fondo y un aliviadero de dos vanos. Su presa es de tipo de gravedad de planta recta, tiene capacidad para 0,7 hm³ y su lámina de agua como máximo ocupa 8 ha. Su uso principal es el de abastecimiento, mediante el trasvase al embalse de Navacerrada, aunque también existe coto de pesca.

El embalse de Navalmedio forma parte del Registro de Zonas Protegidas elaborado por la Demarcación Hidrográfica del Tajo dentro de las categorías:

- Captaciones de abastecimiento (Directiva 2000/60/CE)
- Zona sensible (Directiva 91/271/CEE).

El embalse también pertenece a un área catalogado como Reserva de la Biosfera denominada “Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama”. Fue designada como tal por la UNESCO el 9 de noviembre de 1992, y ampliada por la UNESCO el 19 de junio de 2019, a petición de la Comunidad de Madrid.

Cuenta con un Plan de Emergencia aprobado desde la Comunidad de Madrid con fecha 19/10/2004 y definitivamente implantado durante el año 2013.



Figura 18. Hidrología superficial. Imagen del embalse de Navalmedio.

En el término de Cercedilla encontramos otro embalse, llamado Arroyo de la Venta o Las Berceas, de menor entidad que el de Navalmedio, y titularidad del Ayuntamiento de Cercedilla. Posee una capacidad de 0,09 hm^3. Su uso principal es de abastecimiento. La presa es de tipo gravedad (mampostería), con un aliviadero regulado por compuertas. Cuenta con un Plan de Emergencia redactado y presentado en agosto de 2016 ante el Organismo de Cuenca competente, pero aún no está aprobado ni implantado.

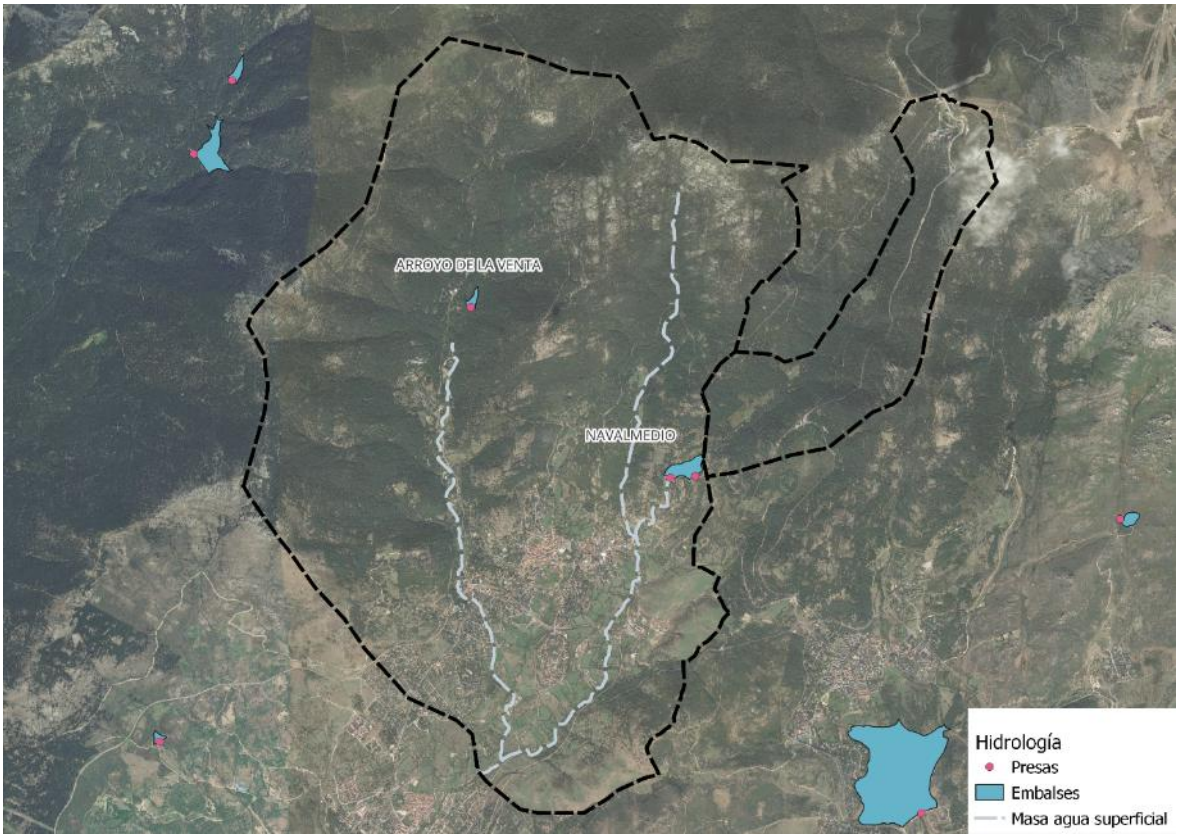


Figura 19. Ubicación presas y embalses del TM Los Baldíos. Fuente: MITECO.

1.8.2. Hidrología subterránea

Las litologías predominantes en el término municipal de Cercedilla y en su zona mancomunada Los Baldíos son metamórficas. Esto implica que las condiciones hidrogeológicas de gran parte de esta cuenca hidrográfica sean de una baja porosidad y, en consecuencia, no formen acuíferos.

1.8.2.1. Unidades hidrogeológicas

Por unidad hidrogeológica se entiende uno o varios acuíferos agrupados a efectos de conseguir una administración del agua racional y eficaz. Desde la entrada en vigor de la Ley de Aguas y derivado de los distintos Planes Hidrológicos, el territorio peninsular se divide en Unidades Hidrogeológicas (UH). El Plan Hidrológico del Tajo establece una división de los acuíferos en 13 unidades. En nuestra zona de estudio, no se localiza ninguna unidad hidrogeológica.

1.8.2.2. Masas de agua subterránea

La Directiva Marco del Agua define las **masas de agua subterránea** como un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos. En el ámbito de la Cuenca Hidrográfica del Tajo se han identificado y delimitado 24 masas de agua subterránea. En nuestra zona de estudio, debido a que las condiciones litológicas de la zona presentan una permeabilidad muy baja o nula, no se encuentra ninguna masa de agua subterránea.

1.8.3. Zonas protegidas

Las zonas protegidas son enclaves objeto de protección especial en virtud de una norma específica sobre protección de aguas superficiales y/o subterráneas, o sobre conservación de hábitats y especies directamente dependientes del agua. Los convenios internacionales suscritos por España, las Directivas Europeas y la legislación nacional y autonómica establecen diferentes categorías de zonas protegidas, cada una con sus objetivos específicos de protección, su base normativa y las exigencias correspondientes a la hora de designación, delimitación, seguimiento y suministro de información. En cada demarcación hidrográfica el organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un Registro de Zonas Protegidas, con arreglo al artículo 9 y Anejo IV de la DMA y al artículo 99 bis del TRLA, desarrollado en el artículo 24 del RPH y en el apartado 4 de la IPH. El Registro de Zonas Protegidas de la Confederación Hidrográfica del Tajo recoge en la actualidad un total de 2.710 enclaves, de alguna de las siguientes categorías:

- Zonas de captación de agua para **abastecimiento**: superficiales y subterráneas; siempre que proporcione un volumen medio de al menos 10 m^3 diarios o abastezca a más de cincuenta personas, así como, en su caso, los perímetros de protección delimitados.
- Zonas de futura captación de agua para consumo humano.
- Masas de agua de **uso recreativo**, incluidas las zonas declaradas aguas de baño.
- Zonas declaradas **vulnerables** en aplicación de las normas sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Zonas declaradas **sensibles** en aplicación de las normas sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas.

- Zonas declaradas de **protección de hábitat o especies**, en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección, incluidos los espacios Red Natura 2000.
- **Perímetros de protección de aguas minerales y termales**, aprobados de acuerdo con su legislación específica.
- **Reservas hidrológicas**, comprende las masas de agua declaradas como tales en los planes hidrológicos por sus especiales características o su importancia hidrológica para su conservación en estado natural, diferenciando tres tipos de reservas naturales: fluviales, lacustres y subterráneas.
- **Zonas húmedas** designadas bajo el Convenio de Ramsar y pertenecientes al Inventario nacional de zonas húmedas.

Según la información disponible en el sistema de información geográfica de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el ámbito de actuación se localizan los siguientes espacios incluidos en el Registro de Zonas Protegidas de la Demarcación:

Zonas de captación de agua para abastecimiento:

CÓDIGO	TIPO	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE (HA)	INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN
ES030ZCCM0000000117	Captación de abastecimiento	Navalmedio	6,97	Cumplimiento A3 (RD 927/1988) y los tratamientos para potabilización de las aguas de estas ZZPP, cumplir con RD 140/2003

Tabla 11. Captación de abastecimiento. Fuente: CHT.

Zonas sensibles:

CÓDIGO	TIPO	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE (HA)	INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN
ES030_ZSENESLK583	Zona sensible	Embalse de Navalmedio	6,97	Cumplimiento RD-LEY 11/1995 Normas aplicables al tratamiento de aguas residuales

Tabla 12. Zona sensible. Fuente: CHT.

Reservas hidrológicas

En Cercedilla se localiza una reserva natural fluvial (RFN) denominada Río Guadarrama desde Río Navalmedio hasta Arroyo Loco, que integra dos tramos fluviales pertenecientes a los ríos Pradillo y de las Fuentes.

CÓDIGO UE	NOMBRE	NOMBRE MASA	NOMBRE CAUCE	LONGITUD (KM)
ES030_RNF000000009	Reserva Natural Fluvial Río Guadarrama	Río Guadarrama desde Río Navalmedio hasta Arroyo Loco	Río Pradillo	2,405
			Río de las Fuentes	1,162

Tabla 13. Reservas hidrológicas. Fuente: CHT.

Capítulo 2. ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO

2.1. Vegetación

El clima es un factor de primer orden a la hora de explicar la estructura, estrategias adaptativas, distribución y funcionamiento de las comunidades vegetales. Igualmente determina directa e indirectamente las características y actividad de la fauna y el suelo, así como las relaciones entre ellos y la vegetación, Así, la distribución de las plantas está controlada, en primer lugar, por la distribución de las condiciones climáticas y, en una región determinada, los extremos de estos factores pueden ser más significativos que los promedios, pudiendo detectarse diferentes pisos bioclimáticos con sus respectivas especies de vegetación en función de la intensidad del clima de la sierra, perdiendo intensidad a medida que se desciende en altura.

La vegetación potencial o climácica 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. Es decir, sería la comunidad vegetal estable que existiría en un área tras una sucesión geobotánica natural, si el hombre dejase de influir y alterar los ecosistemas. En la práctica se considera la vegetación potencial como sinónimo de clímax e igual a la vegetación primitiva (aun no alterada) de una zona concreta.

Se describe la vegetación potencial de la zona de estudio en el municipio de Cercedilla a partir de las series de vegetación de Rivas Martínez, es decir, el conjunto de comunidades vegetales que se pueden encontrar en determinada estación como resultado del proceso de sucesión, incluyendo tanto los tipos de vegetación representativos de la etapa madura del ecosistema vegetal como las comunidades iniciales que las reemplazan.

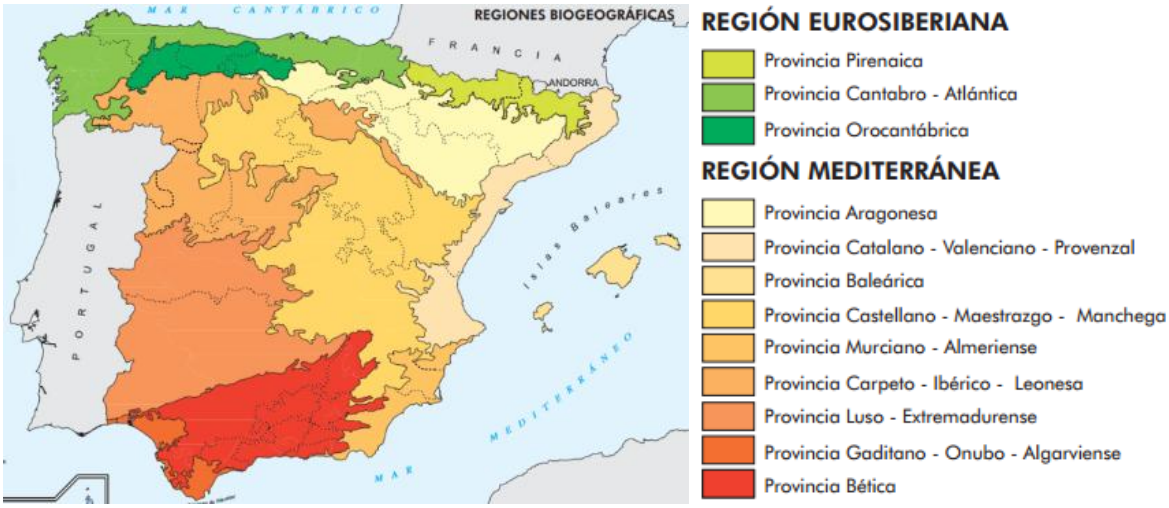


Figura 20. Regiones biogeográficas de España. Fuente: IGN.

La Península Ibérica se encuentra incluida en el reino floral Holártico, que abarca la totalidad de las regiones templadas y frías del hemisferio norte, participando en dos de sus regiones fitogeográficas: la región Eurosiberiana y la región Mediterránea, que corresponden en nuestro país a la España húmeda y a la España seca. La diferencia fundamental entre ambas regiones es el clima, el de la región Eurosiberiana se caracteriza por la ausencia de una estación seca y las precipitaciones más o menos homogéneamente repartidas a lo largo

de todo el año; en la región Mediterránea, el clima presenta un período árido estival, definido por una disminución de las precipitaciones que coincide con las temperaturas más altas del año, lo cual hace que sea una fuerte estación seca para las plantas.

La bioclimatología relaciona a los seres vivos con el clima, considerando como principales variables la temperatura y las precipitaciones. En particular resultan indispensables las comunidades vegetales que gracias a su estabilidad y estatismo constituyen el eje fundamental para el establecimiento de las bases de esta ciencia. A partir del estudio de la vegetación y sus relaciones de correspondencia con determinados rangos termopluviométricos, se delimitan los pisos bioclimáticos.

El estudio de la vegetación potencial ofrece una imagen hipotética de cómo sería la vegetación si solo dependiera del clima y el suelo existente y sin la intervención del hombre modificándola a lo largo de su historia. Para ello, tenemos en cuenta las características edafológicas, climáticas y geomorfológicas.

Desde una perspectiva biogeográfica la zona de estudio se encuentra dominada por:
Reino Holártico
Región Mediterránea
Provincia Mediterránea-Ibérica-Occidental/Carpeto Ibérico Leonesa
Subprovincia Carpetano-leonesa
Sector Guadarrámico

A nivel fitoclimático, es decir, a partir del estudio del clima y las precipitaciones, obtenemos relaciones entre las características climáticas y la distribución de las formaciones vegetales, y ayuda también a comprender los límites de las regiones y subprovincias biogeográficas.

En nuestra zona de estudio contemplamos dos tipos fitoclimáticos:

- Nemoral: cuya asociación potencial de vegetación son los quejigares, melojares o rebollares, encinares alsinares, robledales pubescentes y pedunculados y hayedos.
- Oroborealoide: en este caso, pinares de silvestre, pinares moros, robledales pubescentes, hayedos, Pastos alpinos y alpinoideos.

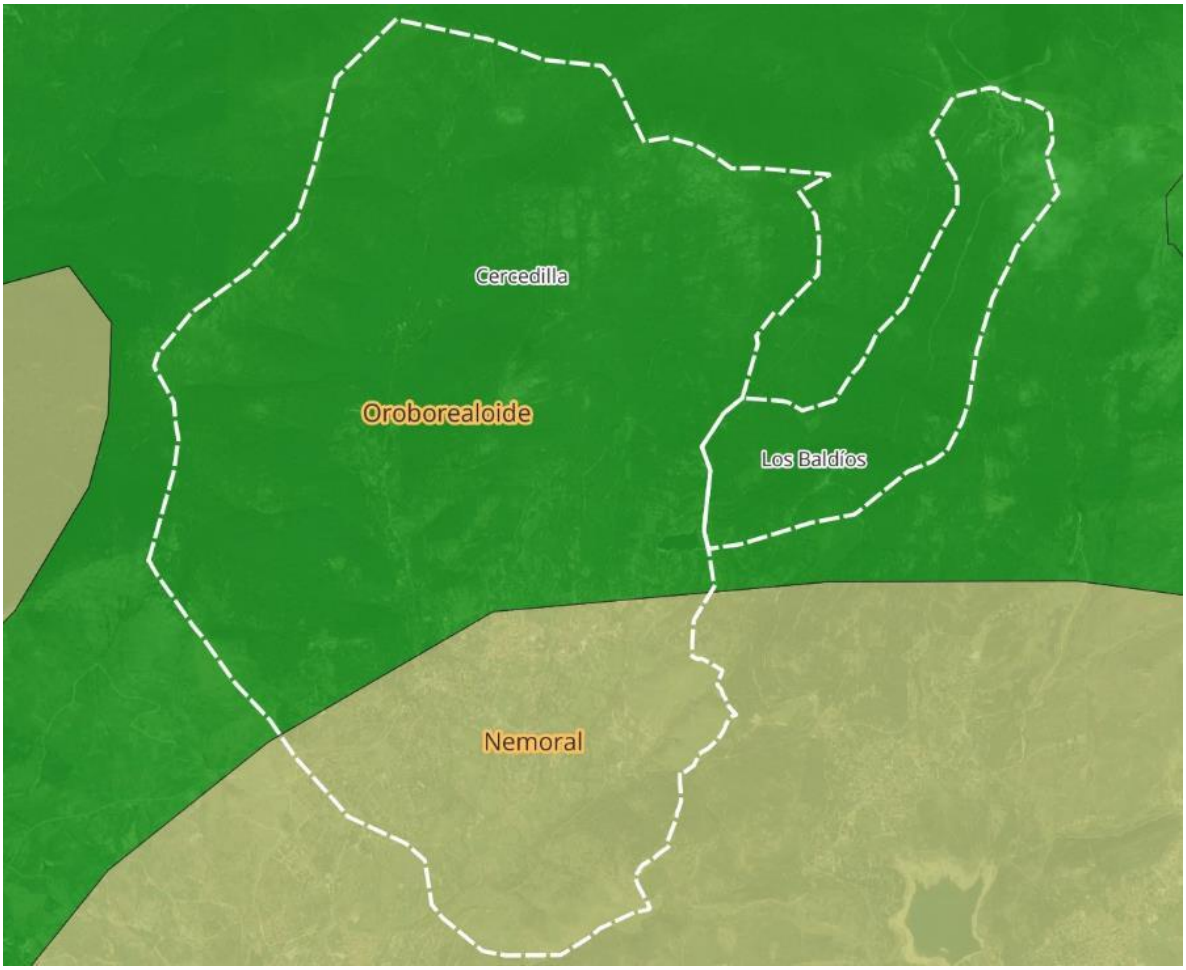


Figura 21. Mapa de Subregiones Fitoclimáticas en los municipios de Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Comunidad de Madrid.

De acuerdo con sus características biogeográficas y bioclimáticas, y según el Mapa de series de vegetación de España a escala 1:400.000, de Rivas-Martínez, en el término municipal de Cercedilla y Los Baldíos la vegetación potencial se corresponde en su mayoría con la serie supramediterránea carpetano-ibérico-alcarrena subhúmeda silicícola de *Quercus pyrenaica* o roble melojo (*Luzulo forsteri-Querceto pyrenaicae sigmetum*). VP, robledales de melojos.

En las zonas de montaña la vegetación potencial se identifica con la serie oromediterranea guadarrámica silicícola de *Juniperus nana* o enebro rastrero (*Junipero nanae-Cytiseto urgantis sigmetum*). VP, pinares, piornales y enebrales rastreros.

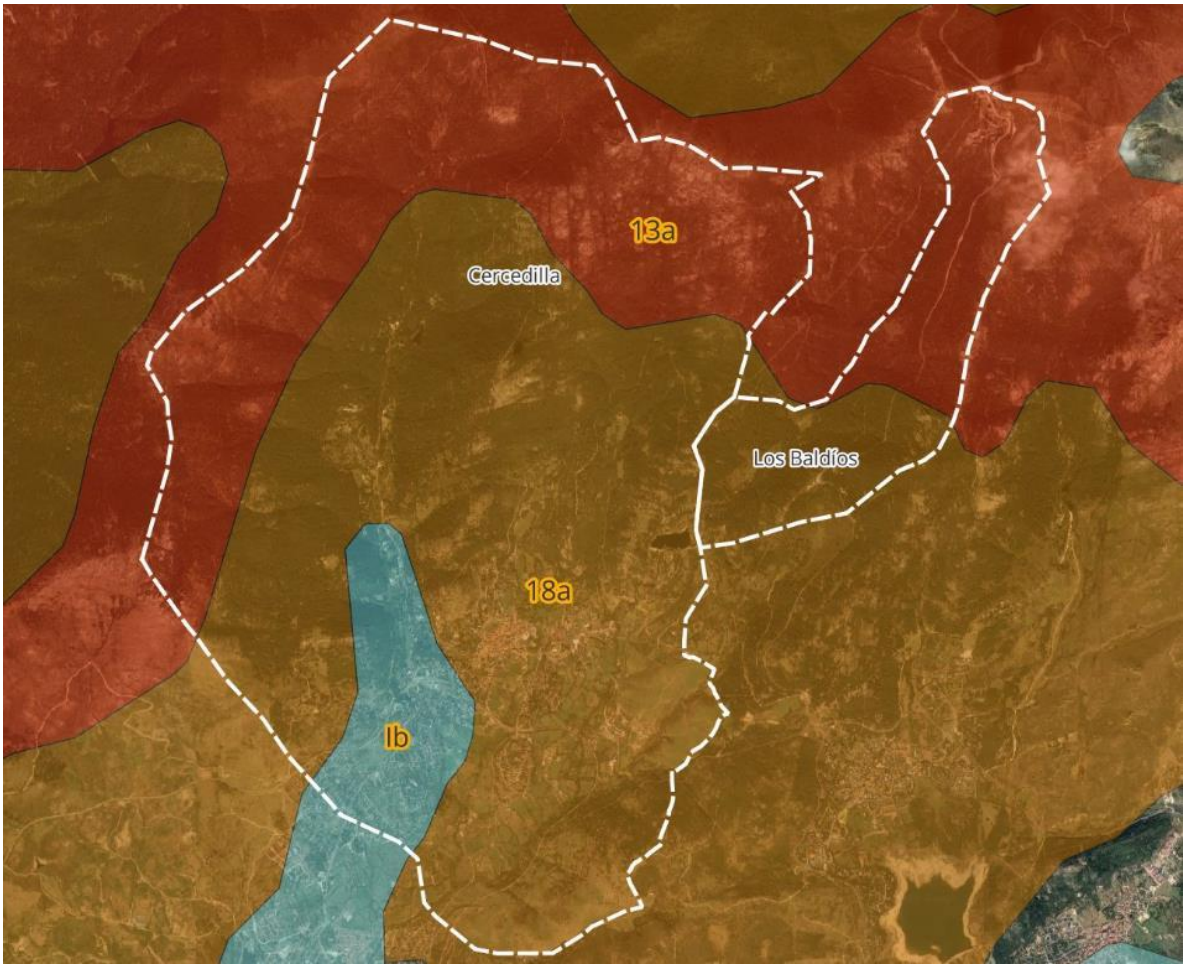


Figura 22. Series de vegetación potencial en los municipios de Cercedilla y Los Baldíos.
Fuente: Comunidad de Madrid.

13a Serie oromediterranea guadarrámica silicícola de *Juniperus nana* o enebro rastrero (*Junipero nanae-Cytiseto Purgantis sigmetum).* VP, pinares, piornales y enebrales rastreros.

18a Serie supramediterránea carpetano-ibérico-alcarrena subhúmeda silicícola de *Quercus pyrenaica* o roble melojo (*Luzulo forsteri-Querceto pyrenaicae sigmetum*). VP, robledales de melojos.

Ib Geoseries riparia silicífila supramediterránea carpetana (fresnedas).

Las series de los pinares, enebrales y piornales silicícolas oromediterráneos corresponden en su etapa madura a matorrales densos, que en algunas series como la 13a pueden llevar un dosel arbóreo natural de pinos. Se hallan extendidas por las altas sierras de la provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, entre los 1.700 y 2.100m de altitud.

Solamente la serie guadarrámica (13a) muestra un estrato arbóreo de pinos albares (*Pinus sylvestris* var. *Ibérica*) bien desarrollado.

Otro hecho a destacar en todas las series oromediterráneas silicícolas es que el enebro rastrero (Juniperus nana), que suele ser el vegetal de mayor biomasa en las etapas maduras de estas series, llega a hacerse muy

escaso o inexistente en algunas áreas debido a los reiterados fuegos provocados desde épocas ancestrales por los pastores. En estos casos el piorno serrano (*Cytisus purgans*), mucho más pirófilo, puede llegar a ser la especie arbustiva exclusiva y dominante.

El piso bioclimático supramediterráneo se halla muy extendido por toda la península ibérica. Ocupa una buena parte de la submeseta norte, parameras ibéricas, zócalo prepirenaico y áreas pedemontanas de las montañas elevadas centrales españolas. Los ecosistemas maduros tienen todos carácter forestal (robledales, encinares, hayedos, etc) y una buena parte de las series todavía conservan restos de los bosques primitivos. El largo y extremado invierno representa un gran hándicap para la agricultura y muchos de los cultivos arbóreos productivos de la región Mediterránea se hacen críticos o imposibles en este piso.

La serie supramediterránea silicícola de roble melojo (*Quercus pirenaica*) se halla muy extendida por todo el piso de vegetación supramediterránea. Tienen su óptimo en el cuadrante noroccidental peninsular precisamente en la provincia Carpetano-Ibérico-leonesa, donde tienen su centro genético y de dispersión un buen número de especies características de estos ecosistemas (*Quercus pirenaica, Genista florida, Erica aragonensis, etc*). La etapa madura o clímax de estas series corresponde a robledales densos, bastante sombríos, creadores de tierras pardas con mull (*Quercetum pyrenaicae*). Las etapas de sustitución son, en primer lugar, los piornales (*Genistion floridae*), que prosperan todavía sobre suelos multiformes bien conservados y los brezales o jarales (*Ericenion aragonensis*, *Cistion laurifolii*), que corresponden a etapas degradadas. La vocación de este tipo de terrenos es ganadera y forestal, aunque la agricultura cerealista puede ser una alternativa aceptable en los suelos más profundos.

NOMBRE DE LA SERIE	GUADARRÁMICA DEL ENEBRO (13a)	CARPETANO-IBERICO-ALCARRENA SUBHUMEDA DEL MELOJO (18a)
Árbol dominante	*Pynus sylvestris*	*Quercus pyrenaica*
Nombre fitosociológico	*Junipero cytiseto purgantis sigmetum.*	*Luzulo-Querceto pyrenaicae sigmetum*
I. Bosque	*Pynus sylvestris* *Juníperus nana* *Deschampsia ibérica*	*Quercus pyrenaica* *Luzula forsteri* *Physospermum cornubiense* *Geum sylvaticum*
II. Matorral denso	*Juníperus nana* *Juniperus hemisphaerica* *Cytisus purgans* *Deschampsia ibérica*	*Cytisus scoparius* *Genista florida* *Genista cinerascens* *Adenocarpus hispanicus*
III. Matorral degradado	*Cytisus purgans* *Thymus bracteatus* *Linaria nivea* *Conopodium bourgaei*	*Cistus laurifolius* *Lavandula pedunculata* *Arctostaphylos crassifólia* *Santolina rosmarinifolia*
IV. Pastizales	*Festuca indigesta* *Hieracium castellanum* *Agrostis capillaris*	*Stipa gigantea* *Agrostis castellana* *Trisetum ovatum*

Tabla 14. Etapas de regresión y bioindicadores de las series 13a y 18a. Fuente: Memoria del mapa de series de vegetación de España. S. Rivas – Martínez.

2.1.1. Vegetación actual

En las cumbres de la Sierra del Guadarrama, donde las duras condiciones ambientales dificultan el crecimiento de las plantas, abundan las praderas, piornos y enebros, que dejan paso según se desciende, a los pinares, predominando el pino albar (*Pinus sylvestris*). Es precisamente en el Valle de la Fuenfría, en el Valle de Siete Picos y en el Valle de Navalmedio, donde se encuentran los mejores bosques de pino albar. Al continuar descendiendo, los pinares se transforman en robledales (*Quercus pyrenaica*) y abedulares (*Betula alba*) en las zonas más frescas, y en encinares (*Quercus ilex*), fresnedas (*Fraxinus*), acebos (*Ilex aquifolium*) y tejos (*Taxus baccata*) en las zonas bajas. Estos bosques han sido ancestralmente aprovechados por los vecinos, por su madera y para el ganado. Presenta una elevada riqueza florística, debida por una parte a que las cumbres han actuado como refugio de especies vegetales, que durante períodos geológicos más fríos tuvieron una amplia distribución, y que ahora, bajo condiciones más cálidas, han desaparecido de las zonas bajas y en muchos casos han dado lugar a endemismos, y por otra, a su situación geográfica, a medio camino entre la región mediterránea y la eurosiberiana. Todo ello hace que en los municipios de Cercedilla y Los Baldíos existan cerca de 1.000 especies vegetales, algunas de ellas endémicas de la península Ibérica.

Los pastizales de altura y, sobre todo, los pastos xerófilos, albergan el mayor número de endemismos y flora amenazada. Aquí domina la gramínea *Festuca curvifolia*, a la que acompañan especies finícolas, es decir, aquellas que se encuentran en el límite de su área de distribución, como *Thymus praecox* o *Jasiona crispa* subsp. *centralis*. Los pastizales húmedos y las comunidades ligadas a medios acuáticos de las zonas montañosas son muy peculiares y en ellos podemos encontrar especies como *Lycopodiella inundata* y las carnívoras *Drosera rotundifolia, Pinguicula grandiflora* y *Utricularia minor*. Finalmente, cabe citar las comunidades de medios rocosos (gleras, canchales, roquedos) con especies como *Doronicum carpetanum* y *Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana.*

La explotación forestal de los pinares de la sierra ha sido uno de los aprovechamientos tradicionales más importantes. Sin embargo, desde hace años, la mayoría de las masas boscosas pertenecientes al Parque Nacional tienen asignada la función de conservación de la biodiversidad y el paisaje, la protección del suelo, el control hidrológico y el recreo, continuando la explotación forestal en la zona El modelo urbanístico propuesto plantea un crecimiento compacto, equilibrado, y respetuoso con los valores naturales y paisajísticos que caracterizan el término municipal de Cercedilla. Se fomentará la mezcla adecuada de usos y la mejora de la calidad urbana. Asimismo, se pretende la atracción de nuevos habitantes con una propuesta de nuevo suelo residencial que permita fijar población en la zona.

2.1.1.1. Comunidades florísticas

Según datos obtenidos por el proyecto Anthos, las especies de flora inventariadas en el municipio de estudio son las siguientes:

1. -	*Achillea millefolium*	*462. -*	*Knautia subscaposa*
2. -	*Acinos alpinus*	*463. -*	*Koeleria crassipes*
3. -	*Adenocarpus complicatus*	*464. -*	*Lactuca muralis*
4. -	*Adenocarpus hispanicus*	*465. -*	*Lactuca serriola*
5. -	*Adonis flammea*	*466. -*	*Lactuca viminea*
6. -	*Aegilops geniculata*	*467. -*	*Lactuca virosa*
7. -	*Aegilops triuncialis*	*468. -*	*Lamium amplexicaule*
8. -	*Agrostis canina subsp. Canina*	*469. -*	*Lamium purpureum*

9. - *Agrostis canina*
10. - *Agrostis capillaris*
11. - *Agrostis castellana*
12. - *Agrostis delicatula*
13. - *Agrostis nebulosa*
14. - *Agrostis pourretii*
15. - *Agrostis rupestris*
16. - *Agrostis stolonifera*
17. - *Aira caryophyllea subsp. multiculmis*
18. - *Aira caryophyllea*
19. - *Aira praecox*
20. - *Alchemilla coriacea*
21. - *Alchemilla saxatilis*
22. - *Alisma lanceolatum*
23. - *Alliaria petiolata*
24. - *Allium guttatum subsp. sardoum*
25. - *Allium guttatum*
26. - *Allium paniculatum*
27. - *Allium schoenoprasum*
28. - *Allium sphaerocephalon*
29. - *Alopecurus arundinaceus*
30. - *Alopecurus geniculatus*
31. - *Alyssum alyssoides*
32. - *Alyssum minutum*
33. - *Alyssum montanum*
34. - *Amelanchier ovalis*
35. - *Anacyclus clavatus*
36. - *Anagallis tenella*
37. - *Anchusa undulata*
38. - *Andryala integrifolia*
39. - *Andryala ragusina*
40. - *Angelica sylvestris*
41. - *Anogramma leptophylla*
42. - *Anthemis alpestris*
43. - *Anthemis arvensis*
44. - *Anthericum liliago*
45. - *Anthoxanthum aristatum*
46. - *Anthoxanthum odoratum*
47. - *Anthoxanthum ovatum*
48. - *Anthriscus caucalis*
49. - *Anthyllis vulneraria subsp. gandogeri*
50. - *Anthyllis vulneraria*
51. - *Antirrhinum graniticum*
52. - *Antirrhinum hispanicum*
53. - *Antirrhinum meonanthum*
54. - *Apera interrupta*
55. - *Aphanes microcarpa*
56. - *Apium nodiflorum*
57. - *Aquilegia vulgaris subsp. hispanica*
58. - *Arabis alpina*
59. - *Arabis glabra*
60. - *Arabis nova subsp. Ibérica*
61. - *Arabis nova*
62. - *Arabis stenocarpa*
63. - *Arceuthobium oxycedri*
64. - *Arctium minus*
65. - *Arctostaphylos uva-ursi*
470. - *Lapsana communis*
471. - *Laserpitium latifolium*
472. - *Lathyrus angulatus*
473. - *Lathyrus niger*
474. - *Lathyrus nissolia*
475. - *Lathyrus sphaericus*
476. - *Lavandula pedunculata*
477. - *Legousia hybrida*
478. - *Legousia scabra*
479. - *Lemna minor*
480. - *Leontodon saxatilis subsp. Rothii*
481. - *Leontodon tuberosus*
482. - *Lepidium campestre*
483. - *Lepidium heterophyllum*
484. - *Leucanthemopsis pallida subsp. pallida*
485. - *Leucanthemopsis pallida*
486. - *Leucanthemopsis pulverulenta*
487. - *Leucanthemum pallens*
488. - *Leucojum autumnale*
489. - *Lilium martagon*
490. - *Linaria aeruginea subsp. Aeruginea*
491. - *Linaria bipunctata subsp. bipunctata*
492. - *Linaria elegans*
493. - *Linaria incarnata*
494. - *Linaria nivea*
495. - *Linaria pelisseriana*
496. - *Linaria saxatilis*
497. - *Linaria spartea*
498. - *Linaria triornithophora*
499. - *Linaria tristis*
500. - *Linum catharticum*
501. - *Linum narbonense*
502. - *Linum trigynum*
503. - *Lolium perenne*
504. - *Lolium rigidum subsp. Rigidum*
505. - *Lonicera etrusca*
506. - *Lonicera implexa*
507. - *Lonicera periclymenum subsp. hispanica*
508. - *Lotus castellanus*
509. - *Lotus corniculatus subsp. carpetanus*
510. - *Lotus corniculatus*
511. - *Lotus pedunculatus*
512. - *Lupinus angustifolius*
513. - *Lupinus hispanicus*
514. - *Luzula caespitosa*
515. - *Luzula campestris*
516. - *Luzula forsteri subsp. Forsteri*
517. - *Luzula forsteri*
518. - *Luzula lactea*
519. - *Luzula spicata*
520. - *Lychnis coronaria*
521. - *Lychnis flos-cuculi subsp. flos-cuculi*
522. - *Lychnis flos-cuculi*
523. - *Lycopsis arvensis*
524. - *Lysimachia vulgaris*
525. - *Lythrum salicaria*
526. - *Lythrum thymifolia*

66. -	*Arenaria aggregata*	527. -	*Malva alcea*
67. -	*Arenaria montana subsp. montana*	528. -	*Malva sylvestris*
68. -	*Arenaria montana*	529. -	*Malva tournefortiana*
69. -	*Arenaria querioides*	530. -	*Margotia gummifera*
70. -	*Arenaria serpyllifolia*	531. -	*Marrubium vulgare*
71. -	*Aristolochia paucinervis*	532. -	*Melica uniflora*
72. -	*Armeria arenaria subsp. arenaria*	533. -	*Mentha cervina*
73. -	*Armeria arenaria subsp. segoviensis*	534. -	*Mentha longifolia*
74. -	*Armeria caespitosa*	535. -	*Mentha pulegium*
75. -	*Arnoseris minima*	536. -	*Mentha suaveolens*
76. -	*Arrhenatherum elatius subsp. baeticum*	537. -	*Merendera montana*
77. -	*Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum*	538. -	*Mibora minima*
78. -	*Arrhenatherum elatius*	539. -	*Micropyrum patens*
79. -	*Artemisia absinthium*	540. -	*Micropyrum tenellum*
80. -	*Artemisia campestris subsp. glutinosa*	541. -	*Minuartia hybrida*
81. -	*Artemisia campestris*	542. -	*Minuartia recurva*
82. -	*Asphodelus albus subsp. albus*	543. -	*Minuartia verna*
83. -	*Asphodelus albus subsp. carpetanus*	544. -	*Moehringia trinervia*
84. -	*Asphodelus albus*	545. -	*Moenchia erecta*
85. -	*Asphodelus macrocarpus subsp. macrocarpus*	546. -	*Molineriella laevis*
86. -	*Asphodelus serotinus*	547. -	*Monotropa hypopitys*
87. -	*Asplenium adiantum-nigrum*	548. -	*Montia fontana subsp. amporitana*
88. -	*Asplenium billotii*	549. -	*Murbeckiella boryi*
89. -	*Asplenium septentrionale*	550. -	*Murbeckiella pinnatifida*
90. -	*Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens*	551. -	*Muscari comosum*
91. -	*Asplenium trichomanes*	552. -	*Myosotis discolor subsp. discolor*
92. -	*Aster aragonensis*	553. -	*Myosotis laxa subsp. cespitosa*
93. -	*Asterolinon linum-stellatum*	554. -	*Myosotis sicula*
94. -	*Astragalus glycyphyllos*	555. -	*Myosotis stolonifera*
95. -	*Astragalus granatensis*	556. -	*Myosotis stricta*
96. -	*Astragalus incanus subsp. nummularioides*	557. -	*Myrrhoides nodosa*
97. -	*Astragalus pelecinus*	558. -	*Narcissus bulbocodium*
98. -	*Athyrium filix-femina*	559. -	*Narcissus pseudonarcissus subsp. portensis*
99. -	*Avena barbata subsp. lusitanica*	560. -	*Narcissus rupicola*
100. -	*Avena barbata*	561. -	*Narcissus triandrus subsp. pallidulus*
101. -	*Avenula sulcata subsp. Sulcata*	562. -	*Narcissus triandrus*
102. -	*Avenula sulcata*	563. -	*Nardus stricta*
103. -	*Baldellia ranunculoides*	564. -	*Neatostema apulum*
104. -	*Baldellia repens subsp. cavanillesii*	565. -	*Nepeta cataria*
105. -	*Ballota nigra*	566. -	*Nepeta latifolia*
106. -	*Barbarea intermedia*	567. -	*Nepeta nepetella subsp. aragonensis*
107. -	*Barbarea verna*	568. -	*Nepeta nepetella*
108. -	*Barbarea vulgaris*	569. -	*Odontites vernus*
109. -	*Bellis perennis*	570. -	*Oenanthe crocata*
110. -	*Betula pubescens*	571. -	*Onobrychis humilis*
111. -	*Bidens cernnus*	572. -	*Ononis spinosa*
112. -	*Bifora testiculata*	573. -	*Onopordum acanthium*
113. -	*Biscutella valentina subsp. pyrenaica*	574. -	*Onopordum illyricum*
114. -	*Blackstonia perfoliata*	575. -	*Orchis coriophora*
115. -	*Bombycilaena erecta*	576. -	*Orchis laxiflora*
116. -	*Brachypodium sylvaticum*	577. -	*Orchis mascula*
117. -	*Brassica barrelieri*	578. -	*Orchis morio*
118. -	*Briza maxima*	579. -	*Orchis ustulata*
119. -	*Briza media*	580. -	*Ornithogalum pyrenaicum*
120. -	*Bromus diandrus*	581. -	*Ornithopus compressus*
121. -	*Bromus hordeaceus*	582. -	*Ornithopus perpusillus*
122. -	*Bromus rigidus*	583. -	*Orobanche crinita*

123. - *Bromus sterilis*
124. - *Bromus tectorum*
125. - *Bryonia dioica*
126. - *Bufonia macropetala*
127. - *Bunium bulbocastanum*
128. - *Callitriche brutia*
129. - *Callitriche stagnalis*
130. - *Calluna vulgaris*
131. - *Campanula decumbens*
132. - *Campanula herminii*
133. - *Campanula lusitanica*
134. - *Campanula matritensis*
135. - *Campanula rapunculus*
136. - *Campanula rotundifolia subsp. hispanica*
137. - *Campanula rotundifolia*
138. - *Capsella bursa-pastoris*
139. - *Cardamine hirsuta*
140. - *Cardamine pratensis*
141. - *Carduus bourgeanus*
142. - *Carduus carpetanus subsp. carpetanus*
143. - *Carduus carpetanus*
144. - *Carduus meonanthus*
145. - *Carduus platypus subsp. platypus*
146. - *Carduus tenuiflorus*
147. - *Carex acuta*
148. - *Carex asturica*
149. - *Carex distachya*
150. - *Carex echinata*
151. - *Carex flacca*
152. - *Carex furva*
153. - *Carex halleriana*
154. - *Carex hirta*
155. - *Carex laevigata*
156. - *Carex leporina*
157. - *Carex muricata*
158. - *Carex nigra*
159. - *Carex panicea*
160. - *Carex praecox*
161. - *Carex vesicaria*
162. - *Carlina corymbosa subsp. hispanica*
163. - *Carlina corymbosa*
164. - *Carlina vulgaris*
165. - *Carum verticillatum*
166. - *Celtica gigantea*
167. - *Centaurea alba subsp. alba*
168. - *Centaurea alba*
169. - *Centaurea aristata*
170. - *Centaurea cyanus*
171. - *Centaurea graminifolia*
172. - *Centaurea jacea*
173. - *Centaurea nigra subsp. carpetana*
174. - *Centaurea nigra*
175. - *Centaurea ornata*
176. - *Centaurea paniculata*
177. - *Centranthus calcitrapae*
178. - *Cerastium brachypetalum*
179. - *Cerastium gracile*
584. - *Orobanche gracilis*
585. - *Orobanche rapum-genistae*
586. - *Ortegia hispanica*
587. - *Oxalis acetosella*
588. - *Oxyria digyna*
589. - *Paeonia broteri*
590. - *Papaver rhoeas*
591. - *Parentucellia latifolia*
592. - *Paris quadrifolia*
593. - *Parnassia palustris*
594. - *Paronychia polygonifolia*
595. - *Pastinaca sativa*
596. - *Pedicularis schizocalyx*
597. - *Pedicularis sylvatica*
598. - *Pentaglottis sempervirens*
599. - *Periballia involucrata*
600. - *Petrorhagia prolifera*
601. - *Peucedanum officinale subsp. officinale*
602. - *Peucedanum oreoselinum*
603. - *Phleum phleoides*
604. - *Phyteuma hemisphaericum*
605. - *Pilosella argyrocoma*
606. - *Pilosella castellana*
607. - *Pilosella officinarum*
608. - *Pilosella peleteriana*
609. - *Pilosella pseudopilosella*
610. - *Pilosella pseudovahlii*
611. - *Pilosella vahlii*
612. - *Pinus pinaster*
613. - *Pinus sylvestris*
614. - *Pistorinia hispanica*
615. - *Plantago alpina*
616. - *Plantago coronopus*
617. - *Plantago holosteum*
618. - *Plantago lanceolata*
619. - *Plantago major*
620. - *Plantago media*
621. - *Poa angustifolia*
622. - *Poa annua*
623. - *Poa bulbosa*
624. - *Poa glauca*
625. - *Poa infirma*
626. - *Poa nemoralis*
627. - *Poa trivialis*
628. - *Polygala serpyllifolia*
629. - *Polygala vulgaris*
630. - *Polygonum aviculare*
631. - *Polygonum bistorta*
632. - *Polygonum persicaria*
633. - *Polypodium cambricum subsp. cambricum*
634. - *Polypodium vulgare*
635. - *Polystichum aculeatum*
636. - *Populus nigra*
637. - *Potamogeton crispus*
638. - *Potamogeton natans*
639. - *Potamogeton trichoides*
640. - *Potentilla erecta*

180. -	*Cerastium pumilum*	641. -	*Potentilla micrantha*
181. -	*Cerastium ramosissimum*	642. -	*Potentilla palustris*
182. -	*Ceratocapnos claviculata*	643. -	*Potentilla verna*
183. -	*Ceterach officinarum subsp. officinarum*	644. -	*Primula veris*
184. -	*Ceterach officinarum*	645. -	*Prunella grandiflora*
185. -	*Chaenorhinum minus*	646. -	*Prunella hyssopifolia*
186. -	*Chaerophyllum hirsutum*	647. -	*Prunella laciniata*
187. -	*Chenopodium album*	648. -	*Prunella vulgaris*
188. -	*Chenopodium bonus-henricus*	649. -	*Prunus insititia*
189. -	*Chenopodium capitatum*	650. -	*Prunus padus subsp. padus*
190. -	*Chenopodium vulvaria*	651. -	*Prunus spinosa*
191. -	*Chondrilla juncea*	652. -	*Pseudarrhenatherum longifolium*
192. -	*Cicendia filiformis*	653. -	*Pteridium aquilinum subsp. aquilinum*
193. -	*Circaea lutetiana*	654. -	*Pteridium aquilinum*
194. -	*Cirsium arvense*	655. -	*Pulicaria arabica subsp. hispanica*
195. -	*Cirsium eriophorum*	656. -	*Pyrola minor*
196. -	*Cirsium odontolepis*	657. -	*Quercus ilex subsp. ballota*
197. -	*Cirsium vulgare*	658. -	*Quercus pyrenaica*
198. -	*Cistus ladanifer subsp. maculatus*	659. -	*Radiola linoides*
199. -	*Cistus ladanifer*	660. -	*Ranunculus aconitifolius*
200. -	*Cistus laurifolius*	661. -	*Ranunculus aquatilis*
201. -	*Cladium mariscus*	662. -	*Ranunculus arvensis*
202. -	*Clematis recta*	663. -	*Ranunculus barceloi*
203. -	*Clinopodium vulgare*	664. -	*Ranunculus bulbosus subsp. aleae*
204. -	*Coincya monensis subsp. cheiranthos*	665. -	*Ranunculus flammula*
205. -	*Coincya monensis subsp. orophila*	666. -	*Ranunculus fluitans*
206. -	*Colchicum autumnale*	667. -	*Ranunculus gramineus*
207. -	*Colchicum multiflorum*	668. -	*Ranunculus hederaceus*
208. -	*Conium maculatum*	669. -	*Ranunculus lateriflorus*
209. -	*Conopodium majus*	670. -	*Ranunculus muricatus*
210. -	*Conopodium pyrenaeum*	671. -	*Ranunculus nodiflorus*
211. -	*Conopodium subcarneum*	672. -	*Ranunculus ollissiponensis subsp. alpinus*
212. -	*Coronilla minima*	673. -	*Ranunculus ollissiponensis subsp. ollissiponensis*
213. -	*Coronilla repanda subsp. dura*	674. -	*Ranunculus ollissiponensis*
214. -	*Corrigiola telephiifolia*	675. -	*Ranunculus peltatus subsp. saniculifolius*
215. -	*Corynephorus canescens*	676. -	*Ranunculus peltatus*
216. -	*Corynephorus divaricatus*	677. -	*Ranunculus penicillatus*
217. -	*Corynephorus fasciculatus*	678. -	*Ranunculus repens*
218. -	*Crassula vaillantii*	679. -	*Ranunculus trichophyllus subsp. trichophyllus*
219. -	*Crataegus monogyna*	680. -	*Ranunculus trichophyllus*
220. -	*Crepis albida*	681. -	*Ranunculus trilobus*
221. -	*Crepis capillaris*	682. -	*Reseda luteola*
222. -	*Crepis lampsanoides*	683. -	*Rhamnus cathartica*
223. -	*Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia*	684. -	*Rhinanthus minor*
224. -	*Crocus carpetanus*	685. -	*Ribes rubrum*
225. -	*Crocus serotinus*	686. -	*Romulea bulbocodium*
226. -	*Crucianella angustifolia*	687. -	*Rorippa nasturtium-aquaticum*
227. -	*Cruciata glabra subsp. glabra*	688. -	*Rorippa pyrenaica*
228. -	*Cruciata laevipes*	689. -	*Rosa agrestis*
229. -	*Cruciata pedemontana*	690. -	*Rosa andegavensis*
230. -	*Crupina vulgaris*	691. -	*Rosa canina*
231. -	*Cryptogramma crispa*	692. -	*Rosa corymbifera*
232. -	*Ctenopsis delicatula*	693. -	*Rosa deseglisei*
233. -	*Cucubalus baccifer*	694. -	*Rosa micrantha*
234. -	*Cuscuta europaea*	695. -	*Rosa pouzinii*
235. -	*Cynodon dactylon*	696. -	*Rosa rubiginosa*
236. -	*Cynoglossum officinale*	697. -	*Rosa squarrosa*

237. - *Cynosurus cristatus*
238. - *Cynosurus echinatus*
239. - *Cynosurus elegans*
240. - *Cystopteris dickieana*
241. - *Cystopteris fragilis subsp. fragilis*
242. - *Cystopteris fragilis*
243. - *Cytinus hypocistis subsp. macranthus*
244. - *Cytinus hypocistis*
245. - *Cytisus multiflorus*
246. - *Cytisus oromediterraneus*
247. - *Cytisus scoparius subsp. scoparius*
248. - *Cytisus scoparius*
249. - *Cytisus striatus*
250. - *Dactylis glomerata subsp. glomerata*
251. - *Dactylis glomerata subsp. hispanica*
252. - *Dactylis glomerata*
253. - *Dactylorhiza elata*
254. - *Dactylorhiza insularis*
255. - *Dactylorhiza sambucina*
256. - *Daphne gnidium*
257. - *Datura ferox*
258. - *Daucus carota*
259. - *Daucus durieua*
260. - *Deschampsia cespitosa*
261. - *Deschampsia flexuosa*
262. - *Descurainia sophia*
263. - *Dianthus laricifolius*
264. - *Dianthus legionensis*
265. - *Dianthus lusitanus*
266. - *Dianthus pungens subsp. brachyanthus*
267. - *Dianthus pungens subsp. hispanicus*
268. - *Dianthus pyrenaicus subsp. attenuatus*
269. - *Dianthus toletanus*
270. - *Digitalis purpurea subsp. purpurea*
271. - *Digitalis purpurea*
272. - *Digitalis thapsi*
273. - *Dipcadi serotinum*
274. - *Diplotaxis muralis*
275. - *Doronicum carpetanum*
276. - *Doronicum pardalianches*
277. - *Doronicum plantagineum*
278. - *Dorycnium rectum*
279. - *Draba muralis*
280. - *Drosera rotundifolia*
281. - *Dryopteris filix-mas*
282. - *Echium flavum*
283. - *Echium vulgare*
284. - *Elatine hexandra*
285. - *Eleocharis palustris*
286. - *Eleocharis quinqueflora*
287. - *Epilobium collinum*
288. - *Epilobium hirsutum*
289. - *Epilobium lanceolatum*
290. - *Epilobium montanum*
291. - *Epilobium obscurum*
292. - *Epilobium palustre*
293. - *Epilobium tetragonum*
698. - *Rosmarinus officinalis*
699. - *Rubus idaeus*
700. - *Rubus ulmifolius*
701. - *Rumex acetosa*
702. - *Rumex acetosella subsp. angiocarpus*
703. - *Rumex acetosella*
704. - *Rumex conglomeratus*
705. - *Rumex crispus*
706. - *Rumex induratus*
707. - *Rumex papillaris*
708. - *Rumex pulcher*
709. - *Rumex suffruticosus*
710. - *Ruscus aculeatus*
711. - *Ruta montana*
712. - *Sagina procumbens*
713. - *Sagina saginoides*
714. - *Salix atrocinerea*
715. - *Salix fragilis*
716. - *Salix salviifolia*
717. - *Salix triandra*
718. - *Salvia aethiopis*
719. - *Sambucus ebulus*
720. - *Sambucus nigra*
721. - *Sanguisorba officinalis*
722. - *Sanguisorba verrucosa*
723. - *Sanicula europaea*
724. - *Santolina chamaecyparissus*
725. - *Santolina rosmarinifolia*
726. - *Saponaria ocymoides*
727. - *Saponaria officinalis*
728. - *Saxifraga carpetana*
729. - *Saxifraga dichotoma*
730. - *Saxifraga fragosoi*
731. - *Saxifraga granulata*
732. - *Saxifraga intricata*
733. - *Saxifraga pentadactylis subsp. willkommiana*
734. - *Scabiosa columbaria subsp. affinis*
735. - *Scabiosa columbaria subsp. columbaria*
736. - *Scabiosa columbaria*
737. - *Schoenoplectus supinus*
738. - *Scilla autumnalis*
739. - *Scilla verna*
740. - *Scleranthus annuus*
741. - *Scleranthus verticillatus*
742. - *Scolymus hispanicus*
743. - *Scorzonera angustifolia*
744. - *Scorzoneroides carpetana*
745. - *Scrophularia auriculata*
746. - *Scrophularia canina subsp. canina*
747. - *Scrophularia canina*
748. - *Sedum album*
749. - *Sedum amplexicaule*
750. - *Sedum brevifolium*
751. - *Sedum caespitosum*
752. - *Sedum candollei*
753. - *Sedum dasyphyllum*
754. - *Sedum forsterianum*

294. -	*Erica arborea*	755. -	*Sedum hirsutum*
295. -	*Erica australis*	756. -	*Sedum maireanum*
296. -	*Erica ciliaris*	757. -	*Sedum pedicellatum*
297. -	*Erica tetralix*	758. -	*Sedum rupestre*
298. -	*Erigeron acris*	759. -	*Sedum sediforme*
299. -	*Erigeron bonariensis*	760. -	*Selinum pyrenaeum*
300. -	*Eriophorum latifolium*	761. -	*Sempervivum vicentei*
301. -	*Erodium botrys*	762. -	*Senecio adonidifolius*
302. -	*Erodium carvifolium*	763. -	*Senecio boissieri*
303. -	*Erophila verna*	764. -	*Senecio doria*
304. -	*Eryngium bourgatii*	765. -	*Senecio gallicus*
305. -	*Eryngium campestre*	766. -	*Senecio jacobaea*
306. -	*Eryngium tenue*	767. -	*Senecio nebrodensis*
307. -	*Erysimum gorbeanum*	768. -	*Senecio pyrenaicus*
308. -	*Euonymus europaeus*	769. -	*Senecio vulgaris*
309. -	*Euphorbia angulata*	770. -	*Serapias lingua*
310. -	*Euphorbia nevadensis*	771. -	*Serapias parviflora*
311. -	*Euphrasia hirtella*	772. -	*Serapias vomeracea*
312. -	*Euphrasia officinalis*	773. -	*Serratula tinctoria*
313. -	*Euphrasia pectinata*	774. -	*Sesamoides interrupta*
314. -	*Euphrasia willkommii*	775. -	*Sesamoides purpurascens*
315. -	*Exaculum pusillum*	776. -	*Seseli peucedanoides*
316. -	*Ferula communis*	777. -	*Sherardia arvensis*
317. -	*Festuca ampla subsp. ampla*	778. -	*Silene boryi*
318. -	*Festuca ampla*	779. -	*Silene ciliata*
319. -	*Festuca durandoi subsp. capillifolia*	780. -	*Silene colorata*
320. -	*Festuca glauca*	781. -	*Silene conica*
321. -	*Festuca hystrix*	782. -	*Silene latifolia*
322. -	*Festuca iberica*	783. -	*Silene legionensis*
323. -	*Festuca indigesta subsp. indigesta*	784. -	*Silene nutans subsp. nutans*
324. -	*Festuca indigesta subsp. lagascae*	785. -	*Silene nutans*
325. -	*Festuca indigesta*	786. -	*Silene portensis*
326. -	*Festuca ovina*	787. -	*Silene psammitis*
327. -	*Festuca paniculata subsp. longiglumis*	788. -	*Silene scabriflora subsp. scabriflora*
328. -	*Festuca paniculata subsp. multispiculata*	789. -	*Sisymbrella aspera*
329. -	*Festuca paniculata subsp. spadicea*	790. -	*Sisymbrium austriacum subsp. contortum*
330. -	*Festuca rivas-martinezii*	791. -	*Sisymbrium officinale*
331. -	*Festuca rivularis subsp. rivularis*	792. -	*Sisymbrium runcinatum*
332. -	*Festuca rivularis*	793. -	*Solanum dulcamara*
333. -	*Festuca rothmaleri*	794. -	*Sorbus aria*
334. -	*Festuca rubra subsp. rubra*	795. -	*Sparganium erectum*
335. -	*Festuca yvesii subsp. yvesii*	796. -	*Spergula arvensis*
336. -	*Filago arvensis*	797. -	*Spergula morisonii*
337. -	*Filago carpetana*	798. -	*Spergula pentandra*
338. -	*Filago minima*	799. -	*Spergula viscosa*
339. -	*Filipendula vulgaris*	800. -	*Spergularia rubra*
340. -	*Fragaria vesca*	801. -	*Spergularia segetalis*
341. -	*Frangula alnus*	802. -	*Spiranthes aestivalis*
342. -	*Fraxinus angustifolia*	803. -	*Spiranthes spiralis*
343. -	*Fritillaria lusitanica*	804. -	*Stellaria alsine*
344. -	*Fumaria reuteri*	805. -	*Stellaria graminea*
345. -	*Gagea foliosa*	806. -	*Stellaria media*
346. -	*Gagea lutea*	807. -	*Succisa pratensis*
347. -	*Gagea pratensis*	808. -	*Taeniatherum caput-medusae*
348. -	*Gagea soleirolii*	809. -	*Tamus communis*
349. -	*Galeopsis ladanum subsp. carpetana*	810. -	*Taraxacum malato-belizii*
350. -	*Galium aparine subsp. spurium*	811. -	*Taraxacum marginellum*

351. - *Galium aparine*
352. - *Galium boreale*
353. - *Galium broterianum*
354. - *Galium marchandii*
355. - *Galium palustre*
356. - *Galium papillosum subsp. papillosum*
357. - *Galium parisiense subsp. divaricatum*
358. - *Galium parisiense*
359. - *Galium rotundifolium*
360. - *Galium verum*
361. - *Gaudinia fragilis*
362. - *Genista cinerascens*
363. - *Genista cinerea*
364. - *Genista florida*
365. - *Genista hispanica subsp. occidentalis*
366. - *Genista tinctoria*
367. - *Gentiana lutea*
368. - *Gentiana pneumonanthe*
369. - *Geranium columbinum*
370. - *Geranium dissectum*
371. - *Geranium divaricatum*
372. - *Geranium lucidum*
373. - *Geranium purpureum*
374. - *Geranium pyrenaicum*
375. - *Geranium robertianum*
376. - *Geranium sanguineum*
377. - *Geranium sylvaticum*
378. - *Geum hispidum*
379. - *Geum pyrenaicum*
380. - *Geum sylvaticum*
381. - *Geum urbanum*
382. - *Gladiolus communis*
383. - *Glaucium corniculatum*
384. - *Glechoma hederacea*
385. - *Glyceria declinata*
386. - *Gnaphalium sylvaticum*
387. - *Gypsophila tomentosa*
388. - *Halimium ocymoides*
389. - *Halimium umbellatum subsp. viscosum*
390. - *Halimium umbellatum*
391. - *Helianthemum apenninum subsp. apenninum*
392. - *Helianthemum apenninum subsp. cavanillesianum*
393. - *Helianthemum apenninum*
394. - *Helianthemum nummularium*
395. - *Helichrysum serotinum subsp. serotinum*
396. - *Helichrysum serotinum*
397. - *Helichrysum stoechas*
398. - *Heracleum sphondylium*
399. - *Herniaria glabra*
400. - *Herniaria hirsuta*
401. - *Herniaria latifolia*
402. - *Herniaria scabrida*
403. - *Hieracium amplexicaule*
404. - *Hieracium murorum*
405. - *Hieracium sabaudum*
406. - *Hieracium schmidtii*
407. - *Hippocrepis carpetana*
812. - *Taraxacum navacerradense*
813. - *Taraxacum nordstedtii*
814. - *Taraxacum obovatum*
815. - *Taraxacum pinto-silvae*
816. - *Taraxacum pyrenaicum*
817. - *Taxus baccata*
818. - *Teesdalia coronopifolia*
819. - *Teesdalia nudicaulis*
820. - *Teucrium scorodonia*
821. - *Thapsia villosa*
822. - *Thesium humifusum*
823. - *Thlaspi arvense*
824. - *Thlaspi stenopterum*
825. - *Thymelaea pubescens subsp. elliptica*
826. - *Thymus bracteatus*
827. - *Thymus mastichina subsp. mastichina*
828. - *Thymus mastichina*
829. - *Thymus praecox subsp. britannicus*
830. - *Thymus pulegioides*
831. - *Thymus zygis subsp. sylvestris*
832. - *Thymus zygis subsp. zygis*
833. - *Thymus zygis*
834. - *Tordylium maximum*
835. - *Torilis arvensis subsp. purpurea*
836. - *Torilis arvensis*
837. - *Torilis nodosa*
838. - *Tragopogon crocifolius*
839. - *Trifolium arvense*
840. - *Trifolium campestre*
841. - *Trifolium cernuum*
842. - *Trifolium cherleri*
843. - *Trifolium dubium*
844. - *Trifolium fragiferum*
845. - *Trifolium glomeratum*
846. - *Trifolium hirtum*
847. - *Trifolium lappaceum*
848. - *Trifolium michelianum*
849. - *Trifolium micranthum*
850. - *Trifolium ochroleucon*
851. - *Trifolium ornithopodioides*
852. - *Trifolium pannonicum*
853. - *Trifolium phleoides*
854. - *Trifolium pratense*
855. - *Trifolium repens*
856. - *Trifolium resupinatum*
857. - *Trifolium retusum*
858. - *Trifolium rubens*
859. - *Trifolium striatum*
860. - *Trifolium strictum*
861. - *Trifolium subterraneum*
862. - *Trifolium sylvaticum*
863. - *Tripleurospermum inodorum*
864. - *Tripodion tetraphyllum*
865. - *Trisetum ovatum*
866. - *Tuberaria guttata*
867. - *Tulipa sylvestris subsp. australis*
868. - *Typha angustifolia*

408. -	*Hippocrepis commutata*	869. -	*Typha latifolia*
409. -	*Hippocrepis comosa*	870. -	*Ulmus glabra*
410. -	*Hippocrepis squamata*	871. -	*Umbilicus rupestris*
411. -	*Hirschfeldia incana*	872. -	*Urtica dioica*
412. -	*Hispidella hispanica*	873. -	*Vaccinium myrtillus*
413. -	*Holcus annuus subsp. setiglumis*	874. -	*Valeriana dioica*
414. -	*Holcus gayanus*	875. -	*Valeriana tuberosa*
415. -	*Holcus lanatus*	876. -	*Valerianella eriocarpa*
416. -	*Holcus mollis subsp. mollis*	877. -	*Ventenata dubia*
417. -	*Holcus mollis*	878. -	*Verbascum pulverulentum*
418. -	*Holcus reuteri*	879. -	*Verbascum rotundifolium subsp. haenseleri*
419. -	*Holosteum umbellatum*	880. -	*Verbascum thapsus*
420. -	*Hordeum geniculatum*	881. -	*Verbascum virgatum*
421. -	*Hordeum murinum subsp. murinum*	882. -	*Verbena officinalis*
422. -	*Hordeum murinum*	883. -	*Veronica anagalloides*
423. -	*Hyacinthoides hispanica*	884. -	*Veronica beccabunga*
424. -	*Hymenocarpos cornicina*	885. -	*Veronica chamaedrys*
425. -	*Hymenocarpos lotoides*	886. -	*Veronica fruticans subsp. cantabrica*
426. -	*Hyoscyamus albus*	887. -	*Veronica nevadensis*
427. -	*Hyoscyamus niger*	888. -	*Veronica officinalis*
428. -	*Hypericum humifusum*	889. -	*Veronica scutellata*
429. -	*Hypericum perforatum*	890. -	*Veronica serpyllifolia subsp. serpyllifolia*
430. -	*Hypochaeris radicata*	891. -	*Veronica serpyllifolia*
431. -	*Iberis ciliata subsp. contracta*	892. -	*Veronica triphyllos*
432. -	*Ilex aquifolium*	893. -	*Veronica verna*
433. -	*Inula conyzae*	894. -	*Viburnum opulus*
434. -	*Inula helenium*	895. -	*Vicia angustifolia*
435. -	*Inula salicina*	896. -	*Vicia cordata*
436. -	*Isoetes histrix*	897. -	*Vicia disperma*
437. -	*Isolepis pseudosetacea*	898. -	*Vicia hirsuta*
438. -	*Jasione crispa subsp. crispa*	899. -	*Vicia lathyroides*
439. -	*Jasione crispa*	900. -	*Vicia lutea subsp. lutea*
440. -	*Jasione laevis*	901. -	*Vicia monantha*
441. -	*Jasione montana*	902. -	*Vicia onobrychioides*
442. -	*Jasione sessiliflora*	903. -	*Vicia parviflora*
443. -	*Jonopsidium abulense*	904. -	*Vicia pyrenaica*
444. -	*Jonopsidium prolongoi*	905. -	*Vicia sepium*
445. -	*Juncus acutiflorus*	906. -	*Vicia tetrasperma*
446. -	*Juncus articulatus*	907. -	*Vincetoxicum nigrum*
447. -	*Juncus bufonius*	908. -	*Viola arvensis*
448. -	*Juncus capitatus*	909. -	*Viola canina*
449. -	*Juncus effusus*	910. -	*Viola langeana*
450. -	*Juncus inflexus subsp. inflexus*	911. -	*Viola odorata*
451. -	*Juncus squarrosus*	912. -	*Viola palustris subsp. palustris*
452. -	*Juncus tenageia*	913. -	*Viola palustris*
453. -	*Juniperus communis subsp. alpina*	914. -	*Viola parvula*
454. -	*Juniperus communis subsp. communis*	915. -	*Viola riviniana*
455. -	*Juniperus communis subsp. hemisphaerica*	916. -	*Viscum album subsp. austriacum*
456. -	*Juniperus communis*	917. -	*Vulpia bromoides*
457. -	*Juniperus oxycedrus*	918. -	*Vulpia muralis*
458. -	*Jurinea humilis*	919. -	*Vulpia myuros*
459. -	*Klasea nudicaulis*	920. -	*Wahlenbergia hederacea*
460. -	*Knautia arvensis*	921. -	*Xeranthemum cylindraceum*
461. -	*Knautia collina*		

Tabla 15. Comunidades florísticas de Cercedilla. Fuente: Proyecto Anthos.

2.1.1.2. Unidades de vegetación

El paisaje de Cercedilla y Los Baldíos se ve dividido por los usos del suelo que se han ido desarrollando en ambos territorios, ya sea gracias a las distintas figuras de protección y conservación de la vegetación, el aprovechamiento agrícola o para el establecimiento de núcleos urbanos, manteniendo en las zonas menos accesibles un bosque típico de montaña, en buen estado de conservación.

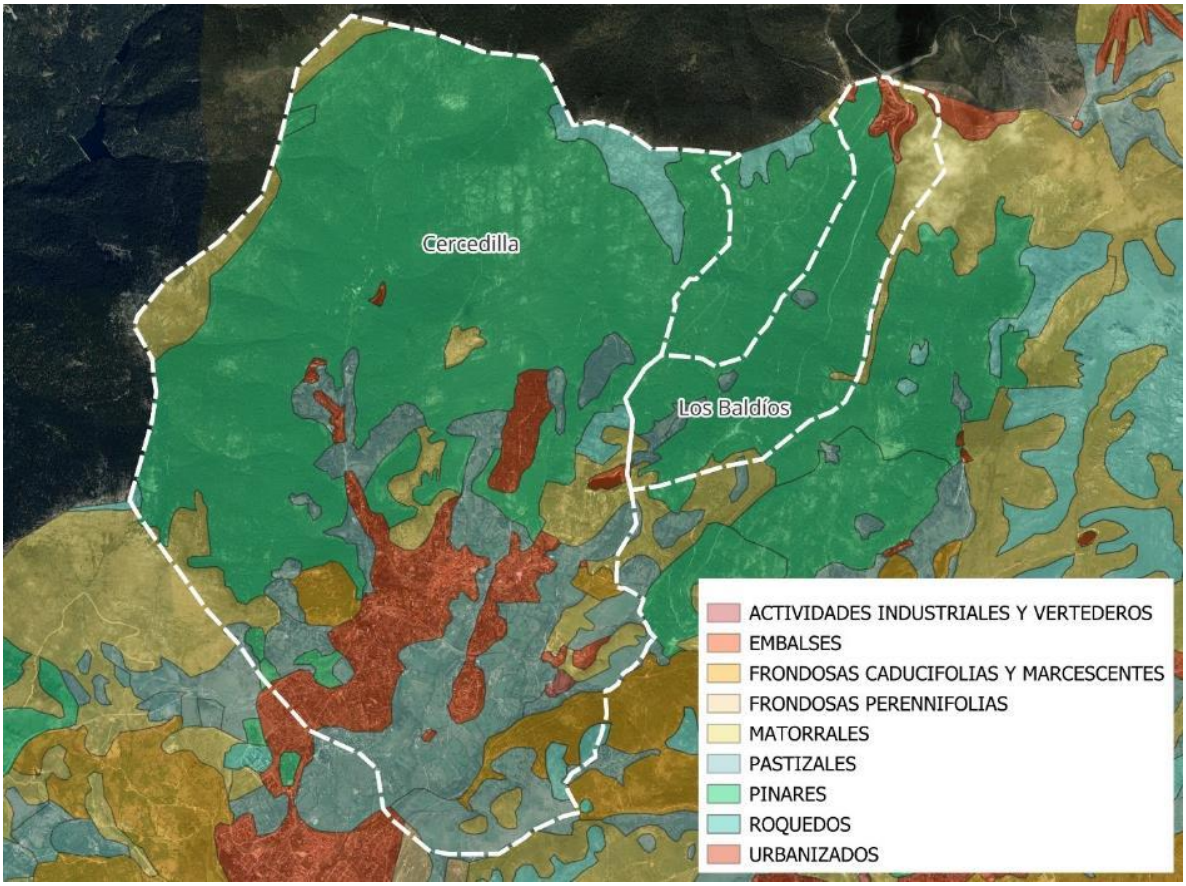


Figura 23. Vegetación y usos del suelo en Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Comunidad de Madrid.

El estudio de la vegetación actual se realiza a través del análisis de las formaciones vegetales presentes en el área de estudio y su composición florística.

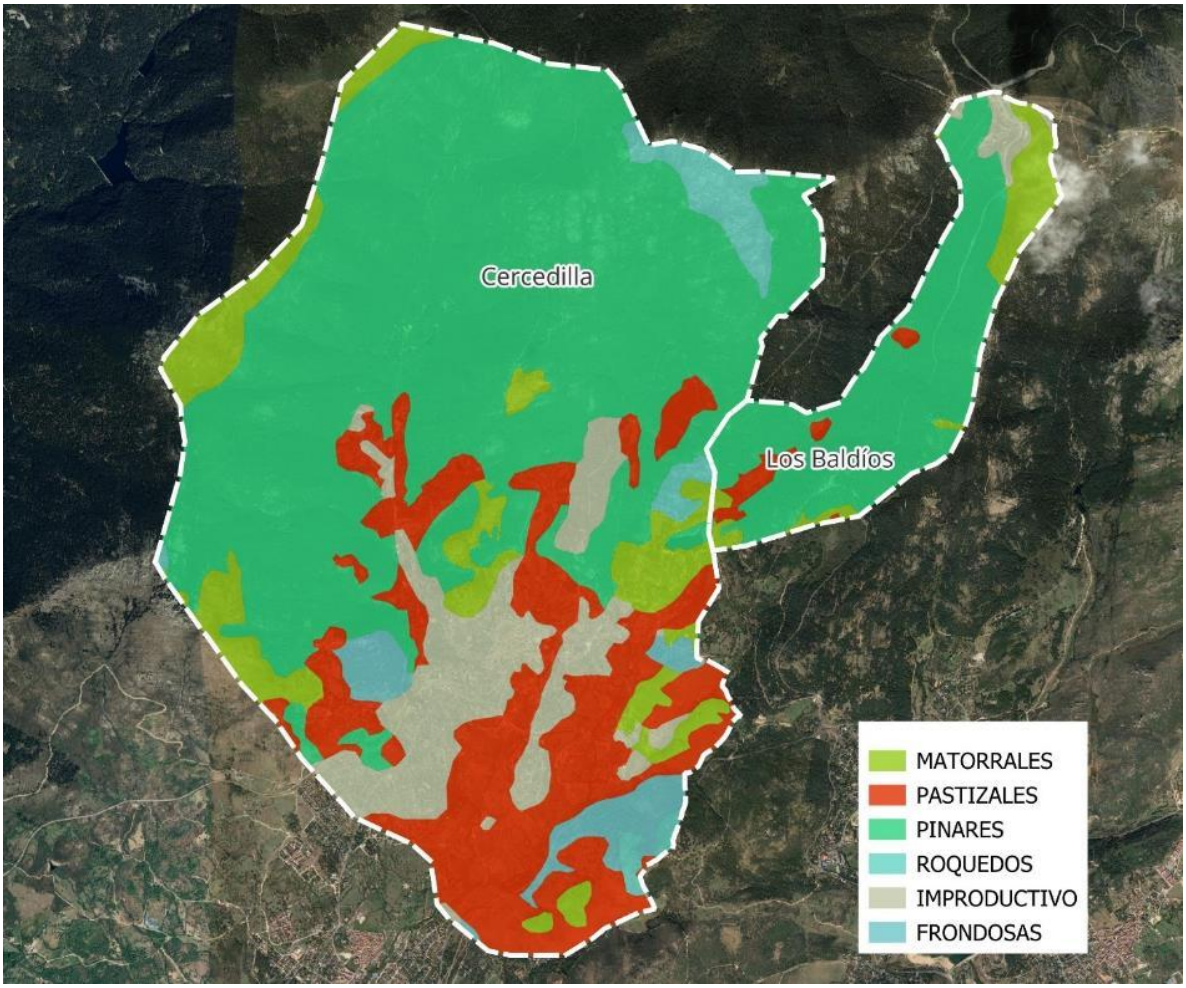


Figura 24. Unidades de vegetación en el ámbito del PGOU de Cercedilla. Fuente: Comunidad de Madrid.

2.1.1.2.1 Pinares

En la Sierra de Guadarrama (Sistema Central) aparece una de las más extensas y mejores representaciones de pinares existentes en toda la Península. En su sector central, y ocupando ambas vertientes, se encuentran los pinares de Cercedilla, ordenados a principios de siglo, y representan uno de los principales focos de esparcimiento para los habitantes de Madrid, lo que ha condicionado de forma importante su gestión a lo largo de este siglo y, por tanto, su estado actual.

El pino silvestre o albar es la especie forestal más importante de la zona objeto de estudio, tanto por su extensión superficial (ocupa prácticamente la mitad del territorio) como por los elevados valores protector, productor, paisajístico y recreativo que proporcionan sus masas, que ocupan zonas de media y alta montaña, disponiendo de una madera de gran calidad en cantidades apreciables.

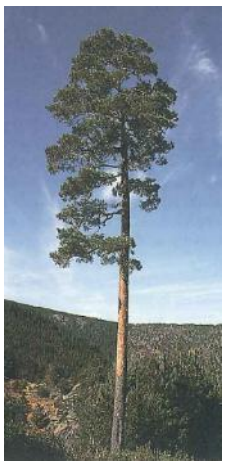
Dentro de las especies acompañantes típicas de esta especie destaca *Juniperus communis*. Otras, como *Genista florida, G. cinerea, Adenocarpus hispanicus, Cytisus purgans* (en zonas de elevada altitud) y *Buxus sempervirens*, colonizan sus claros. Dentro del pinar aparecen, bien en pequeños grupos o en pies aislados,

Ilex aquifolium, Taxus baccata, Sorbus aucuparia, Rhamnus cathartica, Prunus insititia, Ligustrum vulgare, Ribes petraeum, Acer campestre, Viburnum lantana, Lonicera xylosteum, L. arborea, etc.

La optimización de los aprovechamientos en estos montes de *Pinus sylvestris* hace necesaria una adecuada planificación de las actuaciones selvícolas, que deben buscar una armonización de los puntos de vista productivo, ecológico y social (paisaje y recreo).

Constituyen áreas de alto valor ecológico y paisajístico, debido al porte de algunos de los ejemplares que pueden alcanzar los 30m de altura y a la singularidad de estas formaciones en la región. Se representan en el mapa de vegetación con la categoría de "Pinares", ocupando la mitad norte del territorio.





2.1.1.2.2 Matorrales

La vegetación de esta unidad está adaptada a condiciones duras de bajas temperaturas, nieve y fuertes vientos de aire frío. Son matorrales densos en los que domina el piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*), un arbusto de ramas verdes y flexibles, gracias a las cuales puede permanecer enterrado por la nieve sin sufrir daños durante buena parte del invierno. Otro arbusto común en estas formaciones es el enebro rastrero *(Juniperus communis subsp. hemisphaerica).* A finales de junio, con la floración del piorno, las laderas altas se tiñen de amarillo, marcando bien la distribución de los piornales en la zona.

Aparece también *Adenocarpus hispanicus*, otro endemismo ibérico cuyo centro de dispersión es guadarrámico. Se trata de una formación muy bien adaptada al clima rudo de la montaña que cabe imaginar como mucho más extendida, y a menor altitud, durante los periodos glaciares. Junto a estas también se pueden encontrar brezos, como el brezo blanco (*Erica arbórea*) y brecina o brezo colorado (*Calluna vulgaris*) que ocupan enclaves más húmedos. Entre las especies vegetales más características de este ambiente podemos citar al espárrago de lobo *(Orobanche rapum-genistae),* especie que vive a expensas del piorno, y el hierbaluco *(Linaria nivea).*

En zonas de menor altitud, los matorrales están constituidos por jaras, la mejorana, el brezo y el helecho. Las formaciones de matorral se desarrollan entre las masas boscosas y los terrenos agrícolas, dispersas por zonas de menor altitud del municipio. Por lo general se localizan en campos de cultivo abandonados o eriales que han ido evolucionando hacia retamares o jarales, dando origen a un matorral claro de escasa cobertura, en lugares no muy pendientes o en la base de los taludes. Los retamares y los jarales constituyen las etapas de sustitución más características de los encinares y enebrales de la zona, los primeros sobre terrenos más arcillosos y los

segundos en los más arenosos. Son frecuentes especies de retamas (*Cytisus scoparius*) y jaras (*Cistus ladanifer*). La degradación de los retamares o la presencia de suelos menos desarrollados propician el crecimiento de arbustos de bajo porte y matas, apareciendo cantuesares y tomillares.

Figuran en el mapa de vegetación con la categoría de "Matorrales", ocupando zonas altas de montaña.

2.1.1.2.3 Pastizales

Se incluyen en esta unidad aquellos terrenos poblados de especies espontáneas, en las que predominan las herbáceas anuales, susceptibles de aprovechamiento mediante siega o pastoreo y que no se labran, al menos de forma periódica. Este tipo de vegetación está muy presente en el municipio, principalmente en la parte más meridional. Se corresponde con las zonas más degradadas y modificadas, situadas alrededor del núcleo urbano de Cercedilla y en ámbitos húmedos de vaguada en los que se desarrollan prados de forma longitudinal.

Este tipo de formaciones está vinculada a la explotación de heno (*Anthoxanthum odoratum*) y vallico (*Agrostis castellana*) en espacios regados por cauces y regueras. Se caracterizan por tratarse de fincas particulares de pequeño tamaño rodeadas de una linde arbolada (melojo, fresno, etc.). Una gran parte de estos prados han sido abandonados, encontrándose en la actualidad colonizados por la orla espinosa (*Prunus spinosa, Rubus, Rosa*…) de zarzas, escaramujos, etc. Así, su abundancia denuncia dilatados períodos de pastoreo y, por tanto, de selección a su favor. En las zonas puestas en cultivo antaño y hoy abandonadas, también debió favorecerse su presencia, salpicando los terrenos, por su influencia benéfica como fijadora de nitrógeno.

Junto a la ribera de los ríos de la Venta y de las Fuentes se desarrollan comunidades herbáceas dando lugar a pastizales con diferente fisonomía. Constituidos en su mayoría por terófitos, se pueden caracterizar diferentes situaciones en estas comunidades. Los terrenos de fondo de valle junto a ambos ríos son ocupados por prados naturales mejorados en los que predominan especies de Dactilo, Bromus, Festuca, Agrostis y Trifolium, como *T. repens* y *T. subterraneum.* En muchos casos estos pastizales sufren un proceso de abandono que favorece la expansión del matorral. Se representan en el mapa de vegetación como "Pastizales".



2.1.1.2.4 Frondosas

Los melojares o rebollares (*Quercus pirenaica*) muestran una cierta fragmentación con estructuras forestales maduras y otras más jóvenes con numerosos rebrotes. Tienen una escasa representación, mezclándose con encinas en los afloramientos calcáreos meridionales, apareciendo dispersos en algún otro punto difícilmente cartografiable.

En los enclaves en los que el robledal es denso y cuenta con ejemplares de buen porte, en el sotobosque crecen pocos arbustos. Sin embargo, cuando el arbolado no es muy denso, acompañan al roble un variado conjunto de arbustos y matas leñosas como la jara estepa (*Cistus laurifolius*), el endrino (*Prunus spinosa*), el espino cerval (*Rhamnus cathartica*) o el majuelo (*Crataegus monogyna*).

En el sotobosque del melojar prosperan multitud de especies herbáceas, como gamones (*Asphodelus albus*), peonías (*Paeonia broteri*) y aristoloquias (*Aristolochia paucinervis*).

Se muestran en el mapa de vegetación con la categoría de “Frondosas”.



2.1.1.2.5 Roquedos

Los canchales o berrocales graníticos, constituyen el afloramiento en superficie de las zonas rocosas del municipio de Cercedilla y Los Baldíos. Son macizos antiguos que presentan formas aplanadas y redondeadas (domos) al ser superficies de erosión elevadas. Su roquedo es silíceo y la roca predominante es el granito, una roca cristalina y rígida que se altera de diversas formas creando diversos tipos de relieve granítico (crestas o canchales entre otras).

Los domos son grandes rocas de contorno curvo casi lisas, sin compartimentaciones, si bien dan grandes lajas o lanchas, es decir, placas que resaltan sobre el conjunto del domo porque se encuentran en diferentes planos. En realidad, un domo está constituido por un conjunto de lanchas. Los domos están poco degradados por la acción del agua, ya que tienen una textura apretada que dificulta la penetración de la misma.

La forma granítica más común en la zona de estudio son los Berrocales. Se les puede considerar como el resultado de la agrupación de otros tipos fisonómicos: domos, crestas, lanchas, bolos, etc. Son una fase de degradación de otras fisonomías graníticas.

La vegetación de esta zona de rocas es una mezcla de la del bosque mediterráneo y de la de la alta montaña. A medida que se gana altitud, las formaciones vegetales son cada vez más propias de la alta montaña, quedando las plantas mediterráneas en las zonas más bajas.

En este medio, la vegetación ha desarrollado una fisiología y morfología adecuada para adaptarse a la escasez de nutrientes, la sequía y a la dificultad para anclarse al sustrato. Estas soluciones se basan fundamentalmente en desarrollar unas raíces que les permita agarrarse entre el sustrato rocoso y resistir los efectos destructivos de las piedras en movimiento. En esta unidad, se desarrolla una vegetación dispersa de gran interés ambiental. La flora ha aprovechado las ranuras existentes entre el roquedo para instalarse, pudiendo encontrarse ejemplares de roble melojo, encina y enebros de gran tamaño que crecen en estas condiciones. También aparecen matorrales y plantas herbáceas.

Se representan en el mapa de vegetación como “Roquedos”.



2.1.1.2.6 Zonas improductivas

Integran esta unidad las superficies carentes de cualquier tipo de vegetación por alteración del sustrato original, correspondiente a los núcleos de población, áreas industrializadas, embalses u otras construcciones humanas de cierta envergadura, como el punto limpio de la localidad o la Estación de Esquí del Puerto de Navacerrada.

Se representan en el mapa de vegetación con la categoría de “Improductivo”.

2.1.2. Flora amenazada y arbolado singular

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

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

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

De acuerdo con la información disponible en el portal de medio ambiente de la Comunidad de Madrid, en el municipio de Cercedilla se pueden localizar las siguientes especies recogidas en el Catálogo Regional de Especies amenazadas.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NIVEL DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
Isoetes velatum	-	Sensible a la alteración de su hábitat	Lagunas someras
Gentiana lutea	Genciana	De interés especial	Prados subalpinos y alpinos
Lilium martagon	Azuzena silvestre	Sensible a la alteración de su hábitat	Bosques y prados húmedos
Luzula caespitosa	-	Vulnerable	Laderas arenosas
Luzula sylvatica henriquesii	-	Vulnerable	Bosque húmedos, generalmente hayedos, sobre suelos ricos en materia orgánica
Rosa villosa Linnaeus pomifera	Rosa vellosa	De interés especial	Setos, prados y canchales alpinos y subalpinos
Melittis melissophyllum Linnaeus	Toronjil silvestre	Sensible a la alteración de su hábitat	Bosques abiertos (pinares de pino albar, melojares), setos y riberas
Pedicularis schizocalyx	-	Vulnerable	Prados alpinos y pedregosos
Senecio boissieri	-	De interés especial	Roquedos y prados de alta montaña
Taxus baccata	Tejo	Sensible a la alteración de su hábitat	Barrancos umbríos y vaguadas en áreas de montaña

Tabla 16. Especies de flora incluidas en el Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad Madrid que podrían encontrarse en el municipio de Cercedilla. Fuente: Catálogo Regional de Especies amenazadas.

En el mismo catálogo, dentro del término municipal de Cercedilla, se encuentran los siguientes ejemplares declarados "Árboles Singulares".

NOMBRE	ESPECIE	ALTURA (M)	DIÁMETRO DE COPA (M)	PERÍMETRO (M)	EDAD APROX. (AÑOS)	ESTADO
Libocedro del Parque I	*Calocedrus decurrens*	22,5	8,5	3,3	110	Regular
Libocedro del Parque II	*Calocedrus decurrens*	19	10	3,3	-	Bueno
Pino Albar de La Cadena	*Pinus sylvestris*	24	9	2,85	175	Bueno

Tabla 17. Árboles singulares en el municipio de Cercedilla. Fuente: Catálogo Regional de Especies amenazadas.

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Libocedro del Parque I	Sin acceso, se encuentra en una propiedad privada, se pueden mal observar desde la vía del tren que sube a Cotos. Un poco más adelante del Parque Pradoluengo. Este ejemplar se encuentra en el centro de la finca.	Árbol de porte piramidal, presenta la guía terminal truncada. El tronco está desnudo de ramas hasta los 7,5 m de altura, debido a la falta de luz ocasionada por presencia de sus congéneres.	
Libocedro del Parque II	Sin acceso, se encuentra en una propiedad privada, se pueden mal observar desde la vía del tren que sube a Cotos. Un poco más adelante del Parque Padroluelgo. Este ejemplar se encuentra muy próximo a la vía.	Árbol de porte piramidal, tronco recto de corteza exfoliable, rojiza o canela. Hojas pequeñas y escuamiformes, se disponen apretadamente contra el ramillo sobre el que se insertan, dándole un aspecto aplanado. En la copa no se pueden ver ni las yemas ni las ramillas. Las flores masculinas crecen en conos globosos, situados en los extremos de las ramillas. Las flores femeninas forman conos alargados con dos pares de escamas.	
Pino Albar de La Cadena	Desde el Ventorrilo (M-601, kilómetro 15,500), carretera que sube al Puerto de Navacerrada, sale la pista del pinar Baldío, tras 750 metros desde el inicio, girar a la izquierda en bajada, cuando se suaviza la pendiente aparece el pino junto a la pista.	De fuste recto, a 8 m de la base parte una rama lateral muy gruesa que inmediatamente se torna vertical buscando la luz. Está rodeado por una cadena que se abre de acuerdo al crecimiento del árbol para evitar su estrangulamiento.	

Tabla 18. Características de los árboles singulares incluidos en el Catálogo Regional de especies amenazadas. Fuente: Catálogo Regional de Especies amenazadas.

2.1.3. Especies exóticas

Las especies exóticas o alóctonas son aquellas que se hallan fuera de su hábitat natural. La mayoría no representan ningún problema ambiental, pero sí lo hacen las llamadas exóticas invasoras que se asientan en hábitats donde inicialmente se encuentran especies autóctonas que se ven amenazadas ya que estas invasoras proliferan causando daños al medio ambiente, a otras especies o a las actividades humanas y económicas.

Especies exóticas invasoras

Las especies exóticas invasoras son especies foráneas que han sido introducidas de forma artificial, accidental o voluntaria y que, después de cierto tiempo, consiguen adaptarse al medio y colonizarlo. Las especies autóctonas no han evolucionado en contacto con las especies exóticas invasoras, de manera que en muchos casos no pueden competir con ellas y son desplazadas de su hábitat natural. Entre los impactos que causan destacan:

- Problemas ambientales: Las repercusiones ambientales de las invasiones biológicas son enormes, desde cambios radicales en algunos ecosistemas, especialmente los de agua dulce, hasta la casi extinción de especies autóctonas, algo frecuente en islas y archipiélagos. En algunos casos los efectos son incluso irreversibles.
- Problemas económicos: Las invasiones biológicas suponen grandes pérdidas económicas para los países en algunos casos.
- Problemas de salud: Algunas especies exóticas invasoras transmiten enfermedades que pueden afectar al hombre, a animales domésticos o a especies silvestres. Puede ser el caso del caracol manzana, el mapache u otros mamíferos.

Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras

El Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras recoge todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que sean o puedan ser una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural. Este Catálogo está regulado por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, y en su artículo 10 establece que las Administraciones competentes adoptarán las medidas necesarias de gestión, control y posible erradicación de las especies incluidas en dicho Catálogo.

De acuerdo con la información del Catálogo nacional, no se destaca la presencia de ninguna especie invasora destacable en el municipio, sin embargo, hay que hacer mención a la potencial presencia del Árbol del cielo (*Ailanthus altissima)* en los próximos años por su facilidad de propagación y gran resistencia a condiciones adversas.

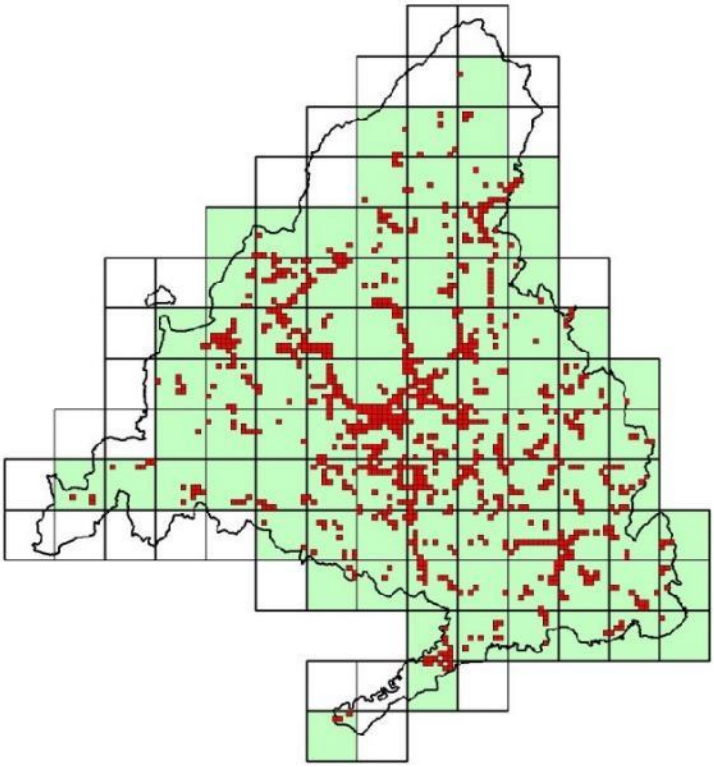


Figura 25. Distribución potencial de núcleos poblacionales de *Ailanthus altissima* en la Comunidad de Madrid. Fuente: CEEI.

2.2. Fauna

La importancia de la fauna en los ecosistemas radica, por una parte, en la conservación de la biodiversidad, y por otra, la fauna presente es un indicador ecológico del estado del mismo, sin olvidar la importancia económica de los cotos de caza y pesca.

Dada la biodiversidad de biotopos en nuestra zona de estudio, encontramos una amplia diversidad de especies faunísticas. La mayoría de las especies presentes son ubiquistas, es decir, capaces de adaptarse a una amplia variedad de ambientes. No obstante, también se localizan especies menos cosmopolitas, relegadas a ambientes con condiciones especiales, como las ligadas a ambientes acuáticos.

2.2.1. Inventario de especies

Se describe a continuación la fauna potencial presente en la zona que el Inventario Español de Especies Terrestres recoge en sus bases de datos. Este inventario tiene como objetivo satisfacer las necesidades y requerimientos del Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y en él se recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna y flora terrestre española.

En base a la información cartográfica correspondiente a la malla 10x10 km, las cuadrículas en las que se localizan los terrenos de Cercedilla y Los Baldíos son las 30TVL00, 30TVL01, 30TVL10 y 30TVL11. En ellas están incluidas las siguientes especies animales, distribuidas por grupos de vertebrados.

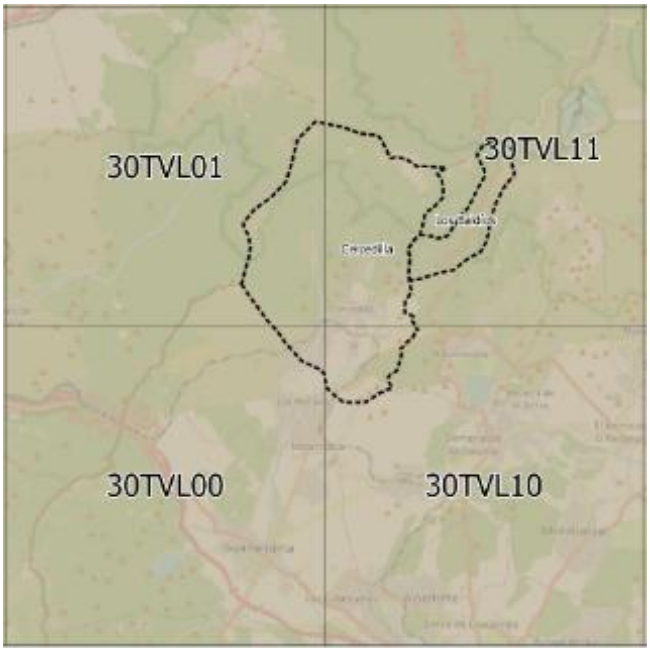


Figura 26. Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Cabe destacar que el conjunto de las cuadrículas mencionadas posee una mayor extensión de la que supone la zona de estudio, lo que implica que no todas las especies inventariadas en dichas cuadrículas se ubiquen dentro de los límites de ambos términos.

Para clasificar la fauna del municipio según las distintas categorías de estatus y protección existentes, se ha analizado el estado de conservación de cada una de las especies localizadas en el territorio según la información recogida en el **Libro Rojo de los Vertebrados de España** (Blanco y González 1992). Las categorías contempladas son:

- **No amenazada (NA)**: Taxones que no presentan amenazas evidentes.
- **Fuera de peligro (O)**: Taxones incluidos anteriormente en alguna de las categorías precedentes, pero que ahora se consideran relativamente seguros porque se han tomado medidas efectivas de conservación o porque se han eliminado los factores que amenazaban su supervivencia.
- **Insuficientemente conocida (K)**: Taxones que se sospecha pertenecen a alguna de las categorías precedentes, aunque no se tiene certeza debido a la falta de información.
- **Indeterminada (I)**: Taxones que se sabe pertenecen a una de las categorías "En peligro", "Vulnerable" o "Rara", pero de los que no existe información suficiente para decidir cuál es la apropiada.
- **Rara (R):** Taxones con poblaciones pequeñas, que sin pertenecer a las categorías "En peligro" o "Vulnerable", corren riesgo. Normalmente estos taxones se localizan en áreas geográficas o hábitats restringidos, o bien presentan una distribución rala en un área más extensa.
- **Vulnerable (V):** Taxones que entrarían en la categoría "En peligro" en un futuro próximo si los factores causales continuaran actuando.

Se incluyen aquellos taxones en los que todas o la mayoría de sus poblaciones sufren regresión debido a sobreexplotación, a amplia destrucción del hábitat o a cualquier otra perturbación ambiental. También se incluyen en esta categoría taxones con poblaciones que han sido gravemente reducidas y cuya supervivencia no está garantizada, y los de poblaciones aún abundantes pero que están amenazados por factores adversos de importancia en toda su área de distribución.

- **En peligro (E)**: Taxón en peligro de extinción y cuya supervivencia es improbable si los factores causales continúan actuando.
  Se incluyen aquellos taxones que se juzgan en peligro inminente de extinción, porque sus efectivos han disminuido hasta un nivel crítico o sus hábitats han sido drásticamente reducidos. Así mismo se incluyen los taxones que posiblemente están extinguidos, pero que han sido vistos con certeza en estado silvestre en los últimos cincuenta años.
- **¿Extinguida? (Ex?):** Taxón para el que no se cumple el requisito de 50 años de la categoría anterior, pero se tiene constancia que está de hecho extinguido.
- **Extinguida (Ex):** Taxón no localizado con certeza en estado silvestre en los últimos 50 años.

En la práctica, las categorías "En peligro" y "Vulnerable" pueden incluir temporalmente taxones cuyas poblaciones están empezando a recuperarse a consecuencia de medidas de conservación, pero cuya recuperación es todavía insuficiente para justificar su traslado a otra categoría.

Con el fin de obtener un grado de singularidad lo más real posible, se han consultado además las categorías de amenaza de las siguientes fuentes:

Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) y listado de especies silvestres en Régimen de Protección Especial: A nivel estatal, 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 de este Listado se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas, regulado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, donde se incluyen, cuando existe información técnica o científica que así lo aconseje, taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada según las siguientes categorías:

- **En peligro de extinción:** Especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- **Vulnerable**: Especie, subespecie o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.

Categorías Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

- ***Anexo I***.- Especies *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***.- *Las especies podrán ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional. Los estados miembros velarán porque la caza de estas especies no comprometa los esfuerzos de conservación realizados en su área de distribución. Las contempladas en la parte A podrán cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la presente Directiva. Por su parte las incluidas en la parte B podrán cazarse solamente en los Estados miembros respecto a los que se les menciona.*

- **Anexo *III***.- *Las especies contempladas en la parte A, las actividades contempladas en el apartado 1 no estarán prohibidas, siempre que se hubiere matado o capturado a las aves de forma lícita o se las hubiere adquirido lícitamente de otro modo.*
- **Anexo *IV***.- *Las especies enumeradas en la letra a del presente anexo no podrán capturase o dar muerte dando uso a cualquier medio, instalación o método de captura o muerte masiva o no selectiva o que pudiera causar la desaparición local de una especie. Las incluidas en la letra b, no podrán ser perseguidas con medios de transporte.*
- **Anexo *V***.- *Se prestará especial atención a las investigaciones y a los trabajos sobre los temas enumerados en este anexo.*

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.

2.2.1.1. Anfibios

Los anfibios, son un grupo faunístico que se encuentra en una notable regresión ya sea por los cambios del uso del suelo, su ocupación, alteración y destrucción de hábitats o por construcción, intensificación de usos agrarios, sobreexplotación de acuíferos, contaminación de aguas, introducción y expansión de especies exóticas invasoras. La más abundante y fácil de observar es la Rana común *(Pelophilax perezzi)* especie nada exigente con la calidad del agua, pudiendo frecuentar aguas eutróficas e incluso con un cierto grado de contaminación xenobiótica.

Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Alytes cisternasii	Sapo partero ibérico	NA	-	-	-
Alytes obstetricans	Sapo partero común	NA	-	-	-
Bufo calamita	Sapo corredor	NA	-	-	-
Discoglossus galganoi	Sapillo pintojo ibérico	NA	-	-	-
Hyla arborea	Ranita de San Antón	NA	V	-	-
Lissotriton boscai	Tritón ibérico	NA	IE	-	-
Mesotriton alpestris	Tritón alpino	R	E	Vulnerable	-
Pelobates cultripes	Sapo de espuelas	NA	-	-	-
Pelophylax perezi	Rana común	NA	-	-	-
Pleurodeles waltl	Gallipato	NA	-	-	-
Rana iberica	Rana patilarga	NA	V	-	-

Salamandra salamandra	Salamandra común	NA	-	-	-
Triturus marmoratus	Tritón jaspeado	I	-	-	-
Triturus pygmaeus	Tritón pigmeo	-	-	-	-

Tabla 19. Inventario de especies: Anfibios. Fuente: IEET.

2.2.1.2. Peces

Las poblaciones autóctonas de colmillejas *(Cobitis paludica),* bermejuelas *(Chondrostoma arcasii),* cachos *(Squalius pyrenaicus) y* barbos comunes *(Barbus bocagei)* son todas ellas consideradas vulnerables, estas comparten hábitat con especies invasoras como la Carpa (*Cyprinus carpio) o el Pez rojo (Carassius auratus).*

Nombre Cientifico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Achondrostoma arcasii	Bermejuela	-	-	-	-
Barbus bocagei	Barbo común	NA	-	-	-
Carassius auratus	Pez rojo	NA	-	-	-
Chondrostoma polylepis	Boga de rio	NA	-	-	-
Cobitis paludica	Colmilleja	V	-	-	-
Gobio lozanoi	Gobio ibérico	-	-	-	-
Cyprinus carpio	Carpa	NA		-	
Salmo trutta	Trucha común	V	-	-	-
Tropidophxinellus alburnoides	Calandino	NA	E	-	-
Squalius pyrenaicus	Cacho o zaparda	NA	-	-	-

Tabla 20. Inventario de especies: Peces. Fuente: IEET.

2.2.1.3. Reptiles

Nombre Cientifico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Acanthodactylus erythrurus	Lagartija colirroja	NA	-	-	-
Anguis fragilis	Lución o enánago	NA	-		
Blanus cinereus	Culebrilla ciega	NA	-	-	-
Chalcides bedriagai	Eslizón ibérico	NA	-	-	
Chalcides striatus/chalcides	Eslizón tridáctilo	NA	-	-	
Coronella austriaca	Culebra lisa europea	NA	-	-	
Coronella girondica	Culebra lisa meridional	NA	-	-	-
Emys orbicularis	Galápago europeo	V	E	-	-
Coluber (Hemorrhois) hippocrepis	Culebra de herradura	NA	V		-
Iberolacerta cyreni	Lagartija carpetana	R	-	-	-
Iberolacerta monticola	Lagartija leonesa/serrana	NA	V	Vulnerable	-
Lacerta lepida / Timon lepidus	Lagarto ocelado	NA	-	-	-
Lacerta schreiberi	Lagarto verdinegro	NA	IE	-	-
Macroprotodon brevis	Culebra de cogulla occ.	NA	-		
Malpolon monspessulanus	Culebra bastarda	NA	-	-	-
Mauremys leprosa	Galápago leproso	NA	-	-	-
Natrix maura	Culebra viperina	NA	-	-	-
Natrix natrix	Culebra de collar	NA	-	-	-

Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	NA	-	-	-
Podarcis muralis	Lagartija roquera	NA	-	-	
Pasammodromus algirus	Lagartija colilarga	NA	-	-	-
Pasammodromus hispanicus	Lagartija cenicienta	NA	-	-	-
Rhinechis scalaris	Culebra de escalera	NA		-	
Tarentola mauritanica	Salamanquesa común	NA	-	-	-
Vipera latasti	Víbora hocicuda	NA	-	-	

Tabla 21. Inventario de especies: Reptiles. Fuente: IEET.

2.2.1.4. Aves

Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Accipiter gentilis	Azor común	K	-	-	Anexo I
Accipiter nisus	Gavilán común	K	-	-	Anexo I
Acrocephalus scirpaceus	Carricero común	-	-	-	-
Actitis hypoleucos	Andarríos chico	-	IE	-	-
Aegithalos caudatus	Mito	-	-	-	-
Aegypius monachus	Buitre negro	V	E	Vulnerable	Anexo I
Alauda arvensis	Alondra común	-	-	-	Anexo II-B
Alcedo atthis	Martín pescador	-	IE	-	Anexo I
Alectoris rufa	Perdiz roja	NA	-	-	Anexo II-A, III-A
Anas platyrhynchos	Ánade real	NA	-	-	Anexo II-A, III-A
Anas strepera	Ánade friso	NA	-	-	Anexo II-A
Anthus campestris	Bisbita campestre	-	-	-	Anexo I
Anthus spinoletta	Bisbita alpino	-	-	-	-
Anthus trivialis	Bisbita arbóreo	-	-	-	-
Apus apus	Vencejo común	-	-	-	-
Aquila adalberti	Águila imperial ibérica	E	E	Peligro de Extinción	Anexo I
Aquila chrysaetos	Águila real	R	S	-	Anexo I
Ardea cinerea	Garza real	NA	-	-	-
Asio otus	Búho chico	-	-	-	-
Athene noctua	Mochuelo común	-	-	-	-
Bubo bubo	Búho real	-	V	-	Anexo I
Burhinus oedicnemus	Alcaraván común	-	IE	Vulnerable	Anexo I
Buteo buteo	Ratonero común	NA	-	-	-
Caprimulgus europaeus	Chotacabras europeo	-	-	-	Anexo I
Caprimulgus ruficollis	Chotacabras cuellirrojo	-	IE	-	-
Carduelis cannabina	Pardillo común	NA	-	-	-
Carduelis carduelis	Jilguero	NA	-	-	-
Carduelis chloris	Verderón común	NA	-	-	-
Carduelis spinus	Lúgano	NA	-		
Cecropis daurica	Golondrina dáurica	-	-	-	-
Certhia brachydactyla	Agateador europeo	-	-	-	Anexo I
Cettia cetti	Cetia ruiseñor	-	-	-	-
Charadrius dubius	Chorlitejo chico	-	-	-	-
Ciconia ciconia	Cigüeña blanca	V	V	-	Anexo I
Ciconia nigra	Cigüeña negra	E	E	Vulnerable	Anexo I
Cinclus cinclus	Mirlo acuático europeo	-	IE	-	
Circaetus gallicus	Águila culebrera	I	IE	-	Anexo I

Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Circus cyaneus	Aguilucho pálido	K	IE	-	Anexo I
Cisticola juncidis	Cisticola buitrón	-	-	-	-
Clamator glandarius	Críalo europeo	-	-	-	-
Coccothraustes coccothraustes	Picogordo	NA	-	-	-
Columba livia/domestica	Paloma bravía	-	-	-	Anexo II-A
Columba oenas	Paloma zurita	-	-	-	Anexo II-B
Columba palumbus	Paloma torcaz	-	-	-	Anexo II-A, III-A
Corvus corax	Cuervo grande	-	-	-	-
Corvus corone	Corneja común	-	-	-	Anexo II Parte B
Corvus monedula	Grajilla occidental	-	-	-	Anexo II-B
Coturnix coturnix	Codorniz común	NA	-	-	Anexo II-B
Cuculus canorus	Cuco común	-	-	-	-
Cyanopica cyanus	Rabilargo asiático	-	-	-	-
Delichon urbicum	Avión común	-	-	-	-
Dendrocopos major	Pico picapinos	-	-	-	Anexo I
Emberiza calandra	Escribano triguero	-	-	-	-
Emberiza cia	Escribano montesino	NA	-	-	-
Emberiza cirlus	Escribano soteño	NA	-	-	-
Emberiza hortulana	Escribano hortelano	NA	-	-	Anexo I
Erithacus rubecula	Petirrojo europeo	-	-	-	-
Falco peregrinus	Halcón peregrino	V	V	-	Anexo I
Falco subbuteo	Alcotán europeo	K	IE	-	-
Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	NA	-	-	-
Ficedula hypoleuca	Papamoscas cerrojillo	-	-	-	-
Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	NA	-	-	Anexo I
Fulica atra	Focha común	-	-	-	Anexo II-A, III-B
Galerida cristata	Cogujada común	-	-	-	-
Galerida theklae	Cogujada montesina	-	-	-	Anexo I
Gallinago gallinago	Agachadiza común	-	-	-	Anexo II-A, III-B
Gallinula chloropus	Gallineta común	-	-	-	Anexo II-B
Garrulus glandarius	Arrendajo euroasiático	-	-	-	Anexo II-B
Gyps fulvus	Buitre leonado	O	IE	-	Anexo I
Hieraaetus pennatus	Águila calzada	NA	IE	-	Anexo I
Hippolais polyglotta	Zarcero políglota	-	-	-	-
Hirundo rustica	Golondrina común	-	-	-	-
Jynx torquilla	Torcecuello euroasiático	-	IE	-	-
Lanius collurio	Alcaudón dorsirrojo	-	-	-	Anexo I
Lanius excubitor	Alcaudón norteño	-	-	-	-
Lanius senator	Alcaudón común	-	-	-	-
Loxia curvirostra	Piquituerto	NA	-	-	-
Lullula arbórea	Alondra totovía	-	-	-	Anexo I
Luscinia megarhynchos	Ruiseñor común	-	-	-	-
Luscinia svecica	Pechiazul	-	IE	-	Anexo I
Merops apiaster	Abejaruco europeo	-	-	-	-
Milvus migrans	Milano negro	NA	-	-	Anexo I
Milvus milvus	Milano real	K	V	En peligro de extinción	Anexo I
Monticola saxatilis	Roquero rojo	-	-	-	-

Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Monticola solitarius	Roquero solitario	-	-	-	-
Motacilla alba	Lavandera blanca	-	-	-	-
Motacilla cinérea	Lavandera cascadeña	-	-	-	-
Motacilla flava	Lavandera boyera	-	-	-	-
Muscicapa striata	Papamoscas gris	-	-	-	-
Myiopsitta monachus	Cotorra argentina	-	-	-	
Oenanthe hispánica	Collalba rubia	-	-	-	-
Oenanthe leucura	Collalba negra	-	IE	-	Anexo I
Oenanthe oenanthe	Collalba gris	-	-	-	-
Oriolus oriolus	Oropéndola europea	-	-	-	-
Otus scops	Autillo europeo	-	-	-	-
Parus ater	Carbonero garrapino	-	-	-	Anexo I
Parus caeruleus	Herrerillo común	-	-	-	-
Parus cristatus	Herrerillo capuchino	-	-	-	-
Parus major	Carbonero común	-	-	-	-
Passer domesticus	Gorrión común	NA	-	-	-
Passer montanus	Gorrión molinero	NA	-	-	-
Pernis apivorus	Halcón abejero	NA	IE	-	Anexo I
Petronia petronia	Gorrión chillón	NA	-	-	-
Phasianus colchicus	Faisán vulgar	-	-	-	Anexo II-A, III-B
Phoenicurus ochruros	Colirrojo tizón	-	-	-	-
Phoenicurus phoenicurus	Colirrojo real	-	IE	-	
Phylloscopus Bonelli	Mosquitero papialbo	-	-	-	-
Phylloscopus collybita/ibericus	Mosquitero ibérico	-	-	-	
Pica pica	Urraca	-	-	-	Anexo II-B
Picus viridis	Pito real	-	-	-	-
Podiceps cristatus	Somormujo lavanco	NA	-	-	-
Prunella collaris	Acentor alpino	-	IE	-	
Prunella modularis	Acentor común	-	-	-	
Ptyonoprogne rupestris	Avión roquero	-	-	-	-
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Chova piquirroja	-	IE	-	Anexo I
Regulus ignicapilla	Reyezuelo listado	-	-	-	-
Regulus regulus	Reyezuelo sencillo	-	-	-	-
Saxicola rubetra	Tarabilla norteña	-	-	-	-
Saxicola torquatus	Tarabilla europea	-	-	-	-
Serinus citrinella	Verderón serrano	NA	IE	-	
Serinus serinus	Verdecillo	NA	-	-	-
Sitta europea	Trepador azul	-	-	-	-
Streptopelia decaocto	Tórtola turca	-	-	-	Anexo II-B
Streptopelia turtur	Tórtola europea	-	-	-	Anexo II-B
Strix aluco	Cárabo común	-	-	-	-
Sturnus unicolor	Estornino negro	NA	-	-	-
Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	-	-	-	-
Sylvia borin	Curruca mosquitera	-	-	-	-
Sylvia cantillans	Curruca carrasqueña	-	-	-	-
Sylvia communis	Curruca zarcera	-	-	-	-
Sylvia conspicillata	Curruca tomillera	-	-	-	-
Sylvia hortensis	Curruca mirlona	-	IE	-	-
Sylvia melanocephala	Curruca cabecinegra	-	-	-	-
Sylvia undata	Curruca rabilarga	-	-	-	Anexo I
Tachybaptus ruficollis	Zampullín chico	NA	-	-	-
Troglodytes troglodytes	Chochín común	-	-	-	Anexo I

Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Turdus merula	Mirlo común	-	-	-	Anexo II-B
Turdus philomelos	Zorzal común	-	-	-	Anexo II-B
Turdus viscivorus	Zorzal charlo	-	-	-	Anexo II-B
Tyto alba	Lechuza común	-	IE	-	-
Upupa epops	Abubilla	-	-	-	

Tabla 22. Inventario de especies: Aves. Fuente: IEET.

2.2.1.5. Mamíferos

Nombre Cientifico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Apodemus sylvaticus	Ratón de campo	-	-	-	
Arvicola sapidus	Rata de agua	NA	-	-	-
Barbastella barbastellus	Murciélago de bosque	I	-	-	
Canis lupus	Lobo	V	-	-	
Capreolus capreolus	Corzo	NA	-	-	-
Chionomys nivalis	Topillo nival	NA	-	-	
Crocidura russula	Musaraña gris/común	NA	-	-	-
Eliomys quercinus	Lirón careto	NA	-	-	
Eptesicus serotinus	Murciélago hortelano	K	-	-	
Erinaceus europaeus	Erizo europeo/común	NA	-	-	-
Felis sylvestris	Gato montés	K	IE	-	-
Genetta genetta	Gineta	NA	-	-	-
Lepus granatensis	Liebre ibérica	NA	-	-	-
Lutra lutra	Nutria europea	V	E	-	-
Martes foina	Garduña	NA	-	-	-
Meles meles	Tejón común	K	-	-	-
Microtus arvalis	Topillo campesino	NA	IE	-	-
Microtus cabrerae	Topillo de cabrera	R	V	-	
Microtus duodecimcostatus	Topillo común	NA	-	-	
Microtus lusitanicus	Topillo lusitano	NA	-	-	
Microtus nivalis	Topillo nival	-	IE	-	
Mus musculus	Ratón doméstico	NA	-	-	
Mus spretus	Ratón moruno	NA	-	-	
Mustela nivalis	Comadreja	NA	-	-	
Mustela putorius	Turón	K	-	-	-
Myotis bechsteinii	Murciélago de Bechstein	E	-	Vulnerable	
Myotis daubentonii	Murciélago ribereño	NA	-	-	
Myotis emarginatus	Murciélago de Geoffroy	I	-	Vulnerable	
Myotis myotis	Murciélago ratonero grande	V	V	Vulnerable	
Myotis mystacinus	Murciélago bigotudo	I	-	Vulnerable	
Myotis nattereri	Murciélago de Natterer	I	-	-	
Neomys anomalus	Musgaño de cabrera	NA	IE	-	
Neovison vison	Visón americano	-	-	-	-
Nyctalus lasiopterus	Nóctulo gigante	I	-	Vulnerable	
Nyctalus leisleri	Nóctulo pequeño	I	-	-	
Oryctolagus cuniculus	Conejo común	NA	-	-	-
Ovis aries	Oveja	-	-	-	
Pipistrellus pipistrellus	Murciélago común	NA	-	-	

Nombre Cientifico	Nombre Común	Categoría de Conservación	CREA	CEEA	DIR.AVES
Pipistrellus pygmaeus	Murciélago de cabrera	-	-	-	
Plecotus auritus	Orejudo septentrional	I	V	-	
Plecotus austriacus	Murciélago orejudo gris	-	V	-	
Rattus norvegicus	Rata común	NA	-	-	
Rattus rattus	Rata negra	NA	-	-	
Rhinolophus euryale	Murciélago medit. de herradura	V	V	Vulnerable	
Rhinolophus ferrumequinum	Murciélago grande de herradura	V	V	Vulnerable	
Rhinolophus mehelyi	Murciélago mediano de herradura	E	-	Vulnerable	
Sciurus vulgaris	Ardilla común	NA	-	-	
Sorex granarius	Musaraña ibérica	NA	-	-	
Sorex minutus	Musaraña enana	NA	-	-	
Sus scrofa	Jabalí	NA	-	-	-
Talpa occidentalis	Topo ibérico	NA	-	-	-
Vulpes vulpes	Zorro común	NA	-	-	-

Tabla 23. Inventario de especies: Mamíferos. Fuente: IEET.

2.2.2. Especies amenazadas

Como se ha indicado en el apartado anterior la Comunidad de Madrid, a través del Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad, se recogen las especies de fauna amenazadas, sin embargo, la Comunidad de Madrid, no posee actualmente ningún plan de conservación o recuperación de especies amenazadas.

Por su parte, el Decreto 18/1992, de 26 de marzo, aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, recogiendo las siguientes categorías para la protección de las especies de fauna amenazadas: “En peligro de extinción”, “Sensibles a la alteración de su hábitat”, “Vulnerables” o “De interés especial”.

A pesar de no contar con dichos planes, la Comunidad de Madrid, con el fin de preservar las poblaciones de determinadas especies está desarrollando diferentes actuaciones encaminadas a la protección de diversas especies amenazadas, entre ellas destacamos los programas de especies que encontramos en el ámbito de estudio:

Actuaciones para la conservación del Águila Imperial Ibérica (*Aquila adalberti*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de “en peligro de extinción”.

El total de la población mundial se encuentra en la Península Ibérica, y aproximadamente el 17% de las parejas reproductoras se encuentra en la Comunidad de Madrid. Actualmente ocupa la zona centro, vive tanto en pinares, en altitudes medias de la sierra, como en encinares de llanura. Ubica los nidos en grandes árboles y requiere zonas abiertas poco arboladas que utiliza como cazaderos.

Entre las actuaciones realizadas destacan:

- Control y seguimiento de poblaciones, vigilancia de nidos.

- Censos y prospección de zonas potenciales para ser ocupadas.
- Repoblaciones de conejo.
- Construcción de vivares, para mejorar el éxito reproductor de los conejos.
- Seguimiento de líneas eléctricas para detectar puntos negros de colisión o electrocución. Modificación de tendidos y apoyos.
- Vigilancia en cotos de caza, para el control de cepos, lazos y otros métodos prohibidos de caza no selectiva.
- Limitar tránsito por caminos y pistas forestales

Seguimiento de las poblaciones de Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de "en peligro de extinción".

La Cigüeña negra vive en terrenos montañosos escarpados y en zonas de bosques cercanas a los ríos y embalses de la zona noroccidental de Madrid. Está en el límite de su área de distribución, por tanto, es importante su recuperación.

En las últimas décadas, ha sufrido una notable regresión en toda la península, que se ha ido frenando lentamente, llegando incluso a producirse un ligero aumento en las poblaciones de algunas zonas, como ocurre en la Comunidad de Madrid. Este sensible aumento ha permitido que en la actualidad se reproduzcan en la Comunidad de Madrid 12 parejas.

Esta ave es extremadamente sensible a la presencia humana.

Para potenciar la estabilización de parejas reproductoras en la Comunidad de Madrid, la Consejería de Medio Ambiente está desarrollando las siguientes actuaciones:

- Censo y seguimiento de parejas nidificantes.
- Muestreo en embalses de la concentración de cigüeñas en la época de migración, durante los meses de agosto, septiembre y octubre.
- Marcaje de dos pollos anuales en los años 1999 y 2000, y seguimiento de sus movimientos vía satélite.
- Vigilancia de nidos.

Actuaciones para la conservación del Águila Real (Aquila chrysaetos)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de "sensible a la alteración de su hábitat".

El águila real ha mantenido sus poblaciones estables en los últimos años. Es sedentaria y se distribuye en latitudes medias y altas (1.300-1.700 metros) de la Sierra de Guadarrama.

En la actualidad están presentes en la Comunidad de Madrid entre 10 y 12 parejas de forma regular de las 850 que hay en España. La Consejería de Medio Ambiente está llevando a cabo las siguientes actuaciones para su conservación:

- Control y seguimiento de poblaciones. Vigilancia de nidos.
- Censo anual de parejas reproductoras y pollos volanderos.
- Alimentación suplementaria en épocas críticas de cría.

Capítulo 3. ANÁLISIS DEL PAISAJE

El paisaje desde su enfoque visual, se centra en la percepción y la estética, pero antes de proceder a su descripción y valoración se efectúa el encuadre del ámbito de estudio en el conjunto de la Comunidad de Madrid, en relación con las unidades paisajísticas.

La Comunidad de Madrid se sitúa sobre dos grandes unidades fisiográficas: el Sistema Central y la Depresión del Tajo. Salvo un pequeño espacio que vierte sus aguas al río Duero, todo el territorio de la Comunidad está constituido por una única vertiente, situada entre las divisorias de la Sierra y el cauce del Río Tajo.

Geomorfológicamente, la Comunidad de Madrid se compone de tres grandes unidades de relieve: la Sierra, la depresión o fosa del Tajo y la Rampa.

Cercedilla y su zona mancomunada Los Baldíos se localizan al noroeste de la Comunidad de Madrid, ocupando la parte Sur de la Sierra de Guadarrama y con un paisaje montañoso muy accidentado, un valle principal (Valle de la Fuenfría) y otro secundario (Valle del río de Las Puentes). Estos valles se encuentran rodeados de laderas con pendientes muy pronunciadas, pertenecientes a la Sierra de Guadarrama, cuya cota más alta llega a los 2.138 metros sobre el nivel del mar en Siete Picos. Las laderas se encuentran atravesadas a su vez por diversos barrancos, en cuyos fondos discurren numerosos arroyos.

En resumen, el paisaje se erige como uno de los principales valores ambientales del municipio dada su diversidad y la representatividad de algunas de las principales unidades fisiográficas de la región.

3.1. Condicionantes del paisaje

El paisaje puede entenderse desde varios puntos de vista diferentes: el geográfico que es la visión externa y es el que se percibe y el biológico, que es la visión interna del paisaje, donde los elementos naturales interaccionan entre sí: sustrato, clima, vegetación, fauna, etc.;

El paisaje debe ser tenido en cuenta como algo que aporta el territorio y que debe ser valorado y protegido. Puede ser analizado desde diversas perspectivas, más o menos objetivables, en función de cualidades de calidad intrínseca, visibilidad, fragilidad, significado, valores científicos, culturales, etc. y la aptitud para un fin determinado, su utilización, regeneración o protección.

Estas relaciones convierten al paisaje en un aspecto complejo y cambiante, resultado del paso del tiempo sobre un territorio donde han actuado unas dinámicas del hombre y de la acción ambiental. Así, se diferencian unos paisajes naturales, donde el grado de humanización es mínimo, frente a otros en los que la acción del hombre ha sido mayor, y que puede considerarse que tienen un cierto valor intrínseco.

En una primera aproximación superficial al ámbito de estudio podría señalarse que existen diferencias y elementos que aportan cierta variedad. Las condiciones topográficas y litológicas, los cursos de agua, la vegetación, los núcleos rurales y la actividad humana caracterizan el paisaje de la zona. La mezcla de usos del suelo (cultivos, dehesas, pastos y masas forestales) han conformado un paisaje diverso a lo que contribuyen las variaciones topográficas con alternancia de valles, cumbres, laderas escarpadas o suaves lomas.

Un condicionante fundamental del paisaje es la geomorfología, caracterizándose el ámbito de estudio por presentar un relieve en general accidentado. Esta morfología sitúa los puntos más elevados, y por tanto los miradores naturales y lugares de mejor percepción del paisaje, en las cumbres montañosas, observándose desde todos ellos una amplia perspectiva del territorio.

Otro elemento de singular importancia en el estudio del paisaje es la vegetación. En las cumbres de la Sierra del Guadarrama, donde las duras condiciones ambientales dificultan el crecimiento de las plantas, abundan las praderas y piornos, que dejan paso según se desciende, a los pinares. Es precisamente en el Valle de la Fuenfría, en el Valle de Siete Picos y en el Valle de Navalmedio donde se desarrollan los mejores bosques de pino albar. A medida que desciende la altitud, los pinares dejan paso a robledales y abedulares, en las zonas más frescas, y a encinares y fresnedas, en las zonas bajas. Estos bosques han sido ancestralmente aprovechados por los vecinos, por su madera y para alimentación del ganado.

Las masas boscosas de mayor valor ambiental se localizan en las zonas más elevadas y de menor accesibilidad, constituyendo por sí mismas elementos de valor paisajístico y precisando una constante labor de conservación y mejora.

3.2. Definición de las unidades de paisaje

Integrando la información descrita en puntos anteriores, se desarrolla una descripción del paisaje a través de las unidades ambientales identificadas en el ámbito de estudio, y que vienen definidas por un conjunto de características comunes a todos los puntos de cada unidad y que la hacen distinta de las contiguas. Conviene reseñar la consideración del paisaje como la expresión espacial y polisensorial del medio, justificando su incorporación en la descripción del territorio por:

- Su carácter de síntesis de todos los elementos que son contemplados de forma aislada: topografía, hidrología, vegetación, etc.
- La escasez de paisajes de valor. En este sentido el paisaje pasa a ser un recurso más a proteger y a tener en cuenta en los procesos de planificación y ordenación del territorio, así como en los estudios de impacto ambiental.

La valoración posterior de las unidades de paisaje se realiza a partir del análisis de dos variables del mismo: **la calidad y la fragilidad visual.**

La **calidad del paisaje**, entendida 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.
- Variedad y contraste de texturas: tratándose de una agregación indiferenciada de formas y colores.
- Presencia de rasgos paisajísticos singulares, de tipo natural o cultural.
- Grado de naturalidad: como medida de ausencia de elementos artificiales lineales o superficiales.

La **fragilidad o vulnerabilidad del paisaje**, como la susceptibilidad al cambio en sus características paisajísticas, está relacionada con los aspectos de la visibilidad de un punto o unidad. En su valoración se consideran las siguientes variables:

- Pendiente: a mayor grado de pendiente mayor posibilidad de observación de la unidad desde las áreas accesibles a la población.
- Orientación: son más vulnerables las áreas orientadas hacia el sur y oeste frente a norte y este, por estar mejor iluminadas para un observador medio.
- Tamaño y forma de la cuenca visual: son más frágiles las cuencas visuales grandes y alargadas.
- Compacidad de la cuenca visual: aspecto del relieve de una unidad que tiende a dificultar su visibilidad, siendo más frágiles y compactas las unidades que presenten complejidad morfológica.

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). Así, la afección paisajística será más nociva en un área más visitada que en otra más solitaria. Las zonas menos frágiles coinciden con las zonas no visibles desde el exterior.

El paisaje de la Sierra, aunque con muchos ingredientes naturales en su composición y organización, es fruto, no sólo de su adaptación a las cambiantes condiciones del medio, sino también de modos tradicionales de aprovechamiento por parte del hombre. En función de la orografía, la ocupación del territorio, las características de la cubierta vegetal y su distribución sobre el relieve se han identificado las siguientes unidades de paisaje en el municipio, integradas en dos grandes conjuntos paisajísticos:

UNIDADES DE PAISAJE EN CERCEDILLA Y LOS BALDÍOS	
GRANDES VALLES SERRANOS	
UP1	Valle de la Fuenfría y Siete Picos
UP2	Valle del Regajo del Puerto
PIEDEMONTE SERRANO	
UP3	Depresión de Cercedilla: Dehesas y campos cercados
UP4	Zona urbana

Tabla 24. Unidades de Paisaje en Cercedilla y los Baldíos.

Un primer tipo está constituido por los **Grandes valles serranos**: el Valle de la Fuenfría y del Regajo del Puerto. Entre ellos se localiza uno de los accidentes montañosos más emblemáticos de la comarca: Los Siete Picos.

Otro dominio, más heterogéneo, lo constituye el **Piedemonte Serrano**, donde se localiza la depresión de Cercedilla, de vocación y tradición ganadera, y las zonas urbanas.

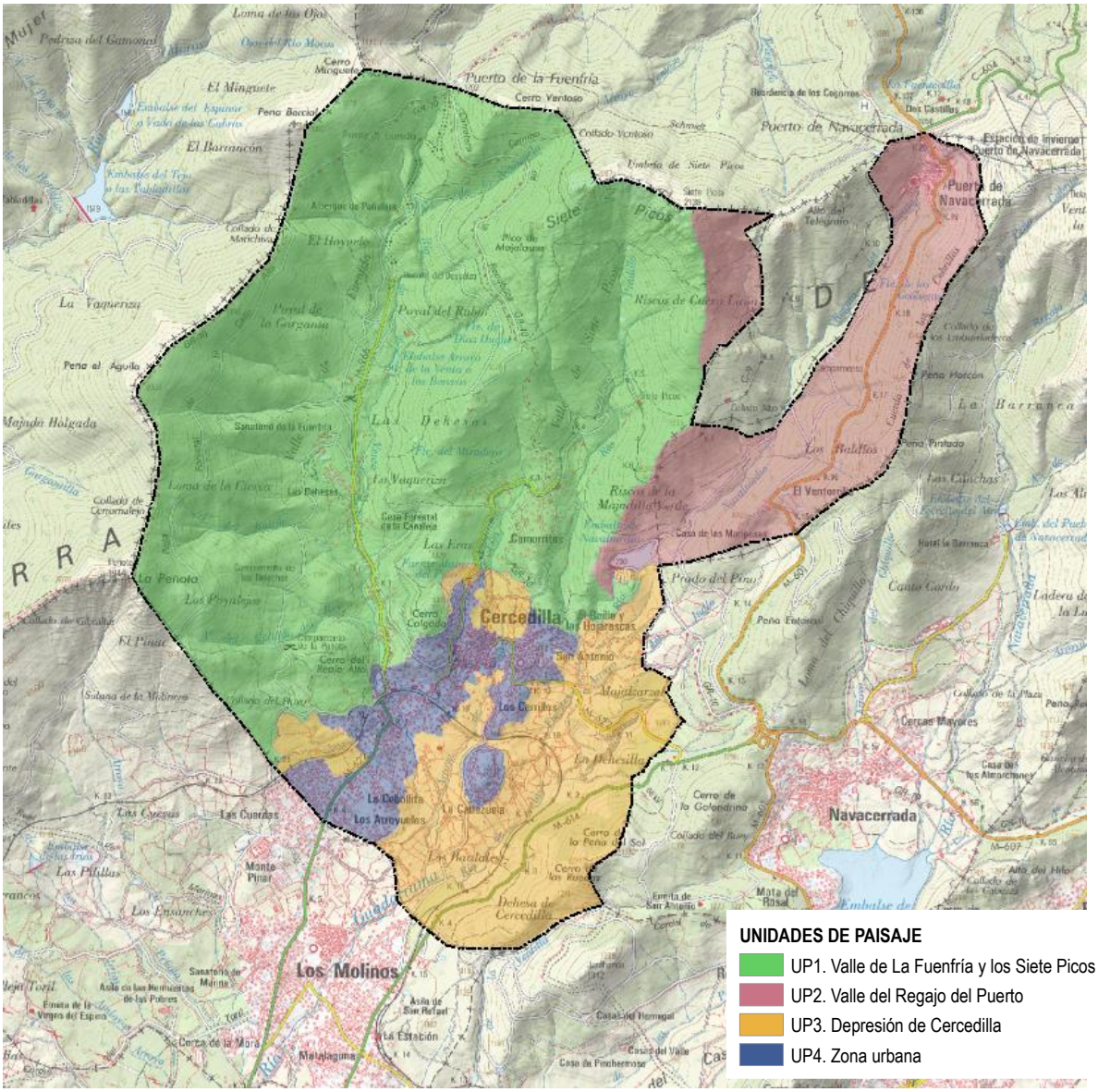


Figura 27. Unidades de paisaje en Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Elaboración propia.

UP 1. Valle de La Fuenfría y los Siete Picos

Localizado en el extremo noroccidental del municipio, comprende una unidad ambiental de gran importancia dentro de la vertiente madrileña de la Sierra de Guadarrama y un paisaje emblemático desde el punto de visto histórico y cultural. El elemento definitorio del paisaje es el pinar de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), que tapiza casi toda su extensión, con excepción de las cumbres, donde las masas boscosas ceden protagonismo al roquedo.

Geomorfológicamente, se distinguen tres dominios: el fondo de valle, las vertientes y las cumbres. Por el fondo de valle discurre el río de La Venta, que canaliza los aportes de numerosos arroyos y regatos que descienden por ambas vertientes, hasta su confluencia con el arroyo de la Teja, dando lugar al río Guadarrama. Las vertientes son disimétricas: por el oeste la transición de la línea de cumbres al fondo de valle es bastante más

sencilla que por el este, donde una serie de lomas y accidentes del terreno complican la transición. Las cumbres, de morfología variada, presentan notables altitudes, destacando la alineación de los Siete Picos, que actúa como límite nororiental del valle y como divisoria entre la Comunidad de Madrid y la provincia de Segovia.

Desde el punto de vista litológico, dominan las rocas graníticas, en sus diferentes manifestaciones. Los gneises afloran de manera testimonial en el collado de Marichiva, mientras que las litologías más recientes tienen una presencia reducida, pero significativa, en el fondo de valle, junto al cauce del rio Guadarrama (depósitos aluviales), y en determinados sectores de las vertientes orientales (depósitos coluviales).

La presencia del bosque de pino ha propiciado un uso silvo-pastoril importante del territorio, que se complementa en la actualidad con un uso intensivo recreativo. La adecuada gestión forestal de los pinares del Puerto de la Fuenfría ha propiciado la conservación del paisaje en la zona, siendo el riesgo de incendios forestales la principal amenazada de estos bosques.

Calidad visual: Alta.

Fragilidad visual: Media.

Valor: Se trata de una unidad con un **valor paisajístico alto**, derivado de la calidad ambiental de sus valores naturales, considerando las masas forestales y la hidrografía como estructurantes, siendo ambos, elementos de contraste y diversidad visualmente muy destacados. Es relevante la funcionabilidad de esta zona como refugio y dormidero para muchas especies faunísticas.

UP 2. Valle del Regajo del Puerto

Comprende una unidad de gran relevancia geográfica, histórica y cultural, ya que constituye el acceso natural al Puerto de Navacerrada. Como la anterior unidad, se caracteriza por la presencia de un pinar de pino silvestre, que tapiza el valle, formando un bosque maduro, denso y prácticamente monoespecífico. Esta masa forestal presenta ejemplares de grandes dimensiones como el pino albar de la Cadena, incluido en el Catálogo Regional de especies amenazadas con la categoría de “árbol singular”.

Geomorfológicamente es un valle angosto en su tramo alto y notablemente encajado en su parte baja. Presenta una dirección media noreste-suroeste, determinada por la existencia de una gran falla que se desarrolla en la misma dirección y que ha propiciado la existencia del puerto o paso de montaña que comprende el Puerto de Navacerrada. A pesar de su reducida extensión, el valle cuenta con una red de drenaje importante, discurriendo por el fondo de valle de regato o regajo del Puerto, un curso de agua permanente, originado en la cabecera del valle y que aguas abajo origina el río Navalmedio.

Litológicamente dominan las rocas graníticas, aunque en la vertiente oriental del valle y en su salida aparecen litologías sedimentarias recientes, principalmente cantos, bloques y arenas de origen coluvial. En el tramo bajo del río Navalmedio se localizan depósitos aluviales muy heterogéneos de arenas, limos, cantos, bloques y gravas.

La explotación histórica del pinar, de manera poco ordenada, supuso un estado relativamente irregular de la masa arbolada, con zonas muy afectadas por las cortas y otras apenas intervenidas. El aprovechamiento ganadero más o menos intensivo en determinadas épocas, unido a cortas maderables a mata rasa dio lugar a extensos rasos. A principios del siglo XX se realizaron intervenciones dasocráticas orientadas a la conservación

del pinar y a su explotación maderera ordenada. A finales de los ochenta se paralizaron las cortas de pinar, implementado medidas dirigidas al fomento de la biodiversidad en el monte.

Calidad visual: Alta.

Fragilidad visual: Media.

Valor: Se trata de una unidad con un **valor paisajístico alto,** en el que destaca el ecosistema que se ha formado circunscrito a las masas de pino silvestre las cuales se presentan con un óptimo estado de conservación. Esta unidad implementa su valor por su gran entidad y carga simbólica cultural, así como por su relativamente importante red de drenaje.

UP 3. Depresión de Cercedilla

Localizada al sur del municipio, comprende el paisaje rural del piedemonte serrano, modelado por los usos tradicionales del suelo desarrollados en la comarca. Integrada por dehesas y campos cercados de prados y huertos, aparece intercalada con las zonas urbanizadas que también se concentran en la zona meridional del municipio.

Desde el punto de vista geomorfológico, este paisaje forma parte de una gran morfoestructura en la que se incluyen otras "fosas tectónicas" de características similares, como las fosas o depresiones de Cerceda, Santillana y Navalafuente. Geológicamente se caracteriza por el dominio de las litologías antiguas (de época hercínica), en concreto granitos en sus diferentes manifestaciones (adamelitas y leucogranitos), que forman parte del bloque hundido que constituye la depresión. Este bloque presenta una topografía poco accidentada, con predominio de las formas planas. El sustrato rocoso aparece recubierto ampliamente por depósitos de poco espesor de materiales sedimentarios recientes, tanto de relleno de fondo de valle como de glacis de vertiente. La escasa importancia de los materiales de relleno explica el escaso encajamiento de la red fluvial, que cuenta con escasa capacidad modeladora.

La presencia de suelos con gran capacidad de retención hídrica entre Cercedilla y Los Molinos, propicia la existencia de prados naturales que se distribuyen en un gran número de pequeñas y medianas parcelas, individualizadas por cercas de piedra y alineaciones de vegetación arbórea y arbustiva, con fresnos y rebollos como especies dominantes en el estrato arbóreo. En la parte norte de la unidad predominan pequeñas fincas rústicas adehesadas, desprovistas de su cubierta arbórea original, resultado de su aprovechamiento tradicional ganadero. Se trata de zonas de pasto aprovechadas a diente por el ganado, esencialmente vacuno destinado a la producción de carne.

La dinámica más extendida observada en el paisaje es la regresión de los usos agropecuarios tradicionales en favor de los procesos de urbanización, que han mermado notablemente los altos valores ecológicos y paisajísticos de la depresión de Cercedilla.

Calidad visual: Media.

Fragilidad visual: Media.

Valor: se trata de una unidad con un **valor paisajístico medio** dominado por fondos de valle y un paisaje vinculado a la ganadería, con cercados de piedra seca y praderías adehesadas que conjugan la relación entre

hombre y naturaleza. Es una unidad que posee espacios antropizados como equipamientos e infraestructuras por lo que el resultado general resultante es una variada mezcolanza de usos.

UP 4. Zonas urbanas

Comprende la mayoría del núcleo urbano de Cercedilla, organizado de forma muy dispersa debido al desarrollo de colonias de baja densidad y a la fragmentación provocada por las barreras físicas existentes del río y del ferrocarril. Constituye el medio urbano principal del municipio, diferenciándose varias entidades poblacionales separadas geográficamente:

- Casco histórico y zona norte del ferrocarril: desarrollo urbano en ladera adaptado a la topografía, con crecimientos periféricos extendiéndose a lo largo del eje vertebrador formado por la carretera M-622, que conduce a Los Molinos, y la línea de ferrocarril que comunica con el Puerto de Navacerrada.
- Zona suroeste del ferrocarril: desarrollo urbano que sigue el mismo principio estructurante en torno a la carretera principal de Los Molinos.
- Zona este del arroyo de la Teja: crecimiento urbano que se extiende de forma paralela al río y conectado a través de la carretera principal. Hacía el sur del ferrocarril, surge la urbanización de la Cabezuela.

Calidad visual: Baja.

Fragilidad visual: Media.

Valor: se trata de una unidad con un **valor paisajístico bajo** debido a la abundancia en el paisaje de estructuras artificiales y a la dinámica poblacional de crecimiento intenso que sufre la zona al amparo de la construcción de áreas urbanas residenciales y la presencia de vías de comunicación.

3.3. Determinación de las cuencas visuales

El estudio del paisaje no estaría completo si no se incluyese un análisis de las cuencas visuales, muy útil no sólo para determinar la fragilidad visual, sino también para cualificar el territorio en función del grado de visibilidad recíproca de todas las unidades entre sí. La visibilidad o cuenca visual es la porción de paisaje visualmente autocontenida, que abarca toda el área de visualización que un observador tiene del paisaje. Se puede definir, por tanto, la cuenca visual como el conjunto de superficies o zonas que son visibles desde un punto de observación.

El estudio de la cuenca visual y los índices que de ella se derivan constituyen una parte importante del conjunto de herramientas necesarias para el análisis del paisaje visual. Para el análisis del municipio de Cercedilla se han seleccionado varios puntos de observación dentro de su territorio, representativos de cada una de las unidades de paisaje descritas, estableciendo una altura media del observador de 1,70 metros.

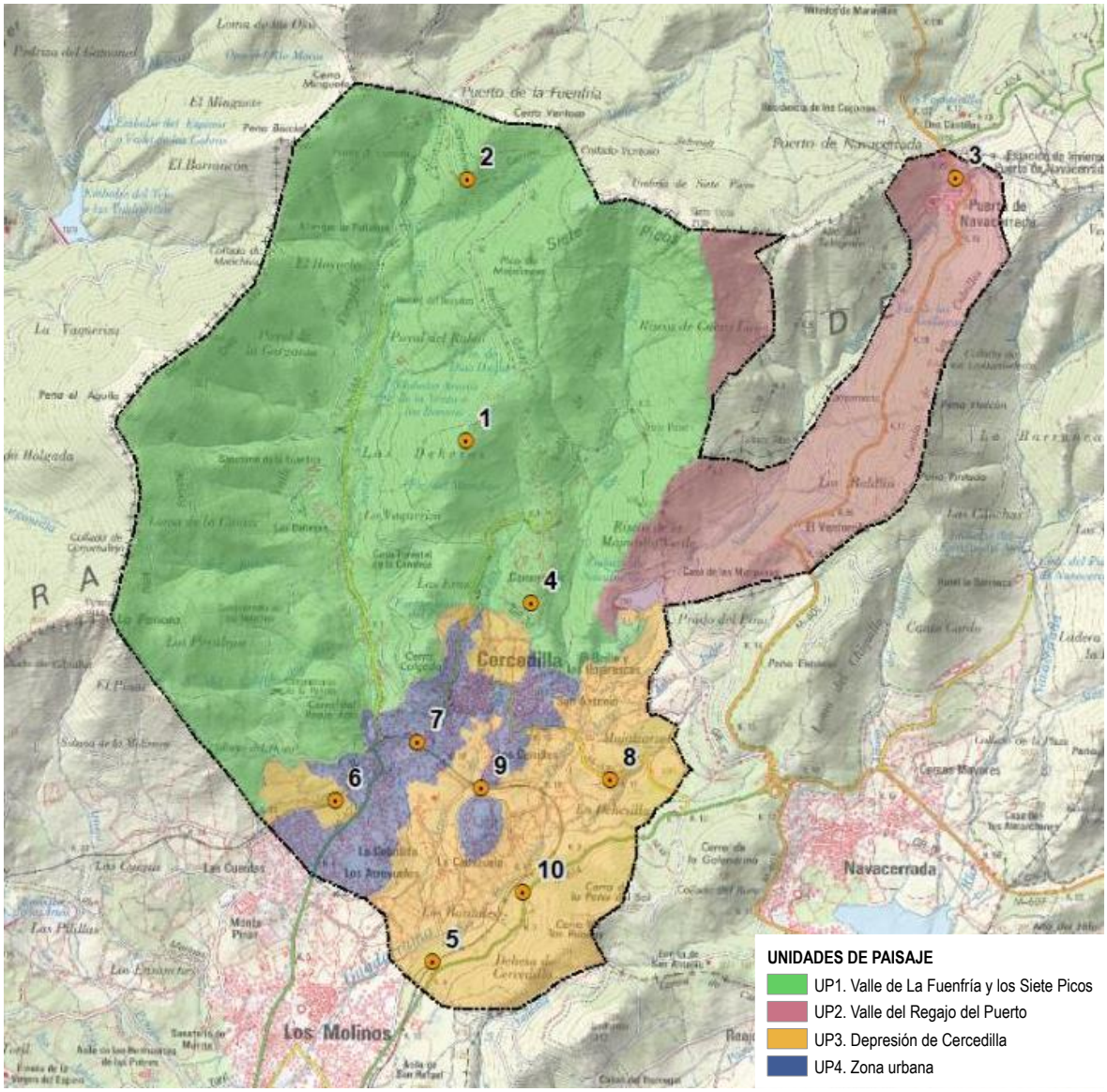


Figura 28. Puntos de observación para el cálculo de las cuencas visuales. Fuente: Elaboración propia.

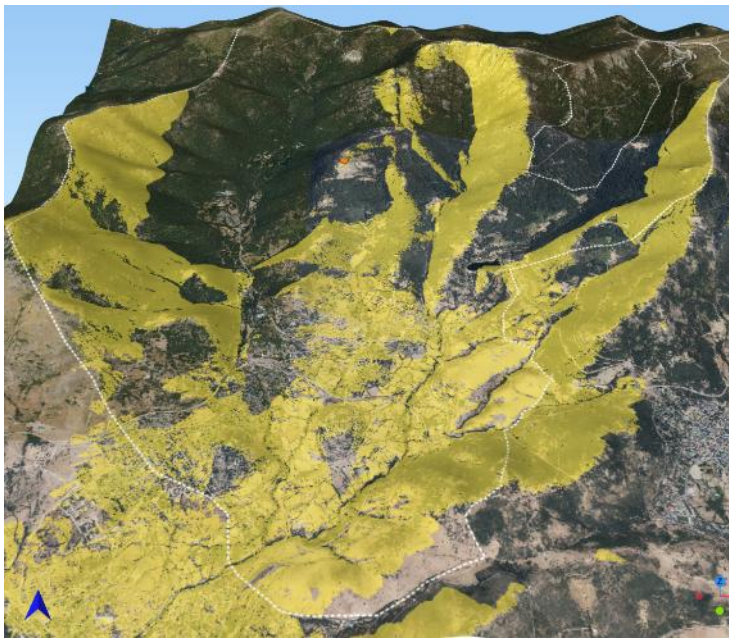
A continuación, se muestran las cuencas visuales calculadas para cada uno de los puntos de observación, mediante el uso de un modelo digital del terreno.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 1	UP1. VALLE DE LA FUENFRÍA Y LOS SIETE PICOS

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

Mirador Luis Rosales

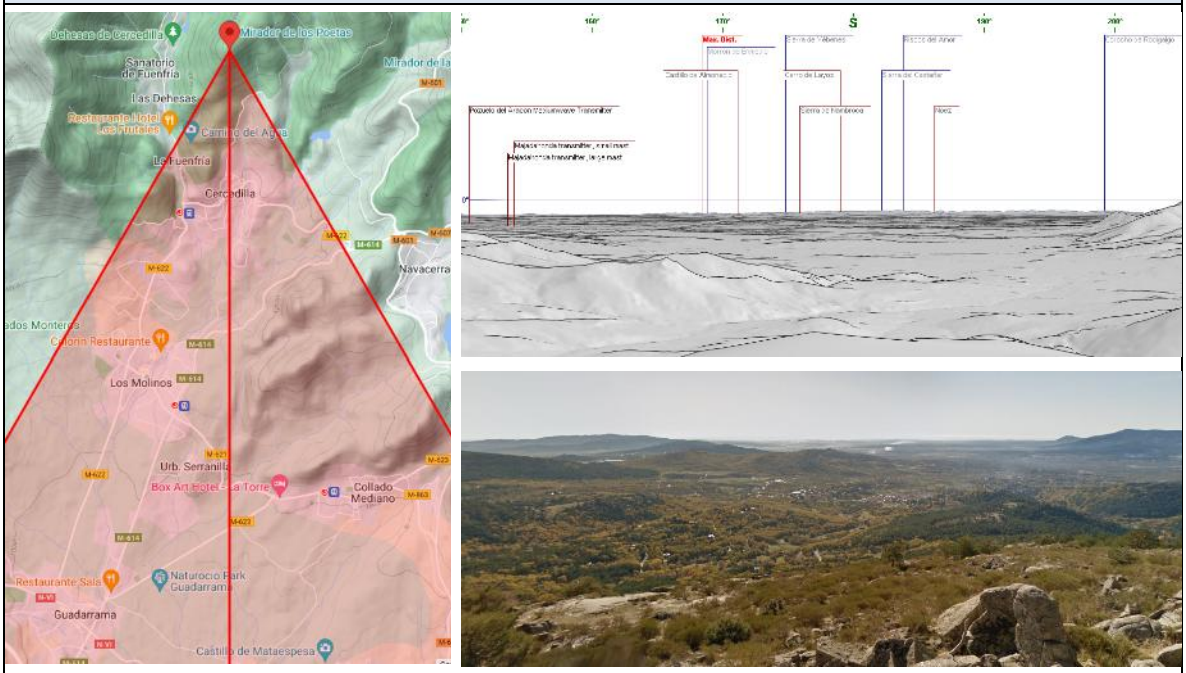
CUENCA VISUAL



La visibilidad desde el mirador de Luis Rosales, ubicado en una parte central y elevada de la unidad paisajística del Valle de la Fuenfría y los Siete picos, es amplia en dirección sur y ofrece una panorámica que abarca gran parte de la unidad de paisaje.

Las zonas visibles desde este punto van desde la Peña del águila , hasta la parte este del Valle de La Fuenfría y los Siete Picos, pasando por la Depresión de Cercedilla y el ámbito urbano.

PANORÁMICA



Vista panorámica desde el mirador Luis Rosales en dirección sur (S).

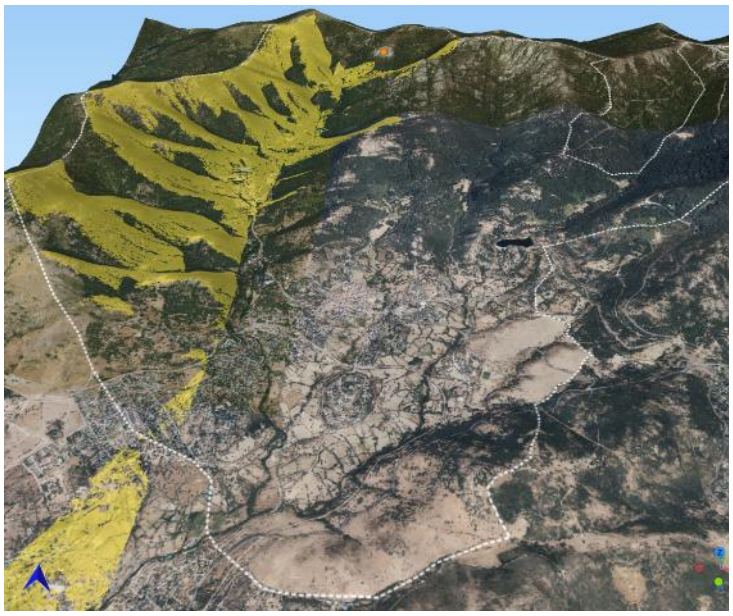
Tabla 25. Punto de Observación 1 - UP1. Valle de la Fuenfría y los Siete Picos.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 2	UP1. VALLE DE LA FUENFRÍA Y LOS SIETE PICOS

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

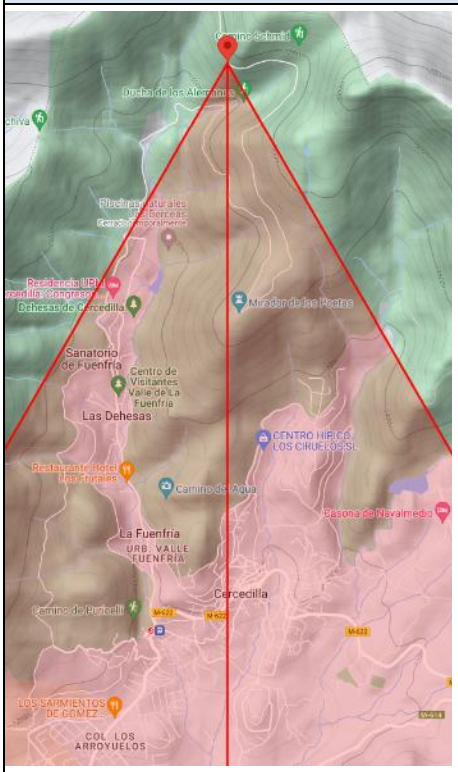
Mirador de la Reina

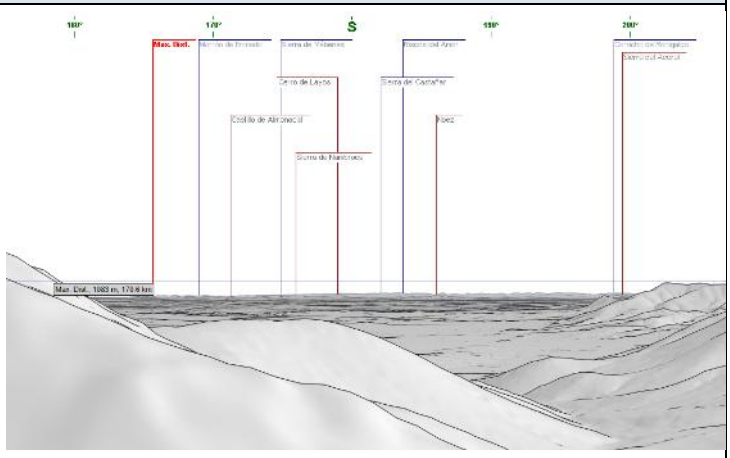
CUENCA VISUAL



Desde este punto de observación, ubicado al norte de la unidad paisajística del Valle de la Fuenfría y los Siete picos y a su vez al norte del término municipal, se obtiene una buena panorámica de la cara este de la sierra que comunica el Collado de la Marichiva con la Peña del águila.
La morfología del terreno y el gran porte de la vegetación en la zona del mirador impiden que la panorámica se amplie hacia el sur.

PANORÁMICA







Vista panorámica desde el mirador de la Reina en dirección sur (S).

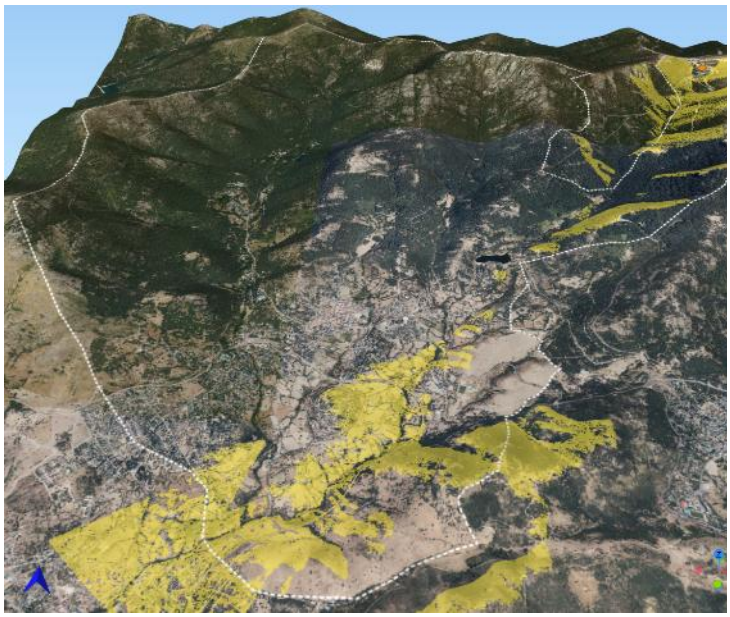
Tabla 26. Punto de Observación 2 - UP1. Valle de la Fuenfría y los Siete Picos.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 3	UP2. VALLE DEL REGAJO DEL PUERTO

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

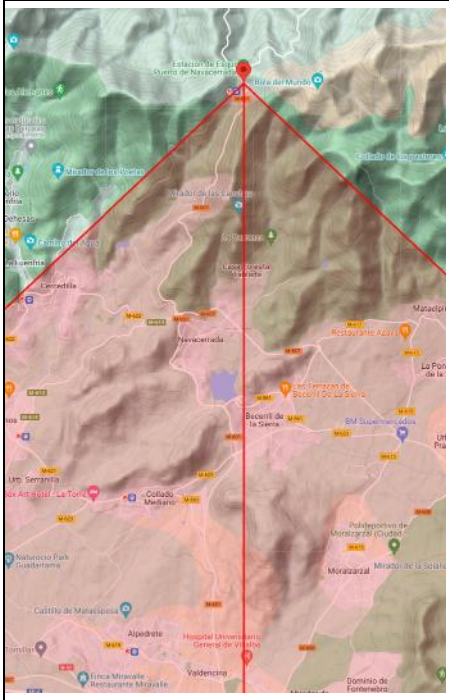
Puerto de Navacerrada

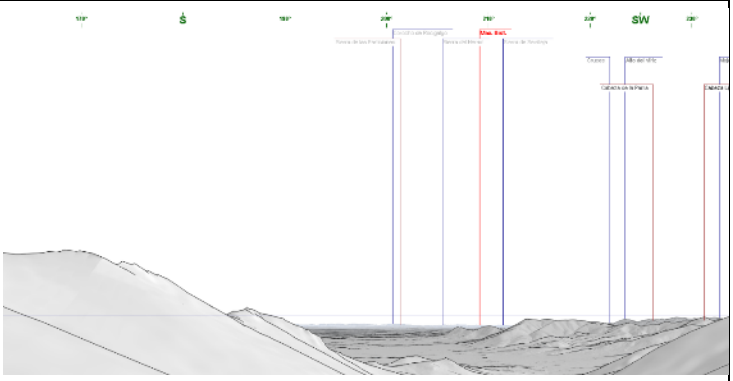
CUENCA VISUAL



Este punto de observación está ubicado en el acceso a la estación de esqui del Puerto de Navacerrada, dentro de la unidad de paisaje del Valle del Regajo del Puerto. Ofrece una vista privilegiada de la ladera este bajo la estatua de la Virgen de las nieves y se extiende en dirección sur. La visual se ve limitada por el gran tamaño de las coníferas que rodean la carretera.

PANORÁMICA







Vista panorámica dirección suroeste (SW).

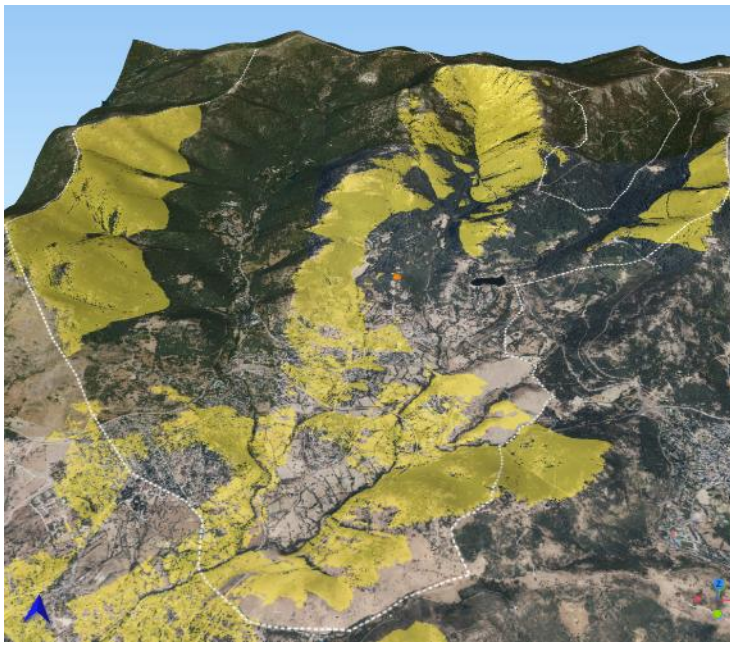
Tabla 27. Punto de Observación 3 - UP2. Valle del Regajo del Puerto.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 4	UP1. VALLE DE LA FUENFRÍA Y LOS SIETE PICOS

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

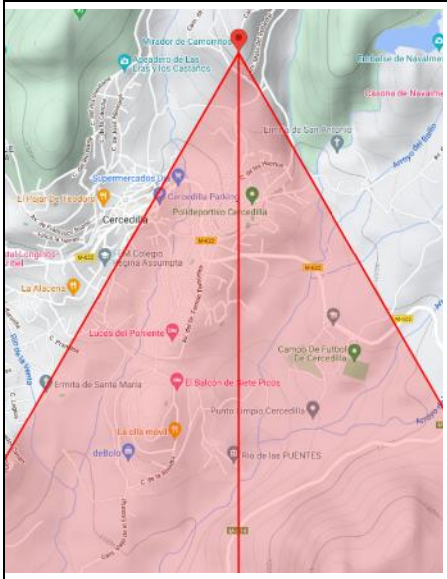
Mirador de Camorritos

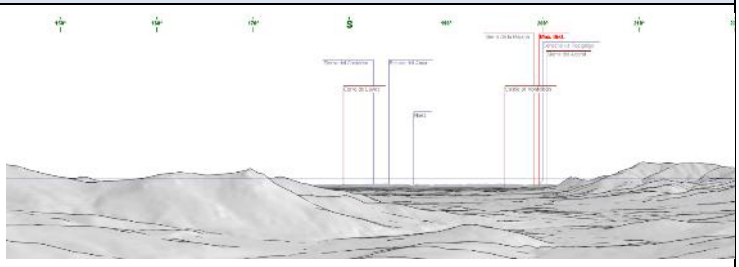
CUENCA VISUAL



La visibilidad desde este punto, situado dentro de la unidad de paisaje del Valle de La Fuenfría y los Siete Picos, es muy amplia.
A pesar de que el arbolado circundante es de gran porte, el punto de observación se sitúa sobre un claro lo que evita interferencias visuales con la vegetación, consiguiendo una panorámica que cubre todas las unidades de paisaje presentes en el municipio de Cercedilla.

PANORÁMICA







Vista panorámica desde el mirador de Camorritos en dirección sur (S).

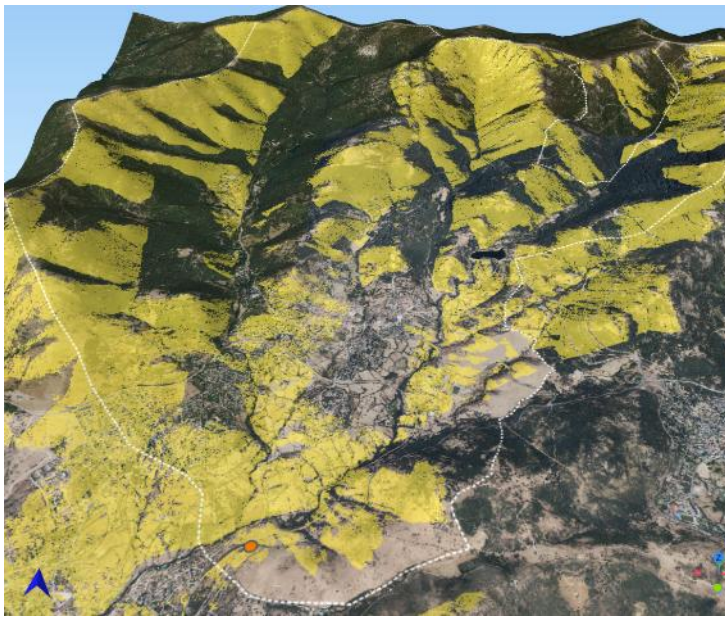
Tabla 28. Punto de Observación 4 - UP1. Valle de la Fuenfría y los Siete Picos.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 5	UP3. DEPRESIÓN DE CERCEDILLA

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

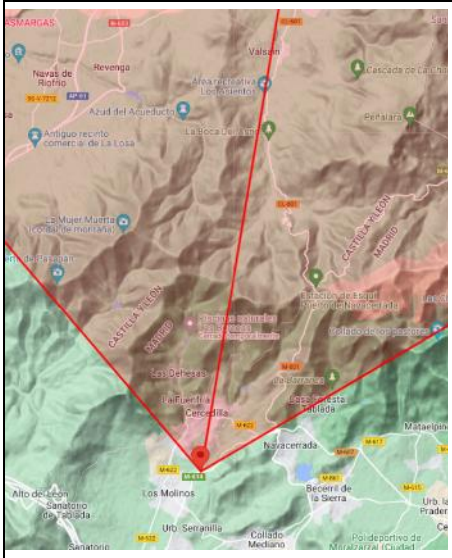
Carretera M-614, sobre la línea de ferrocarril Villalba – Segovia (PK 15/760)

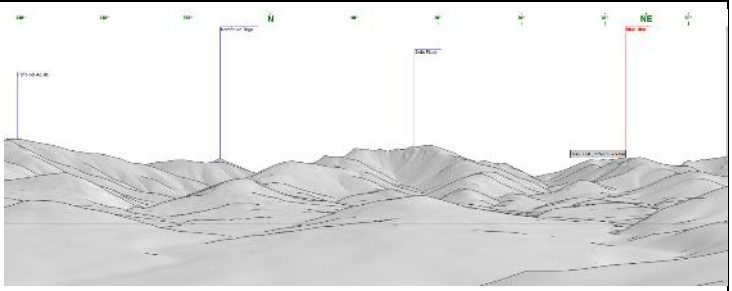
CUENCA VISUAL



La visibilidad desde este punto, situado dentro de la unidad de paisaje de la Depresión de Cercedilla, es muy amplia en orientación norte. Además, podemos observar, gran parte de la zona urbana de Cercedilla, los prados que componen la depresión del mismo nombre.
Al encontrarse en una zona de vegetación de bajo porte, no encontramos barreras visuales que impidan la panorámica.

PANORÁMICA







Vista panorámica desde la carretera M-614, sobre el ferrocarril, en dirección nornoreste (NNE).

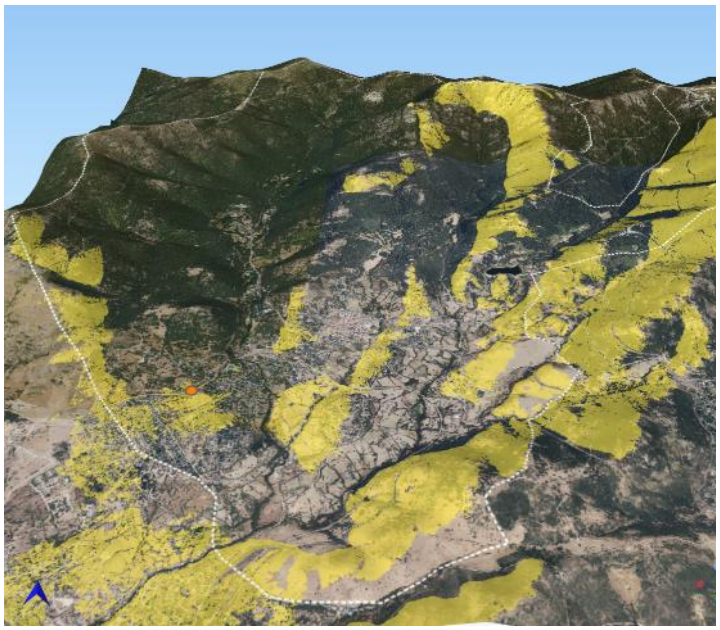
Tabla 29. Punto de Observación 5 – UP3. Depresión de Cercedilla.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 6	UP3. DEPRESIÓN DE CERCEDILLA

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

Camino del Faro, junto a la línea de ferrocarril Villalba – Segovia (PK 20/500)

CUENCA VISUAL



La visibilidad desde este punto es limitado en dirección norte debido a la morfología del terreno y la vegetación que aparece en la misma, en cambio en orientación sur-este, obtenemos una buena visibilidad de la zona urbana y de los pastizales y bosque ubicados en el sur del término municipal.

PANORÁMICA



Vista panorámica desde el camino del Faro, en dirección noreste (NE).

Tabla 30. Punto de Observación 6 – UP3. Depresión de Cercedilla.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 7	UP4. ZONA URBANA

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

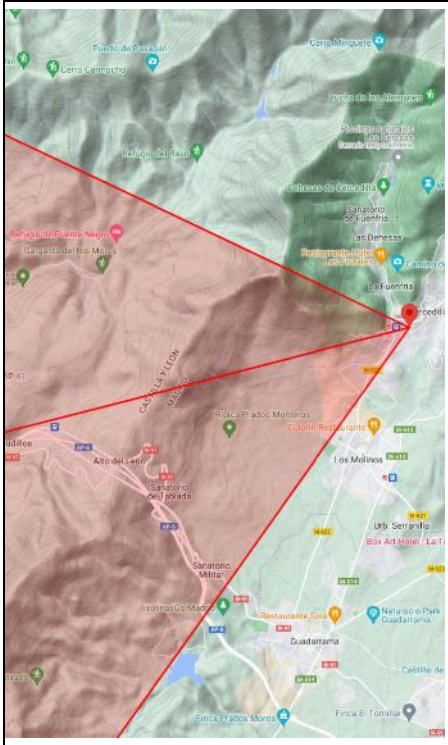
Calle del Doctor Benítez, sobre la línea de ferrocarril Cercedilla – Los Cotos

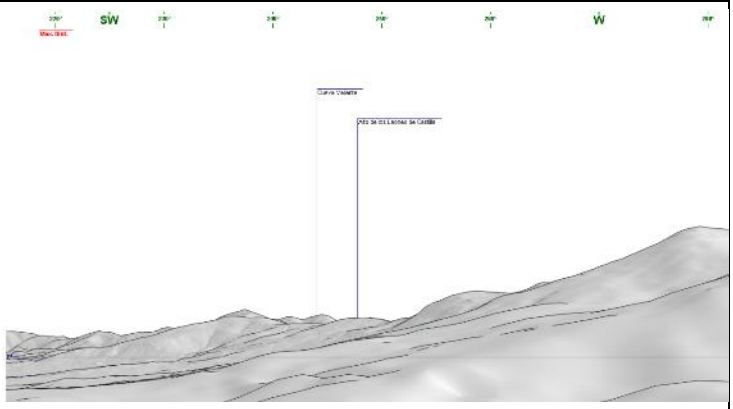
CUENCA VISUAL



La visibilidad desde este punto se centra en la orientación oeste y noroeste. Abarca una parte del casco urbano y de las zonas de pradera aledañas, aunque tambien se hace visible una parte de la masa arborea bajo el Collado Cerromalejo.

PANORÁMICA







Vista panorámica desde el puente sobre la línea ferroviaria, en dirección suroeste (SW).

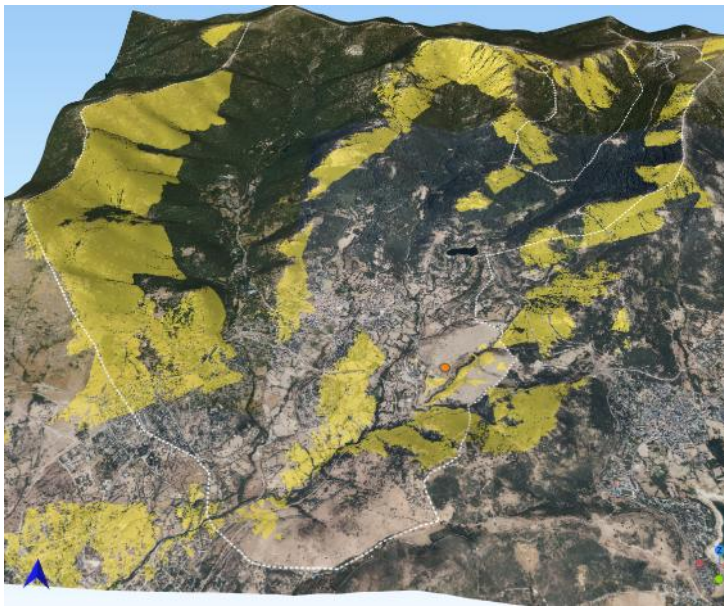
Tabla 31. Punto de Observación 7 – UP4. Zona Urbana.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 8	UP3. DEPRESIÓN DE CERCEDILLA

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

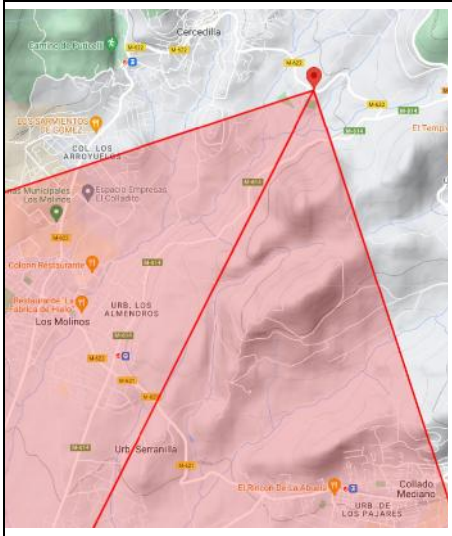
Carretera M-622, próximo al campo de fútbol

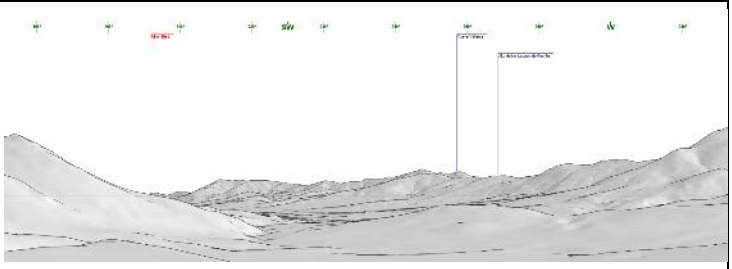
CUENCA VISUAL



Este punto se encuentra en la unidad de paisaje de la Depresión de Cercedilla, son visibles varias manchas de otras unidades de paisaje y en diverdas orientaciones, quedando muy reducida la visibilidad hacia el norte por la morfología del terreno, aunque si alcanzamos a ver la parte alta de las cumbres cercanas a la estación de Navacerrada.

PANORÁMICA







Vista panorámica desde la carretera M-622, en dirección suroeste (SW).

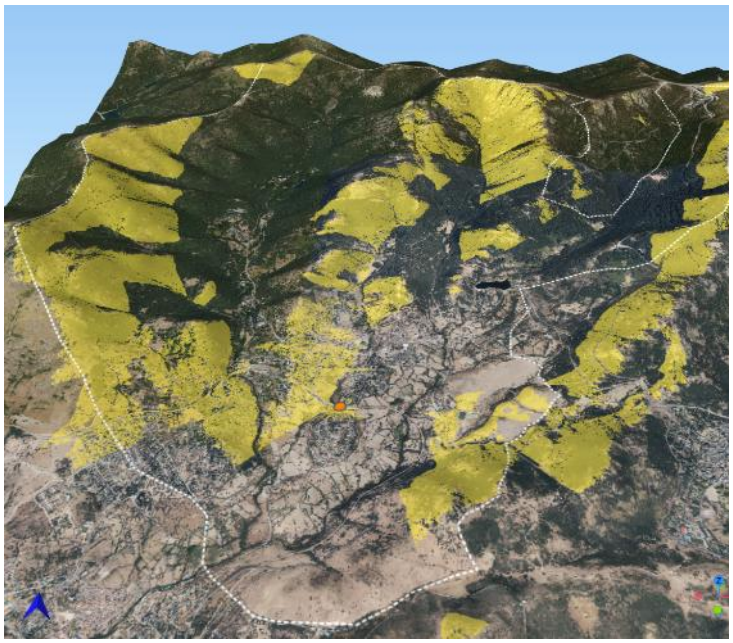
Tabla 32. Punto de Observación 8 – UP3. Depresión de Cercedilla.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 9	UP4. ZONA URBANA

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

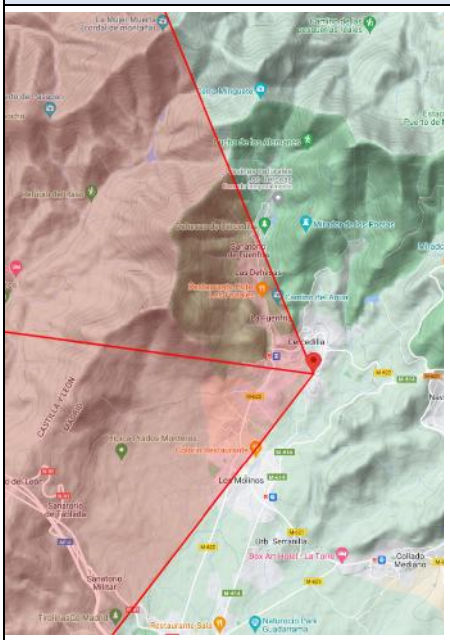
Camino Viejo de El Escorial, puente sobre la línea ferroviaria Villalba – Segovia (PK 18/600)

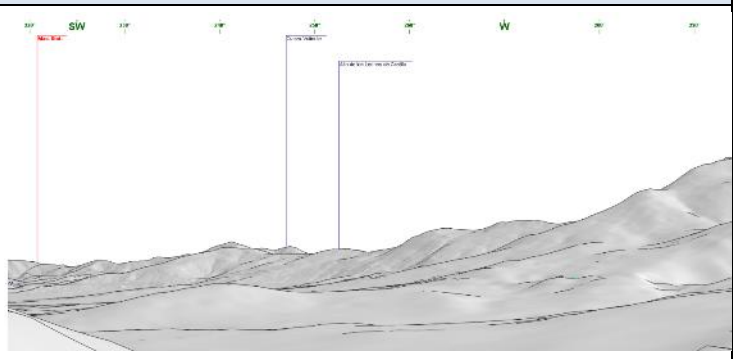
CUENCA VISUAL



La visibilidad desde el punto de observación localizado en el Camino viejo de El Escorial, sobre el puente de la línea ferroviaria, dentro del casco urbano, es amplia hacia este y oeste, pero de nuevo se ve limitada al norte por los accidentes geográficos y al sur por las propias edificaciones.

PANORÁMICA







Vista panorámica desde el puente sobre el ferrocarril, en dirección oeste (W).

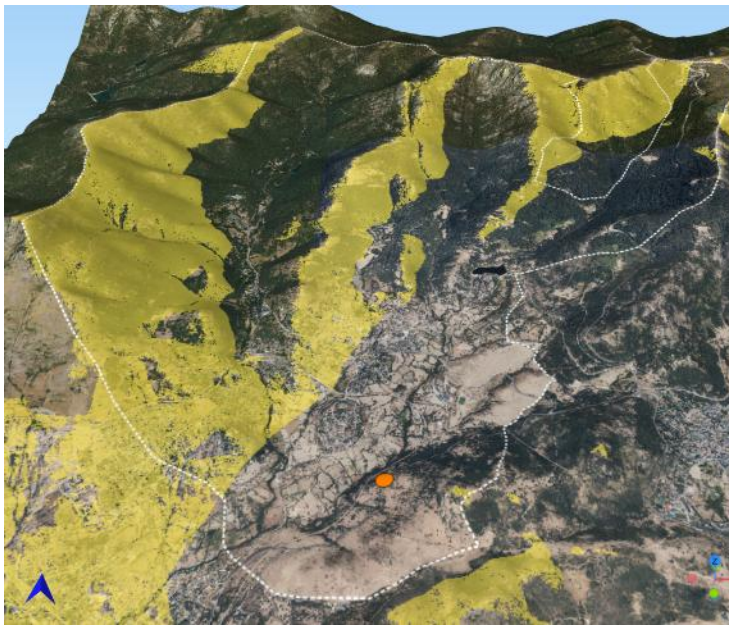
Tabla 33. Punto de Observación 9 – UP4. Zona Urbana.

PUNTO DE OBSERVACIÓN 10	UP3. DEPRESIÓN DE CERCEDILLA

LOCALIZACIÓN DEL OBSERVADOR

Mirador de la Pelona, en la carretera M-614

CUENCA VISUAL

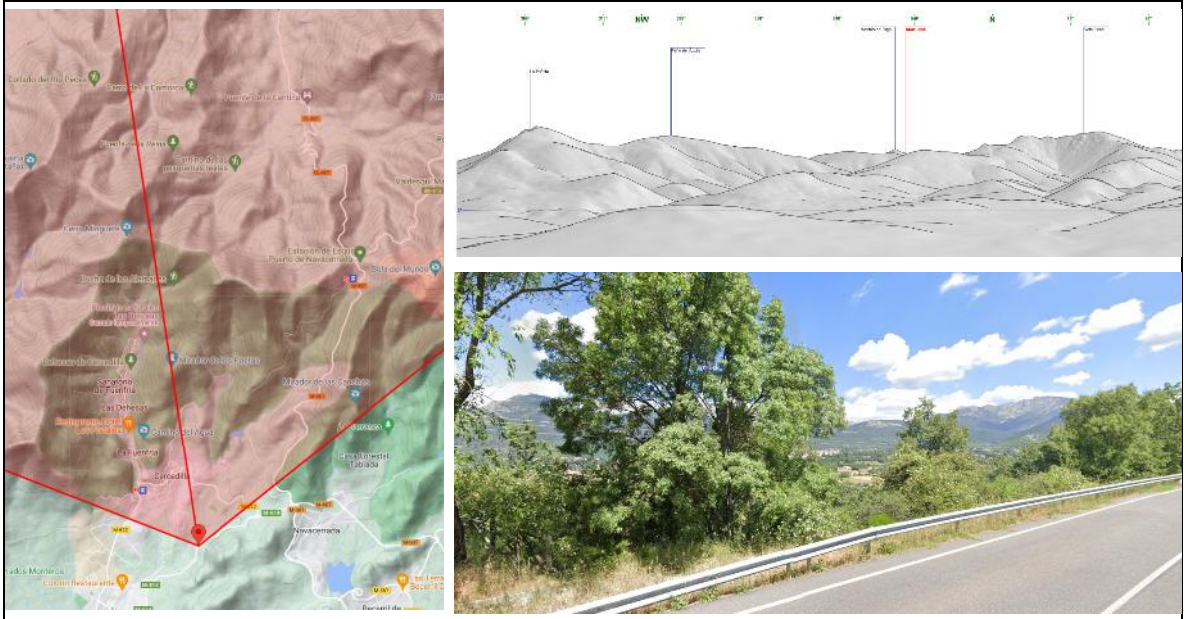


Desde este punto ubicado en un mirador a una altitud de 1166 msm se observa una extensa panorámica holística sobre la depresión en la que se asienta este término municipal.

Se aprecian las morfoestructuras de graven y horst de este sector occidental de la Sierra de Guadarrama, dominados por el Valle de la Fuenfría y la depresión de Cercedilla.

A parte de la vista del cordal de Siete Picos, es posible distinguir otros aspectos del paisaje serrano, como espacios urbanizados, zonas de pastizal, infraestructuras varias, etc..

PANORÁMICA



Vista panorámica desde el mirador en dirección noroeste (NW).

Tabla 34. Punto de Observación 10 – UP3. Depresión de Cercedilla.

3.4. Valoración de las unidades de paisaje

La evaluación del paisaje se efectúa a partir del análisis de los caracteres individuales de cada unidad de paisaje y determinando los valores de **calidad y fragilidad**, e intentando, dentro del carácter subjetivo que esto representa, aproximarla a las preferencias medias de la población. En relación a esto, se ha intentado que la valoración sea lo más objetiva posible y, en cualquier caso, se han detallado siempre los criterios utilizados, haciendo así explícita la carga de subjetividad de quien lleva a cabo la valoración.

La calidad global del paisaje se puede definir por su valor estético, que viene dado por la calidad visual y el contraste cromático en relación al medio natural, y por su valor de acogida, que indica la capacidad para acoger las actuaciones antrópicas.

- Valor estético del paisaje: Hace referencia al valor de las vistas que se reciben de la unidad en su conjunto, por un observador situado en un punto desde el que se controla la mayor parte de la unidad. Son siete las variables que reúnen la información necesaria para caracterizar la estética del paisaje. El valor estético es un indicador valioso para la planificación de actuaciones.
- Valor de acogida: Expresa el valor de la percepción del paisaje recibida por un observador inmerso en el medio, no sólo de forma visual, sino por el conjunto de los sentidos.

La **fragilidad visual** se descompone en fragilidad visual intrínseca del territorio, que puede ser limitante a la hora de realizar actuaciones sobre el mismo (características geomorfológicas y riesgos), y la fragilidad visual adquirida.

- Fragilidad visual intrínseca: Se trata de la vulnerabilidad de la unidad de paisaje, en función de los elementos que la definen y su entorno. Es la fragilidad propia del territorio según sus características intrínsecas o particulares.
- Fragilidad visual adquirida: En este tipo, además, se tiene en cuenta la posibilidad de observación de la unidad de paisaje. A mayor número de observadores la fragilidad será mayor, por tanto, una unidad con pocas posibilidades (o baja accesibilidad) para ser observada, tendrá una fragilidad adquirida reducida, aunque su fragilidad intrínseca sea elevada.

La estimación de la calidad del paisaje y su fragilidad se realiza a través de una serie de parámetros para cuya evaluación se ha recopilado la información sobre los distintos componentes -topografía, cubierta vegetal, recursos hídricos, elementos antrópicos, etc., - y sus condiciones de visibilidad, obteniéndose una visión de las distintas unidades y global del paisaje general. Esto permitirá establecer escalas de valoración (valores entre 1 y 3) para cada parámetro, objetivas y adecuadas al territorio de estudio, así como facilitar la ponderación de los distintos parámetros.

Los parámetros utilizados se detallan a continuación:

P1. Variedad espacial de formas de la cubierta superficial. Complejidad morfológica

Este parámetro es indicativo de la **calidad** del paisaje (valor estético), valorando las variaciones morfológicas existentes, en los planos verticales (concavidades-convexidades del terreno) y horizontales (sinuosidades de los valles), así como su magnitud.

Se establece una escala cualitativa de 3 intervalos que valora la complejidad en función de varios criterios, entre los que destacan:

- Número de valles; Tamaño de los valles; Pendientes

El valor de la calidad para cada intervalo será:

INTERVALOS DE COMPLEJIDAD MORFOLÓGICA (P1)	
INTERVALOS	**VALOR CALIDAD**
Variedad Baja	1
Variedad Media	2
Variedad Alta	3

Tabla 35. Variedad espacial de formas de la cubierta superficial. Complejidad morfológica (P1)

P2. Variedad espacial de texturas y colores de la cubierta superficial

Se analiza la contribución de la diversidad y la distribución de texturas y colores obtenida en el territorio, principalmente como consecuencia de la alternancia de suelos y vegetación, a la calidad (valor estético) y fragilidad visual intrínseca del paisaje.

Este valor es directamente proporcional a **la calidad** e inversamente proporcional a **la fragilidad**, siendo los criterios que han prevalecido en la valoración:

- Variedad global; Vistosidad de las variaciones

Los intervalos establecidos y los valores de calidad y fragilidad correspondientes son:

VALORES DE CALIDAD Y FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P2		
INTERVALOS	**VALOR CALIDAD**	**VALOR FRAGILIDAD**
Variedad Baja	1	3
Variedad Media	2	2
Variedad Alta	3	1

Tabla 36. Variedad espacial de texturas y colores de la cubierta superficial (P2)

P3. Variedad temporal de texturas y colores de la cubierta superficial

Siendo un parámetro de menor peso para la valoración de **la calidad** (valor estético), aporta información sobre la vistosidad de los cambios a lo largo del tiempo que se desarrollan en el paisaje, muchos de ellos cíclicos, y que condicionan su calidad **y fragilidad**.

Los criterios valorados han sido:

- Variedad global; Vistosidad de las variaciones.

Los intervalos establecidos y los valores de calidad y fragilidad correspondientes son:

VALORES DE CALIDAD Y FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P3		
INTERVALOS	VALOR CALIDAD	VALOR FRAGILIDAD
Variedad Baja	1	3
Variedad Media	2	2
Variedad Alta	3	1

Tabla 37. Variedad temporal de texturas y colores de la cubierta superficial (P3)

P4. Contraste interno de colores y texturas de la cubierta superficial

Se valora de forma positiva los paisajes de contrastes elevados, considerando armoniosos los contrastes naturales e intensos. Los criterios que se han tenido en cuenta en la valoración son:

- Número de cambios con contrates vistosos y armoniosos; Vistosidad de los cambios.

Los intervalos establecidos y el valor **de calidad** (valor estético) correspondiente son:

VALORES DE CALIDAD DEL PARÁMETRO P4	
INTERVALOS	VALOR CALIDAD
Contraste Bajo	1
Contraste Medio	2
Contraste Alto	3

Tabla 38. Contraste interno de colores y texturas de la cubierta superficial (P4)

P5. Elementos singulares

Se valora la presencia dentro del paisaje de elementos, naturales y antrópicos, cuya singularidad, espectacularidad, rareza, carácter estético de sus formas, líneas o colores, destacan de forma sobresaliente en el paisaje. Este parámetro posee un peso específico importante sobre **la calidad** (valor estético) siendo a su vez un estimador positivo de **la fragilidad visual** intrínseca, puesto que provoca una mayor atención de los observadores sobre el paisaje.

Los criterios en los que se ha basado la valoración son:

- Número de elementos singulares; Grado de espectacularidad; Visibilidad.

Los intervalos establecidos y los valores de calidad y fragilidad correspondientes son:

VALORES DE CALIDAD Y FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P5		
INTERVALOS	VALOR CALIDAD	VALOR FRAGILIDAD
Baja	1	1
Media	2	2
Alta	3	3

Tabla 39. Elementos singulares (P5)

P6. Elementos discordantes

La valoración de la **calidad** del paisaje (valor estético) a través de este parámetro se realiza destacando las actuaciones artificiales que producen desarmonía o discordancia con el entorno en cuanto a las formas, colores, texturas, etc., restando valor a la calidad.

Los criterios evaluados son:

- Número de elementos lineales y/o superficiales contenidos en la unidad; Dimensiones de estos; Visibilidad en el territorio.

Los intervalos establecidos y el valor de calidad correspondiente son:

VALORES DE CALIDAD DEL PARÁMETRO P6	
INTERVALOS	**VALOR CALIDAD**
Bajo	3
Medio	2
Alto	1

Tabla 40. Elementos discordantes (P6)

P7. Desnivel

Parámetro que evalúa la **calidad** (valor estético) y la **fragilidad visual** intrínseca, adquiriendo una mayor importancia a la hora de valorar esta última, al favorecer los desniveles elevados la visión entre distintas zonas como consecuencia de los ángulos de incidencia visual agudos o perpendiculares que se forman. Respecto de la calidad, se valora la espectacularidad del relieve abrupto frente a la monotonía del relieve plano.

Como criterio principal se valora la diferencia de desnivel existente en las diferentes cuencas visuales.

Los intervalos establecidos y los valores de calidad y fragilidad correspondientes son:

VALORES DE CALIDAD Y FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P7		
INTERVALOS	**VALOR CALIDAD**	**VALOR FRAGILIDAD**
Diferencia Desnivel Bajo	1	1
Diferencia Desnivel Medio	2	2
Diferencia Desnivel Alto	3	3

Tabla 41. Desnivel (P7)

P8. Compacidad visual

Este concepto está relacionado de forma directa con la **fragilidad visual intrínseca**, siendo el parámetro que adquiere una mayor importancia en la determinación del valor de ésta. Los criterios observados han sido:

- Número de valles; Profundidad y carácter encajado de los mismos; Sinuosidad que presentan.

Los intervalos establecidos y el valor de la fragilidad correspondiente son:

VALORES FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P8	
INTERVALOS	**VALOR FRAGILIDAD**
Compacidad Baja	1
Compacidad Media	2
Compacidad Alta	3

Tabla 42. Compacidad visual (P8)

P9. Presencia de agua

Se valora la **calidad** (valor de acogida) como factor que favorece el confort. Entre los principales criterios utilizados para la adjudicación de un intervalo de valor se encuentran:

- Número de cauces permanentes y/o estacionales; Tramos con pendiente elevada; Número de fuentes y surgencias; Presencia de embalses.

Los intervalos establecidos y el valor de calidad correspondiente son:

VALORES DE CALIDAD DEL PARÁMETRO P9	
INTERVALOS	**VALOR CALIDAD**
Presencia Agua Escasa	1
Presencia Agua Moderada	2
Presencia Agua Frecuente	3

Tabla 43. Presencia de agua (P9)

P10. Impactos sonoros

Se estima el impacto sonoro como parámetro de medida de **la calidad** (valor de acogida). Dentro del municipio, los elementos que generan un mayor nivel de ruido son las vías de comunicación que discurren por él, no existiendo en líneas generales actividades ruidosas.

Los intervalos establecidos y el valor de calidad correspondiente son:

VALORES DE CALIDAD DEL PARÁMETRO P10	
INTERVALOS	**VALOR CALIDAD**
Poco Frecuente	3
Algo Frecuente	2
Bastante Frecuente	1

Tabla 44. Impactos sonoros (P10)

P11. Potencial de vistas o paisaje exterior

Se valora **la calidad** de las vistas exteriores que ofrece la unidad de paisaje y que aumenta el confort y atractivo de la unidad. Este parámetro valora de forma positiva el valor de acogida de la calidad.

Entre los principales criterios utilizados para la adjudicación de cada intervalo de valor se encuentran:

- Tipo de visión predominante; Proporción de la unidad desde la que existen vistas exteriores; Amplitud, profundidad y calidad de las vistas exteriores.

Los intervalos establecidos y el valor de calidad correspondiente son:

VALORES DE CALIDAD DEL PARÁMETRO P11	
INTERVALOS	**VALOR CALIDAD**
Potencial Bajo	1
Potencial Medio	2
Potencial Alto	3

Tabla 45. Potencial de vistas o paisaje exterior (P11)

P12. Tamaño de la unidad de paisaje

Mediante este parámetro se valora **la fragilidad** visual de las distintas unidades de paisaje, puesto que a mayor tamaño de éstas mayor posibilidad de observación.

Los intervalos establecidos y el valor de fragilidad correspondiente son:

VALORES FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P12	
INTERVALOS	**VALOR FRAGILIDAD**
Tamaño Pequeño	1
Tamaño Mediano	2
Tamaño Grande	3

Tabla 46. Tamaño de la unidad de paisaje (P12)

P13. Forma de la unidad de paisaje

Mediante este parámetro se valora **la fragilidad visual**, definiendo el tipo de visión predominante que confiere la propia forma de la unidad.

Los intervalos establecidos y el valor de fragilidad correspondiente son:

VALORES FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P13	
INTERVALOS	**VALOR FRAGILIDAD**
Alargada, triangular, rómbica	3
Cuadrangular, rectangular, trapezoidal	2
Semicircular, ovalada, redondeada	1

Tabla 47. Forma de la unidad de paisaje (P13)

P14. Orientación predominante de la unidad de paisaje

Se valora **la fragilidad visual** del paisaje, presentando las orientaciones meridionales una mayor luminosidad, y, por tanto, favoreciendo la percepción del paisaje frente a las exposiciones septentrionales. Los intervalos establecidos y el valor de fragilidad correspondiente son:

VALORES FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P14	
INTERVALOS	**VALOR FRAGILIDAD**
Dominan exposiciones septentrionales	1
Resto de exposiciones	2
Dominan exposiciones meridionales	3

Tabla 48. Orientación predominante de la unidad de paisaje (P14)

P15. Intervisibilidad

Parámetro que valora **la fragilidad visual** estimando la proporción de la unidad de paisaje que es observada desde otras unidades con visión de detalle (distancia inferior a 5 Km). Los intervalos establecidos y el valor de fragilidad correspondiente son:

VALORES FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P15	
INTERVALOS	**VALOR FRAGILIDAD**
Intervisibilidad Baja	1
Intervisibilidad Media	2
Intervisibilidad Alta	3

Tabla 49. Intervisibilidad (P15)

P16. Capacidad de enmascaramiento de la cubierta vegetal

Parámetro que estima la capacidad de ocultación de las actuaciones realizadas dentro de una unidad de paisaje, según las características del tapiz vegetal existente, matizando este valor la **fragilidad visual** intrínseca. Como criterios se ha valorado:

- Altura y densidad de la vegetación; Contraste cromático dentro de la cubierta vegetal; Estacionalidad de la vegetación.

Los intervalos establecidos y el valor de fragilidad correspondiente son:

VALORES FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P16	
INTERVALOS	**VALOR FRAGILIDAD**
Capacidad de Enmascaramiento Baja	3
Capacidad de Enmascaramiento Media	2
Capacidad de Enmascaramiento Alta	1

Tabla 50. Capacidad de enmascaramiento de la cubierta vegetal (P16)

P17. Accesibilidad para la observación

Este parámetro aporta información sobre la posibilidad real de observación de una unidad, valorando la **fragilidad** visual adquirida. Los criterios utilizados para la adjudicación a cada intervalo de valor han sido:

- Forma de acceso a la unidad; Tipo de vía de acceso.

Los intervalos establecidos y el valor de fragilidad correspondiente son:

VALORES FRAGILIDAD DEL PARÁMETRO P17	
INTERVALOS	**VALOR FRAGILIDAD**
Accesibilidad Baja	1
Accesibilidad Media	2
Accesibilidad Alta	3

Tabla 51. Accesibilidad para la observación (P17)

Una vez valorados los diferentes parámetros aplicados a cada unidad de paisaje se procede a calcular los algoritmos de valoración, los cuales aportan una ponderación o mayor peso a los parámetros más significativos frente a los menos significativos dentro del área de estudio. Estos algoritmos se definen para los diferentes valores de calidad y fragilidad resultando las siguientes expresiones:

Calidad

Valor estético = P1 + 2P2 + P3 + P4 + 3P5 + P6 + P7

Valor de acogida = 2P9 + P10 + P11

Valor Global = valor estético + valor de acogida

Seguidamente, se ha analizado la distribución de valores obtenidos para el conjunto de unidades de paisaje definidas en el territorio de estudio y, finalmente se han agrupado los valores de la calidad dentro de una escala cualitativa, definiéndose tres intervalos de valor, que son: bajo, medio y alto, y que se corresponden con la siguiente escala cuantitativa:

DEFINICIÓN DE LOS INTERVALOS DE CALIDAD PARA LAS UNIDADES DE PAISAJE			
INTERVALOS	**CALIDAD**		
	VALOR ESTÉTICO	**VALOR DE ACOGIDA**	**VALOR GLOBAL**
BAJO	10 – 16	4 – 6	14 – 22
MEDIO	17 – 23	7 – 9	23 – 32
ALTO	24 – 30	10 – 12	33 – 42

Tabla 52. Definición de los intervalos de calidad para las Unidades de Paisaje.

Fragilidad

Fragilidad visual intrínseca (FVI) = P2 + P3 + P5 + 2P7 + 3P8 + 2P12 + P13 + P14 + 2P15 + 2P16

Posibilidad real de observación (PRO) = P17

Fragilidad visual adquirida = FVI + PRO

Se ha analizado al igual que en el caso anterior la distribución de valores, definiéndose una escala cualitativa con los tres intervalos siguientes: baja, media y alta, correspondiéndose con la siguiente escala cuantitativa:

DEFINICIÓN DE LOS INTERVALOS DE FRAGILIDAD PARA LAS UNIDADES DE PAISAJE			
INTERVALOS	FRAGILIDAD		
	F. VISUAL INTRÍNSECA	P. REAL OBSERVACIÓN	F. VISUAL ADQUIRIDA
BAJO	16 – 26	1	17 – 27
MEDIO	27 – 37	2	28 – 39
ALTO	38 – 48	3	40 – 51

Tabla 53. Definición de los intervalos de fragilidad para las Unidades de Paisaje.

Utilizando la metodología expuesta anteriormente, se han obtenido para cada una de las unidades de paisaje previamente definidas, los valores que se exponen en las siguientes tablas:

Nº	UNIDADES DEL PAISAJE	PARÁMETROS ESTIMADORES DE CALIDAD									
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P9	P10	P11
1	Valle de la Fuenfría y los Siete Picos	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
2	Valle del Regajo del Puerto	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2
3	Depresión de Cercedilla	2	2	2	2	1	3	1	1	2	1
4	Zona urbana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 54. Parámetros estimadores de calidad

Nº	UNIDADES DEL PAISAJE	PARÁMETROS ESTIMADORES DE FRAGILIDAD									
		P2	P3	P5	P7	P8	P12	P13	P14	P15	P16	P17
1	Valle de la Fuenfría y los Siete Picos	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1	2
2	Valle del Regajo del Puerto	1	1	2	3	3	2	3	1	1	2	1
3	Depresión de Cercedilla	2	2	1	1	1	2	1	2	3	3	3
4	Zona Urbana	3	3	1	1	1	1	3	2	2	3	3

Tabla 55. Parámetros estimadores de fragilidad

VALORACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD							
Nº	UNIDADES DEL PAISAJE	CALIDAD			FRAGILIDAD		
		VALOR ESTÉTICO	VALOR ACOGIDA	VALOR GLOBAL	F.V.I.	P.R.O.	F.V.A.
1	Valle de la Fuenfría y los Siete Picos	30	9	39	36	2	38
2	Valle del Regajo del Puerto	27	10	37	33	1	34
3	Depresión de Cercedilla	17	5	23	29	3	32
4	Zona Urbana	10	4	14	29	3	32

F.V.I.: Fragilidad Visual Intrínseca P.R.O.: Posibilidad Real de Observación F.V.A.: Fragilidad Visual Adquirida

CALIDAD		FRAGILIDAD	
	Alta		Alta
	Media		Media
	Baja		Baja

Tabla 56. Valoración de la calidad y la fragilidad

El resultado de la calidad y de la fragilidad para cada una de las unidades del paisaje definidas en el municipio de Pedrezuela se muestra a continuación:

VALORACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD			
Nº	UNIDADES DEL PAISAJE	CALIDAD	FRAGILIDAD
1	Valle de la Fuenfría y los Siete Picos		
2	Valle del Regajo del Puerto		
3	Depresión de Cercedilla		
4	Zona urbana		

Tabla 57. Valoración de la calidad y la fragilidad

De acuerdo con los resultados obtenidos anteriormente, se puede considerar que **la calidad global** del paisaje del municipio de Cercedilla es media, si bien existen diferencias significativas entre las distintas unidades. En este aspecto destacan las unidades de Valle de la Fuenfría y los Siete Picos y Valle del Regajo del Puerto, con sus picos montañosos y masas de vegetación frente a unidades como la Depresión de Cercedilla o la zona urbana que poseen valores más bajos. En cuanto a la **fragilidad paisajística**, la mayoría de las unidades presentan una fragilidad visual media, debida a los factores de visualización, derivados de la configuración del entorno de cada.

- **UP1. Valle de la Fuenfría y los Siete Picos.** La visibilidad dentro de la unidad es baja debido al elevado número de especies arbóreas, mientras que la visibilidad de la unidad desde el exterior es elevada. Se presentan elementos geomorfológicos que proporcionan mayor incidencia visual a esta unidad. Dominan en el paisaje masas arboladas de porte alto, componente elemental de esta unidad, proporcionando un elevado atractivo visual en esta, así como la capacidad de manifestar cambios estacionales significativos. La calidad visual de la unidad es alta, y su fragilidad media.

- **UP2. Valle del Regajo del Puerto**. Se trata de una unidad de paisaje de una dimensión considerablemente menor que la anterior, pero en la que resaltan sus elementos geográficos. Los pinares que aparecen tapizando vastos territorios desplazando, en su mayoría a las formaciones arbóreas proporciona un gran atractivo visual a esta unidad. El valle cuenta con una red de drenaje importante lo que influye en una calidad visual de la unidad alta, y fragilidad media.
- **UP3. Depresión de Cercedilla.** Esta unidad forma parte de una gran morfoestructura en la que se integran otras fosas tectónicas de características similares. Conforman esta unidad extensiones de tierras de labor, dehesas y zonas de pastos y huertos en parcelas de extensiones no muy amplias. Ofrece un conjunto heterogéneo de espacios con intensidad del relieve muy limitada. Abundan los relieves llanos con forma inclinada y alargada. Destacan por su elevado valor paisajístico las dehesas de fresnos con cercado de granito. El relieve dominante de topografía llana del terreno, con formas suaves y con poca pendiente, favorece la amplitud de las vistas y confiere a la unidad un fondo escénico amplio. Las fisionomías con vegetación sin elevado porte, tienen baja calidad visual, así como la escasa variedad en la estructura vertical. La calidad visual de la unidad es media, al igual que su fragilidad.
- **UP4. Zona urbana.** Esta unidad de paisaje está formada por los núcleos presentes en el ámbito, (Cercedilla, Valle de Fuenfría, Camorritos, Puerto de Navacerrada, Las Dehesas y La Fuenfría). Las viviendas y la escasa pendiente del terreno limitan notablemente las vistas en esta unidad, cerrando el campo visual. El rasgo más característico es su antropización, existiendo numerosos elementos artificiales en la escena que han transformado las condiciones naturales. Todos estos factores han contribuido a la calificación de esta unidad con una calidad baja y una fragilidad media.

Capítulo 4. ANÁLISIS DE ELEMENTOS Y ESPACIOS NATURALES SINGULARES

Cerca de un 49,13% del territorio de la Comunidad de Madrid, 394.259 ha, se encuentra respaldado por una o varias de las categorías de protección derivadas de la legislación autonómica, estatal, comunitaria e internacional que consolidan su protección y conservación, a la vez que promueven un desarrollo sostenible.

Siguiendo los criterios establecidos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, respecto a la protección de espacios, y en la Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid, la región cuenta con diferentes tipos de espacios:

- Espacios Naturales Protegidos: Son lugares que pueden contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo, o bien estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados. Se clasifican en diferentes categorías en función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de conservación a cumplir, recogiendo, al menos, las siguientes: parques, reservas naturales, monumentos naturales y paisajes protegidos.
- Espacios protegidos Red Natura 2000: Estos espacios forman parte de una red ecológica europea coherente cuya protección y gestión tiene por objeto el mantenimiento o restablecimiento de la diversidad biológica, mediante la protección de los tipos de hábitats naturales y de las especies de flora y fauna silvestres de interés comunitario. La Red Natura 2000 incluye:
    - **Zonas Especiales de Conservación (ZEC)**, declaradas a partir de las listas de los **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)** designados por los Estados miembros, en España por las Comunidades Autónomas, en los cuales se aplican las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las que se hayan designado.
    - **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** son aquellos territorios designados para la conservación de las especies de aves silvestres, incluidas en la Directiva 79/409/CEE, del Consejo de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de aves silvestres, derogada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009 (Directiva “Aves”).

  En la Comunidad de Madrid la Red Natura 2000 representa un 39,85% de su territorio y se encuentra constituida por siete LIC (declarados ZEC) y siete ZEPA.

- Áreas protegidas por instrumentos internacionales: Reservas de la biosfera, humedales Ramsar.
- Otros espacios naturales: embalses y humedales catalogados, red de vías pecuarias, parques forestales periurbanos.

Entre los elementos y espacios naturales existentes en el término municipal de Cercedilla y su zona mancomunada Los Baldíos, destacan dos **Espacios Naturales Protegidos**: El **Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama** y el **Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares**. En los siguientes epígrafes se describen ambos espacios, así como otros ámbitos con valores medioambientales presentes en la zona de

estudio, como los montes, las vías pecuarias, las zonas húmedas, los espacios destinados a caza y pesca, los hábitats, los espacios protegidos Red Natura 2000, etc.

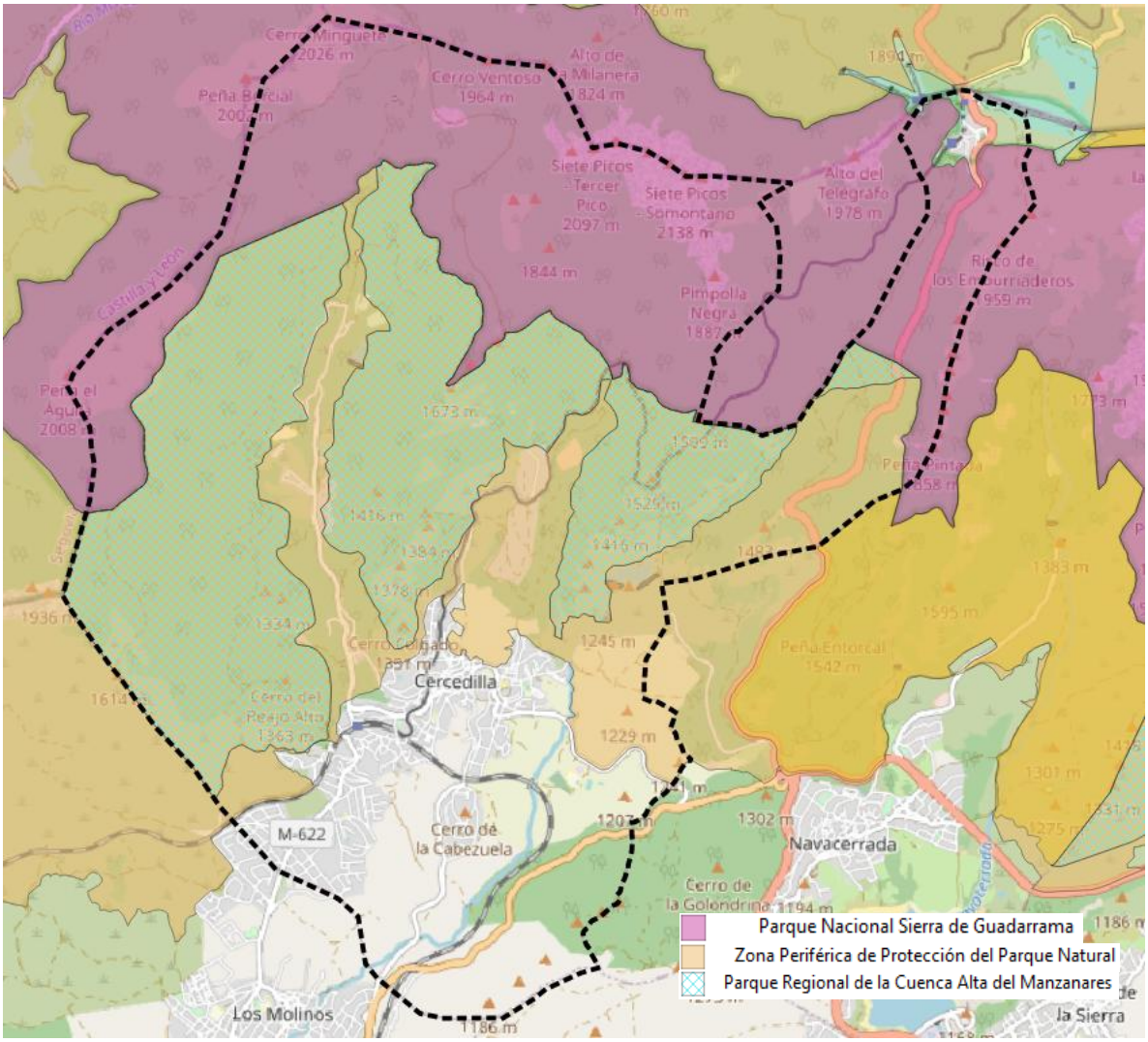


Figura 29. Espacios protegidos en el término de Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

En la redacción del presente Plan General se ha tenido especialmente en cuenta lo establecido en el Plan Rector de Usos y Gestión (PRUG) del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Decreto 18/2020, de 11 de febrero) y en el PRUG del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (Orden de 28 de mayo de 1987 y Orden de 20 de octubre de 1995 por la que se aprueba la revisión del citado Plan Rector). En la definición del modelo territorial se ha tenido también en consideración el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid (Decreto 96/2009, de 18 de noviembre), para aquellos territorios incluidos en el ámbito de aplicación del PORN de la Sierra de Guadarrama que no están regulados específicamente por los instrumentos de gestión de los parques (PRUG del Parque Nacional y PRUG del Parque Regional).

A modo de síntesis de lo descrito en los siguientes epígrafes se incluye una tabla resumen con los espacios naturales protegidos y otros ámbitos con valores ambientales de interés presentes en el término municipal de Cercedilla, incluida la zona de Los Baldíos.

ELEMENTOS Y ESPACIOS NATURALES SINGULARES	
Espacios naturales protegidos	Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama
	Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares
Red Natura 2000	Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama"
Espacios protegidos por convenios internacionales	Reserva de la Biosfera de la Cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama
Hábitats naturales	13 Hábitats naturales de interés comunitario, 4 de ellos prioritarios
Especies de flora y fauna protegida y árboles singulares	Presencia de especies de flora y fauna protegida, recogidas en los catálogos nacional y/o regional de especies amenazadas Tres ejemplares arbóreos incluidos en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestres y de árboles singulares
Áreas importantes para las aves y biodiversidad (IBA)	IBA Alto Lozoya – La Pedriza (ES076)
Montes	Cinco Montes de Utilidad Pública: nº 28 Dehesa Golondrina y Mesa, nº 29 Dehesilla y Rodeo, nº 31 Mata del Vadillo, nº 32 Pinar y Agregados, nº 33 Pinar Baldío, y seis Montes Preservados: 475, 476, 478, 482, 483 y 490.
Espacios destinados a caza y pesca	Terrenos cinegéticos: 1 coto de caza mayor y menor (M-10852) y 1 coto de caza menor (M-10866) Espacios de pesca: 1 coto de pesca (Navalmedio) y 1 tramo vedado ubicado en zona truchera (Río Guadarrama y su cuenca)
Vías pecuarias	1 Cañada (Fuenfría), 1 Colada (Mataasnos), 1 Cordel (Castilla)

Tabla 58. Espacios naturales protegidos y elementos naturales de interés en el ámbito. Fuente: Elaboración propia.

4.1. Espacios Naturales Protegidos

4.1.1. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

Como se ha indicado, en el término municipal de Cercedilla y en su territorio mancomunado Los Baldíos se localiza el espacio protegido de la Sierra de Guadarrama, incorporado a la Red de Parques Nacionales en 2013 mediante su declaración como **Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama** (PNSG) por Ley 7/2013, de 25 de junio, con el fin de preservar su amplio y valioso patrimonio natural y cultural.

La Sierra de Guadarrama posee unas características paisajísticas, geológicas, geomorfológicas, hidrográficas, botánicas, faunísticas, históricas y culturales singulares a escala nacional. La conservación de estos valores ha impulsado a lo largo de las últimas décadas la declaración de diversas figuras de protección.

Una amplia extensión del territorio declarado Parque Nacional estaba integrada con anterioridad en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, convertido en el primer Parque Regional de España en 1985.

Parte del territorio del Parque Nacional se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera de la Cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama, declarada por la UNESCO en 1992 y ampliada en 2019, e integra en su superficie varios espacios de la Red Natura 2000.

El Parque engloba además tres espacios declarados Sitios de Interés Nacional en 1927: La Pedriza del Manzanares; la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara y el Pinar de la Acebeda.

PARQUE NACIONAL SIERRA DE GUADARRAMA	
Código	ES802001
Nombre	Sierra de Guadarrama
Figura de protección	Parque Nacional
Superficie	33.960 ha de Parque Nacional (21.714 ha en la Comunidad de Madrid y 12.246 ha en Castilla y León) y 62.687 ha de Zona Periférica de Protección
Año de declaración	2013
Legislación	Declaración: Ley 7/2013, de 25 junio Plan Rector Uso y Gestión (PRUG): Decreto 18/2020, de 11 febrero (C. Madrid)
Admon. competente	Comunidades de Madrid y Castilla y León
Instrumentos de planificación y gestión	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama: aprobado mediante Decreto 96/2009, de 18 de noviembre (BOCM de 14 de enero de 2010). Plan Rector Uso y Gestión (PRUG): Decreto 18/2020, de 11 febrero (BOCM nº51 29/02/2020)
Otras figuras de protección	Zonas Especiales de Conservación (ZEC): ES3110002 Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte, ES3110004 Cuenca del río Manzanares y ES3110005 Cuenca del río Guadarrama. Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA): ES0000057 Alto Lozoya. Reserva de la Biosfera Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama. Humedal RAMSAR del Macizo de Peñalara.

Tabla 59. Datos básicos. Fuente: Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

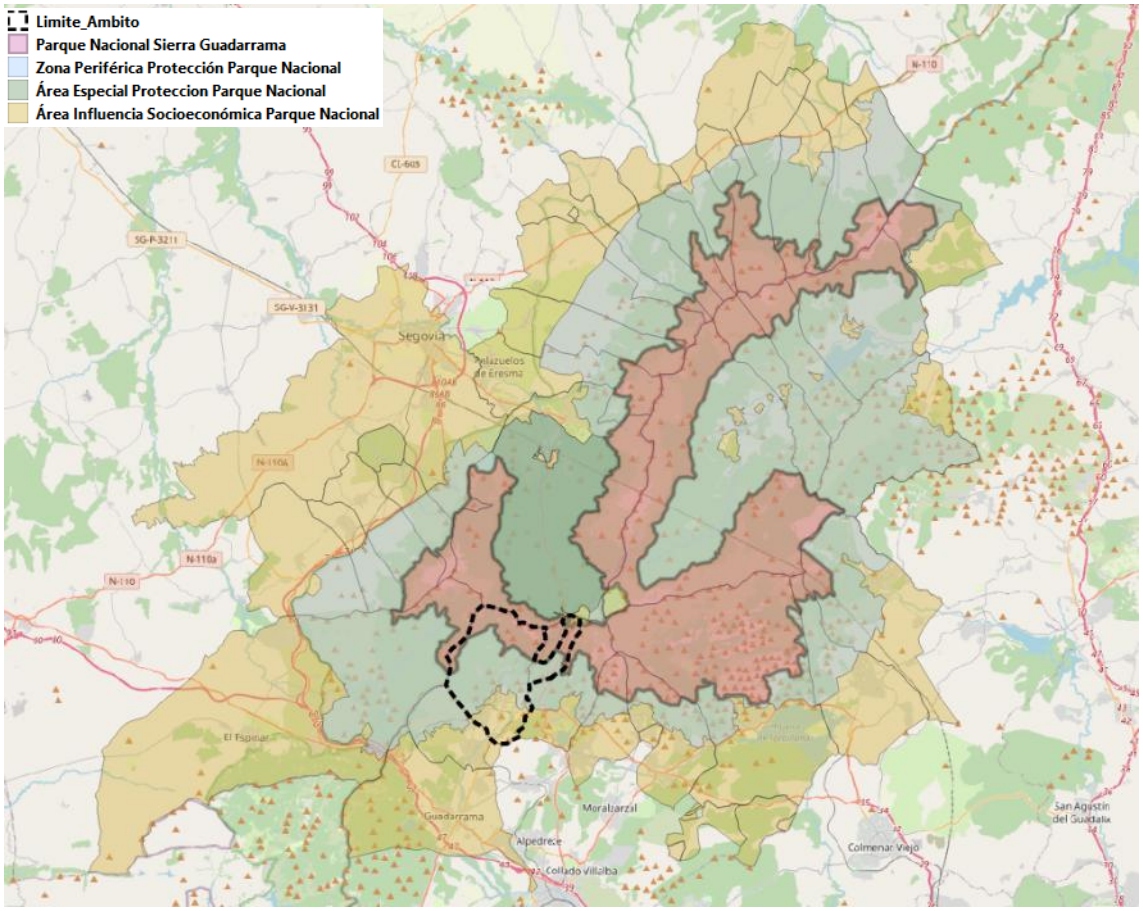


Figura 30. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

Enclavada en el Sistema Central, entre las provincias de Madrid y Segovia, la Sierra de Guadarrama forma parte de la división natural entre las mesetas norte y sur que conforman el centro peninsular. El Parque Nacional se localiza en la parte oriental del Sistema Central, incluyendo en su superficie las cumbres dominadas por los afloramientos rocosos y los matorrales y pastizales alpinos.

En el ámbito territorial del Parque se han identificado nueve de los sistemas naturales que deben estar representados en la Red de Parques Nacionales, conforme a la Ley 5/2007, de 3 de abril, y que constituyen una muestra representativa de los sistemas naturales de alta montaña mediterránea. Su designación aporta a la Red de Parque Nacionales la representación de diversos sistemas naturales como matorrales y pastizales alpinos, pinares, melojares, turberas, con modelado glaciar y periglaciar, y presencia de relieves y elementos geológicos singulares. El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama cuenta con una riqueza y diversidad importante en relación con la flora, la fauna y los hábitats naturales.

Su altitud media es de 1.756 m, oscilando entre una cota máxima de 2.428 m, correspondiente a la cumbre del pico de Peñalara, y una cota mínima de 950 m, bajo la Peña del Buje, en Manzanares El Real.

Presenta una elevada diversidad de flora, favorecida por múltiples factores relacionados fundamentalmente con su ubicación geográfica. Su posición ha permitido la existencia de unas características transicionales entre las

regiones mediterránea y eurosiberiana, actuando como refugio de especies de ambientes más fríos y de amplia distribución en el pasado. El acusado gradiente altitudinal favorece la diversidad de condiciones climáticas y edáficas en una extensión de terreno relativamente pequeña, lo que produce la existencia de gran cantidad de hábitats. Su aislamiento geográfico ha propiciado la aparición de numerosas especies endémicas. Se han inventariado unos 1.300 taxones entre especies y subespecies de plantas vasculares, en su mayoría representativos de ecosistemas de alta y media montaña mediterránea. Unos 180 taxones del catálogo florístico del Parque se consideran flora de interés, por pertenecer a alguna de las categorías siguientes: endemismos, especies en límite de área, especies raras y especies amenazadas. Casi una tercera parte de ellas se encuentran protegidas en los catálogos legales de protección de flora. Algunas de las especies más destacadas son la genciana amarilla (*Gentiana lutea*), el arándano (*Vaccinium myrtillus*), el geranio de El Paular (*Erodium paularense*), el erizo de la sierra (*Armeria caespitosa*) y el cambrón o codeso (*Adenocarpus hispanicus*).

Respecto a la fauna, en la superficie del parque nacional y en su zona periférica de protección se han inventariado 133 especies de aves con presencia regular durante alguna época del año, destacando el águila imperial (*Aquila adalberti*), el buitre negro (*Aegypius monachus*), el acentor alpino (*Prunella collaris*) y el pechizul (*Luscina svecica*). Se localizan 58 especies de mamíferos, de las que 6 son endemismos ibéricos, como la liebre ibérica (*Lepus granatensis*), el topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*), la musaraña ibérica (*Sorex granarius*), el topo ibérico (*Talpa occidentalis*), el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y el topillo de Cabrera (*Microtus cabrerae*). Cuenta con una amplia diversidad de especies de anfibios como la salamandra común (*Salamandra salamandra*), el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*), la rana común (*Pelophylax perezi*), la rana patilarga (*Rana iberica*), el sapo común (*Bufo bufo*), el sapo corredor (*Epidalea calamita*), el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), la rana de San Antonio (*Hyla arborea*) o el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*). Entre los reptiles son reseñables la lagartija serrana (*Iberolacerta monticola*), la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), la lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*) y el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*). Hay inventariadas 17 especies de peces, destacando la bermejuela (*Achondrostoma calderoni*), la lamprehuela (*Cobitis calderoni*) y el barbo comizo (*Barbus comizo*). Los invertebrados son el grupo más numeroso, albergando especies como la mariposa isabelina (*Actias isabellae*), la mariposa apolo (*Parnassius apollo*), la mariposa arlequín (*Zerynthia rumina*) y la hormiguera oscura (*Phengaris nausithous*).

En la superficie que abarca el Parque Nacional se han cartografiado 25 tipos de hábitats naturales, de los cuales 4 tienen la consideración de “prioritarios”.

La **zonificación del Parque Nacional** se establece en función del valor de sus recursos y de su capacidad de acogida para los distintos usos, con el fin de minimizar los impactos negativos y de asegurar un uso del espacio compatible con la conservación de sus recursos naturales. En el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama se establecen las zonas siguientes, ordenadas de mayor a menor grado de protección y de menor a mayor grado de presencia e intervención humana:

- **Zona de reserva**. Aquellas áreas que temporal o permanentemente requieren el máximo grado de protección.
- **Zona de uso restringido**. Constituida por áreas que presentan un elevado grado de naturalidad, aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración. Subdividida en subzonas:

- **Zonas de Uso Restringido Tipo A**: Presentan los mayores valores, aunque sin llegar a requerir la total restricción del uso público y social.
- **Zonas de Uso Restringido Tipo B**: Es la vocación natural de la mayor parte territorio del parque nacional, con elevados valores que se puede conciliar con un uso público y social de baja intensidad.
- **Zonas de Uso Restringido Tipo C**: Presentan valores importantes, pero compatibles con un mayor nivel de usos tradicionales y uso público que las subzonas precedentes

- **Zona de uso moderado**. Áreas caracterizadas por un ambiente de clara dominancia natural en las que se permite el acceso de las personas visitantes, incluyendo también las áreas manejadas históricamente por las poblaciones locales en régimen extensivo y/o comunal que han dado lugar a recursos y procesos naturales que merecen la consideración de valores culturales materiales e inmateriales del parque. Los criterios de subzonificación son los siguientes:
  - **Zonas de Uso Moderado Tipo A**: zonas en las que se realiza una gestión forestal activa para su conservación o zonas en las que existen repoblaciones que requieren tratamientos para su mejora y naturalización. En estas zonas el tránsito de personas ajenas a la gestión del parque deberá discurrir por viales existentes, salvo titulares de derechos de propiedad o aprovechamientos autorizados.
  - **Zonas de Uso Moderado Tipo B**: áreas de uso recreativo donde el acceso público peatonal es libre.
  - **Zonas de Uso Moderado Tipo C**: zona con intenso uso ganadero. El acceso libre se restringe a personas titulares de derechos de propiedad o aprovechamientos autorizados, debiendo el público en general transitar por los viales existentes.
  - **Zonas de Uso Moderado Tipo D**: zona en la que se prevén trabajos de restauración del entorno. El acceso a estas zonas queda restringido en tanto se estén realizando las labores de restauración.
- **Zona de uso especial**. Son las áreas de reducida extensión en las que se ubican las construcciones, instalaciones e infraestructuras mayores cuya localización en el interior del parque se considere necesaria. También alberga, con criterios de mínimo impacto, las instalaciones que sea imprescindible establecer para el uso público y para las actividades de gestión y administración. Incluye, igualmente, las instalaciones e infraestructuras preexistentes que se deban mantener, así como aquellas otras que vayan a albergar servicios de interés general conformes con la finalidad del parque. Se incluyen en esta zona, también, las carreteras y las infraestructuras de transporte preexistentes.

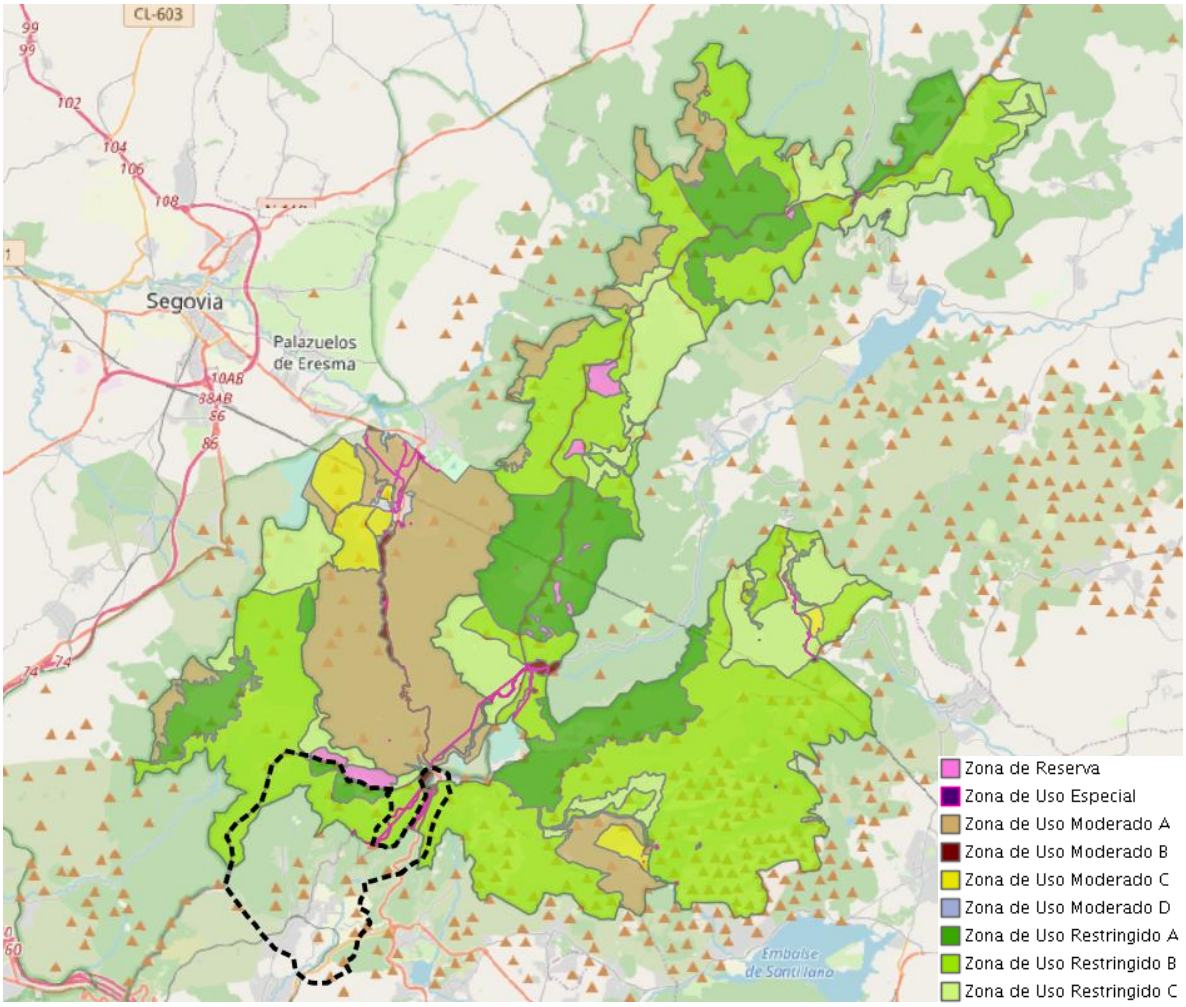


Figura 31. Zonificación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

Como se muestra en la siguiente imagen, en el municipio de Cercedilla, incluida la zona de Los Baldíos, se localizan las siguientes zonas:

- Zona de uso restringido A
- Zona de uso restringido B
- Zona de uso restringido C
- Zona de uso moderado B
- Zona de uso especial

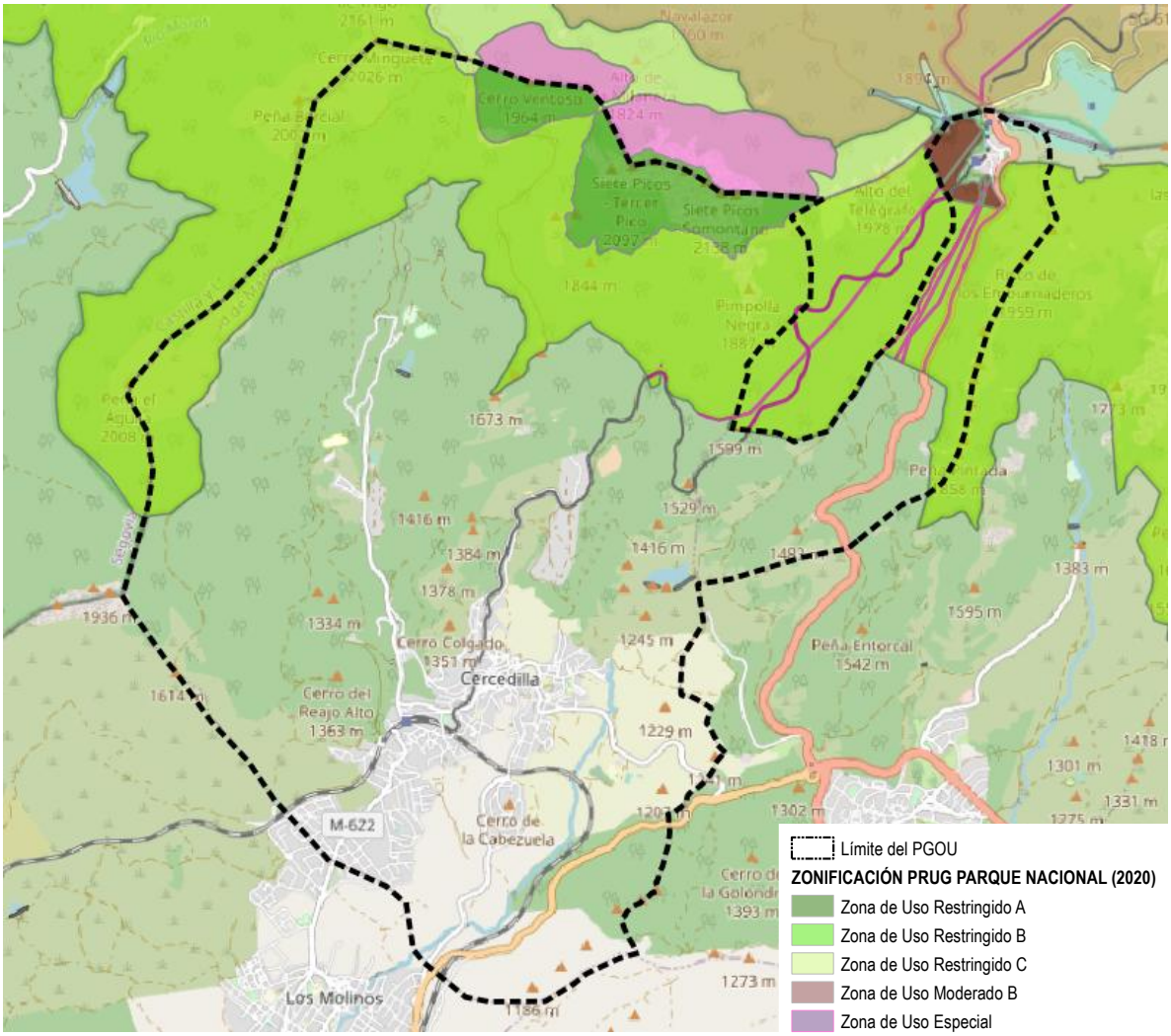


Figura 32. Detalle de la zonificación del PNSG en el municipio de Cercedilla y Los Baldíos.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

4.1.1.1. Normativa e Instrumentos de planificación y gestión

Mediante la **Ley 7/2013**, de 25 de junio, se declara el **Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama**, estableciendo los objetivos del Parque Nacional y su ámbito territorial en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León, la zona periférica de protección y el área de influencia socioeconómica.

- **Zona periférica de protección**. Comprende el espacio exterior, continuo y colindante con el Parque Nacional, dotado de un régimen jurídico propio, destinado a proyectar los valores del Parque en su entorno y a amortiguar los impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior sobre el interior del Parque Nacional. Su delimitación se ha basado fundamentalmente en las Zonas de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales y las Zonas de Aprovechamiento Ordenado de los Recursos Naturales que establece el PORN de la Sierra de Guadarrama, en aquellos municipios que incluyen territorios del Parque Nacional o que son colindantes al mismo.

- **Área de influencia socioeconómica**. Constituida por los términos municipales donde se ubica el Parque Nacional y su zona periférica de protección. Se designa con el fin de contribuir al mantenimiento del espacio protegido y favorecer el desarrollo socioeconómico de la población local de forma compatible con los objetivos de protección del espacio.

Como se muestra en la siguiente imagen, el tercio norte del territorio de estudio, a excepción del núcleo de población del Puerto de Navacerrada, se localiza dentro del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Alrededor de los terrenos del Parque se ha delimitado una Zona periférica de protección, rodeando el núcleo de Cercedilla por el norte, incluyendo terrenos del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

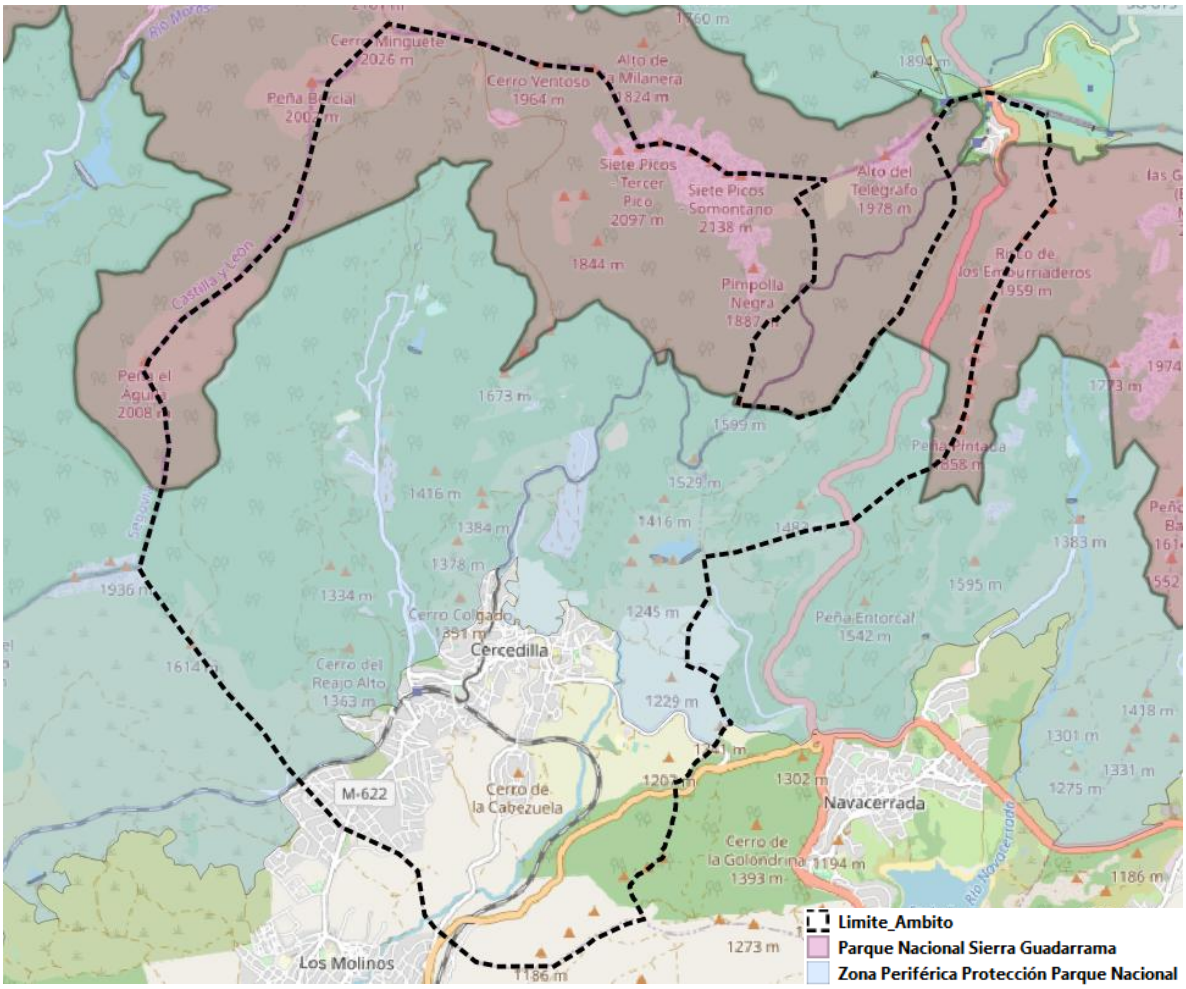


Figura 33. Detalle de la delimitación del Parque Nacional en el municipio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

La Ley 7/2013 determina además el régimen jurídico de protección asociado al territorio del Parque Nacional, especificando los usos y actividades en el interior del mismo, que clasifica en compatibles con su conservación, necesarios para la gestión o incompatibles.

El instrumento para la planificación y gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, es el **Plan Rector de Uso y Gestión** (PRUG), aprobado mediante **Decreto 18/2020**, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno (BOCM número 51 de 29/02/2020). En el PRUG

se articulan las directrices de gestión y conservación del Parque, determinando, entre otras cosas, la zonificación y las normas generales para la conservación, el uso público y la investigación. En su elaboración se ha tenido en cuenta la existencia de otras figuras de protección, recogidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad Red Natura 2000 y otras áreas protegidas por instrumentos internacionales (Reservas de la Biosfera), que coinciden, total o parcialmente, con el ámbito territorial del PRUG.

Dentro de estas figuras de protección se encuentran los espacios protegidos sobre los que se ha declarado el Parque Nacional y que con su declaración dejan de existir en su ámbito territorial de este. Es el caso del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, en el que una parte de su territorio pasa a formar parte del Parque Nacional. El instrumento de gestión de su territorio ha seguido vigente desde la declaración del parque nacional en virtud de la disposición transitoria única, relativa a la vigencia de planes existentes, de la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del parque. Esta disposición establece que dichos instrumentos de gestión perderán su vigencia con la aprobación del PRUG dentro de su ámbito territorial. Esto mismo establece la Disposición derogatoria única del Decreto 18/2020, de aprobación del PRUG del Parque Nacional, según la cual se derogan las normas de igual o inferior rango que contradigan lo establecido en el mismo, y en concreto, el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de octubre de 1995, relativo a la revisión del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, en lo que se afecta al ámbito del Parque Nacional.

4.1.1.2. Régimen jurídico de protección

El régimen jurídico del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y de su Área de Especial Protección se establece en la **Ley 7/2013, de 25 de Junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama** y en las disposiciones del **PRUG del Parque Nacional**, que se redacta en cumplimiento de lo dispuesto del artículo 11 de la Ley citada 7/2013 y al amparo de la legislación sectorial aplicable, y en particular de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales y del Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

La adecuada gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama conlleva la adopción de normas de regulación orientadas a la consecución de los objetivos de conservación de los valores que han motivado su declaración.

A los efectos de aplicación del PRUG, los posibles usos y actividades a desarrollar en el Parque Nacional tendrán la consideración de incompatibles o compatibles, y dentro de estos últimos, los necesarios para su conservación y gestión. En caso de conflicto entre usos compatibles, se considerarán prevalentes los usos reconocidos como tradicionales y necesarios para la conservación y gestión del parque nacional. Las actividades incompatibles tendrán la consideración de “prohibidas”. La regulación de las actividades contempladas en el PRUG del Parque Nacional como compatibles se hace sin perjuicio de derechos de terceros, de propiedad o de otra normativa sectorial que sea de aplicación siempre que no contradiga los preceptos del referido Plan. Con carácter general, y en el marco del PRUG:

a) Se mantendrán aquellos usos y actividades tradicionales que, habiendo contribuido históricamente a conformar el territorio, sean declarados como compatibles y regulados en el PRUG.
b) En el caso de aquellos usos presentes en el territorio que, más allá de resultar compatibles, sean declarados en el PRUG como necesarios para la gestión, estos serán entendidos como parte de los

elementos modeladores de la configuración del territorio, y, en consecuencia, esenciales para el logro de los objetivos de conservación del Parque Nacional, por lo que serán protegidos y apoyados por la administración de éste.

c) Independientemente de lo anterior, quedan prohibidos en el interior del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama todos aquellos usos y actividades declarados como incompatibles por el PRUG por alterar o poner en peligro la estabilidad de los sistemas naturales, los procesos ecológicos o la integridad de sus componentes físicos o biológicos. En particular, los siguientes:

    1. El desarrollo de nuevos usos o actividades que supongan cambios en la actual estructura, apariencia o composición del paisaje a conservar.
    2. El nuevo establecimiento de cualquier tipo de construcción, edificación e instalación permanente, así como de infraestructuras tales como tendidos eléctricos, parques eólicos, instalaciones de tráfico terrestre o aéreo o remontes mecánicos, aprovechamientos hidráulicos o hidroeléctricos, redes energéticas, trazados de vías de comunicación, caminos, entre otras. Excepcionalmente podrán autorizarse instalaciones necesarias para una adecuada gestión del Parque o debidamente justificadas por razón de protección ambiental o interés social, siempre que no exista otra solución satisfactoria.
    3. La explotación y extracción de minería y áridos, la realización de vertidos o abandono de residuos, la tala con fines comerciales, la caza deportiva y comercial y la pesca deportiva y recreativa, y con carácter general, cualquier actuación que pueda suponer destrucción, deterioro o transformación de los elementos naturales singulares de la zona.
    4. Todas aquellas actividades que queden prohibidas en la legislación básica sobre Parques Nacionales y en sus instrumentos de desarrollo, en particular el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, así como las que sean identificadas como incompatibles con las finalidades del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en su Plan Rector de Uso y Gestión.

De acuerdo con la Ley 7/2013, los terrenos incluidos dentro del Parque Nacional quedan clasificados como suelo no urbanizable de protección en la Comunidad de Madrid. Con carácter general, los planes o normas urbanísticas adaptarán sus previsiones a las limitaciones derivadas de la Ley 7/2013 y de los instrumentos de planificación ya aprobados o que se aprueben en su desarrollo y aplicación. Mientras no se hayan adaptado los planes o normas urbanísticas, las disposiciones de la referida ley y de los planes que la desarrollen serán de aplicación directa para las Administraciones competentes.

En la zona periférica de protección será de aplicación la normativa reguladora establecida en los planes de ordenación de los recursos naturales de la Comunidad de Madrid, así como aquellas determinaciones específicas contenidas en los instrumentos de planificación territorial y de espacios naturales protegidos que les sea de aplicación. En el municipio de Cercedilla, incluida la zona mancomunada de Los Baldíos, parte del ámbito territorial de la zona periférica de protección del Parque Nacional coincide con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y con el ámbito territorial del PORN de la Sierra de Guadarrama. Por tanto, y de acuerdo con el artículo 4.2 de la ley de declaración del Parque Nacional (Ley 7/2013), en la zona periférica de protección coincidente con el Parque Regional será de aplicación el PRUG del mismo, revisado mediante Orden 20 de octubre de 1995. En el resto del territorio incluido en la zona periférica de protección dentro del municipio, pero fuera del Parque Regional, será de aplicación del PORN de la Sierra de Guadarrama, aprobado mediante Decreto 96/2009.

4.1.2. Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

Parte del término municipal de Cercedilla, incluida la zona mancomunada de Los Baldíos, se ubica en el **Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares**, incluido en la Red de Espacios Naturales de la Comunidad de Madrid; un espacio de singular valor natural, paisajístico, cultural y agropecuario.

La designación de este enclave como espacio protegido surge de la necesidad de preservar y potenciar, como gran reserva natural, el corredor verde que desde los límites del conjunto urbano de Madrid se extiende hacia la Sierra del Guadarrama, conectando la mancha de encinar que constituye el Monte de El Pardo con la sierra madrileña, a través del río Manzanares y los parajes circundantes, que se encuentran menos alterados por la acción antrópica, manteniendo los usos tradicionales y unos niveles de conservación notables.

La protección del espacio se materializó con la promulgación de la Ley 1/1985, de 23 de enero, del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, con una superficie de 37.500 ha. Las posteriores ampliaciones, en los años 1987, 1991 y 2003, establecieron una superficie en torno a 52.800 ha, que tras la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en 2013 y la desclasificación de parte de los terrenos del Parque Regional que fueron incorporados al mismo, pasó a ser de 42.583 ha.

PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES	
Código	ES310004
Nombre	Cuenca Alta del Manzanares
Figura de protección	Parque Regional
Superficie	42.583 ha
Año de declaración	1985
Legislación	Declaración: Ley 1/1985, de 23 enero PRUG: Orden 28 de mayo de 1987, revisado mediante Orden de 20 de octubre de 1995.
Admon. competente	Comunidad de Madrid
Instrumentos de planificación y gestión	Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Primera revisión, Orden de 20 de octubre de 1995.
Otras figuras de protección	Reserva de la Biosfera Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama. Zonas Especiales de Conservación (ZEC): ES3110002 Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte, ES3110004 Cuenca del río Manzanares y ES3110005 Cuenca del río Guadarrama. Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA): ES0000012 Soto de Viñuelas y ES0000057 Alto Lozoya Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Sierra de Guadarrama Embalse de Santillana Humedal “Charcas de los Camorchos”, incluido en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid y en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas

Tabla 60. Datos básicos. Fuente: Parque Regional de la Cuenca Alta del río Manzanares.

Inicialmente dos terceras partes del municipio de Cercedilla se incluían en el Parque Regional, si bien desde la declaración del Parque Nacional en 2013 y por los motivos antes indicados, distribuye su territorio entre ambos espacios protegidos, perteneciendo la franja norte al Parque Nacional y la franja central al Parque Regional. El ámbito territorial del Parque Regional goza de otras figuras de protección, entre las que se encuentran la Reserva de la Biosfera de las Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama, designada por la

UNESCO en 1992 y ampliada en 2019, las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) Cuenca del río Manzanares, Cuenca del río Guadarrama y Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte, integradas en la Red Natura 2000 junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Soto de Viñuelas y Alto Lozoya, y dos zonas húmedas recogidas en el catálogo regional: el embalse de Santillana y las charcas de los Camorchos.

Situado en la región central de la Península Ibérica, en territorio de la Comunidad de Madrid, sus cotas máxima y mínima oscilan entre los 2.260 m del Alto de las Guarramillas, en Cuerda Larga, y los 620 m de la finca de las Pueblas, en Colmenar Viejo.

En el ámbito territorial del Parque Regional existe una gran diversidad climática dependiendo de factores como la altitud, el régimen de vientos o la orografía. La temperatura media anual oscila entre los 13,5ºC de los cerros próximos a El Pardo y los 3,5ºC de las cumbres de Cuerda Larga. Respecto a las precipitaciones, existe una escasez de lluvias en los meses de verano, que provoca un periodo de sequía estival. La precipitación media del Parque varía entre los 450 mm anuales, de las zonas más bajas, y los 1.600 a 2.000 mm de las cumbres.

Geológicamente se diferencian dos dominios: la Sierra, donde predominan afloramientos rocosos pertenecientes al zócalo hercínico del Sistema Central, formado por rocas silíceas (graníticas y metamórficas), y la rampa sedimentaria, correspondiente al dominio detrítico terciario (facies arcosas de Madrid).

La red hidrológica del Parque Regional comprende parte de las cuencas del Manzanares, del Jarama y del Guadarrama.

El amplio rango altitudinal, la notable complejidad orográfica del terreno y las actividades humanas que se desarrollan en el área favorecen la diversidad de ambientes, distinguiéndose una gran variedad de ecosistemas dentro del Parque, entre los que destacan los encinares y sus etapas de sustitución, fresnedas, sotos y bosques de ribera, rebollares y melojares, pinares de repoblación, ecosistemas supraforestales, roquedos y zonas húmedas, como el embalse de Santillana y pequeños humedales de notable interés herpetológico. Esta variedad de ecosistemas junto con el excelente grado de conservación de muchos de ellos favorece la amplia biodiversidad del Parque Regional.

Respecto a la flora, en el ámbito del Parque se localizan especies de gran valor ecológico, dada su rareza o singularidad que, en algunos casos, ha propiciado su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, como la azucena silvestre (*Lilium martagon*), el narciso blanco (*Narcissus cantabricus*), el tejo (*Taxus baccata*) o el acebo (*Ilex aquifolium*), entre otros. El Parque alberga además formaciones vegetales singulares con un elevado valor botánico como el sabinar de sabina albar (*Juniperus thurifera*) de Becerril de la Sierra o los alcornocales de *Quercus suber* de la sierra de Hoyo de Manzanares.

En cuanto a la fauna, existe una notable variedad de especies ligadas a los distintos ecosistemas del Parque, habiéndose inventariado 324 especies de vertebrados, 68 de ellas recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna. El grupo más numeroso en cuanto a variedad de especies son las aves, con comunidades orníticas de notable interés, como la de aves rupícolas en el entorno de la Sierra, en especial en La Pedriza, donde se localiza la mayor colonia de buitre leonado (*Gyps fulvus*) de la Comunidad de Madrid. Otras especies interesantes son el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila perdicera (*Aquila fasciata*), el búho real (*Bubo bubo*), el roquero solitario (*Monticola solitarius*), el avión roquero (*Ptyonoprogone rupestris*), el acentor alpino (*Prunella collaris*) y el treparriscos (*Tichodroma muraria*). La avifauna ligada a ambientes acuáticos adquiere notable relevancia en el Parque, especialmente en el embalse de Santillana, donde se

localizan numerosas especies de aves acuáticas, algunas en grandes concentraciones, especialmente durante la invernada y en los pasos migratorios, como las gaviotas reidora (*Chroicocephalus ridibundus*) y sombría (*Larus fuscus*), numerosas anátidas y fochas comunes (*Fulica atra*). Otro grupo reseñable es la avifauna ligada a ambientes forestales, destacando una gran variedad de rapaces que nidifican en las formaciones boscosas del Parque como el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) o el buitre negro (*Aegypuius monachus*). Entre los mamíferos, destaca la presencia de herbívoros como la cabra montés (*Capra pyrenaica*), frecuente en las cumbres, el corzo (*Capreolus capreolus*), el ciervo (*Cervus elaphus*) y el gamo (*Dama dama*), ligados a encinares, y carnívoros como el zorro (*Vulpes vulpes*), la garduña (*Martes foina*), el tejón (*Meles meles*), la gineta (*Genetta genetta*), el gato montés (*Felis sylvestris*) o la nutria (*Lutra lutra*). Existe también una importante variedad de micromamíferos, algunos protegidos, como el topillo de Cabrera (*Microtus cabrerae*), el musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*) o murciélagos como el grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), el orejudo gris (*Plecotus austriacus*) o el orejudo dorado (*Plecotus auritus*), por citar algunos. Entre los anfibios destaca la presencia de la rana patilarga (*Rana iberica*), la salamandra común (*Salamandra salamandra*), el tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*), la ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), la rana común (*Pelophylax perezi*) o el sapo partero ibérico (*Alytes cisternassi*). Entre los reptiles destacan el galápago europeo (*Emys orbicularis*), en peligro de extinción a escala regional, el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), la lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*) y la culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*). El Parque presenta además una amplia diversidad de invertebrados, habiéndose inventariado especies protegidas como el ciervo volante (*Lucanus cervus*) o lepidópteros como la mariposa isabelina (*Actias isabellae*), el gran pavón de noche (*Saturnia pyri*) o la mariposa apolo (*Parnassius apollo*).

El ámbito del Parque Regional engloba una gran heterogeneidad en el nivel de transformación del medio, presentando desde zonas escasamente modificadas hasta otras con una neta vocación agropecuaria e incluso urbana. Atendiendo a esta diversidad, la Ley 1/1985 estableció la siguiente **zonificación** del espacio:

- **Reserva Natural (zonas A)**. Constituida por aquellas áreas del Parque que presentan intereses relevantes de carácter natural y científico, por la presencia de manifestaciones vegetales, faunísticas, geomorfológicas, hidrogeológicas y paisajísticas objeto de consideración, incluyendo ecosistemas escasamente modificados. Dentro de ellas se diferencias dos zonas:
    - Reserva Natural Integral (A_1).
    - Reserva Natural Educativa (A_2).
- **Parque Comarcal Agropecuario (zonas B).** Integrado por aquellas áreas del Parque que poseyendo un valor ecológico alto o medio, no incluyen ecosistemas suficientemente conservados, presentando, en cambio, áreas de alto o medio valor productivo e incluyendo ecosistemas parcialmente modificados por usos tradicionales del territorio. Se distinguen tres zonas:
    - Parque Comarcal Agropecuario protector (B_1).
    - Parque Comarcal Agropecuario productor (B_2).
    - Parque Comarcal Agropecuario a regenerar (B_3).
- **Áreas de transición (zonas T)**, destinadas a garantizar la protección del monte de El Pardo.
- **Áreas a ordenar por el planeamiento urbanístico (zonas P)**: para el crecimiento racional de los municipios.

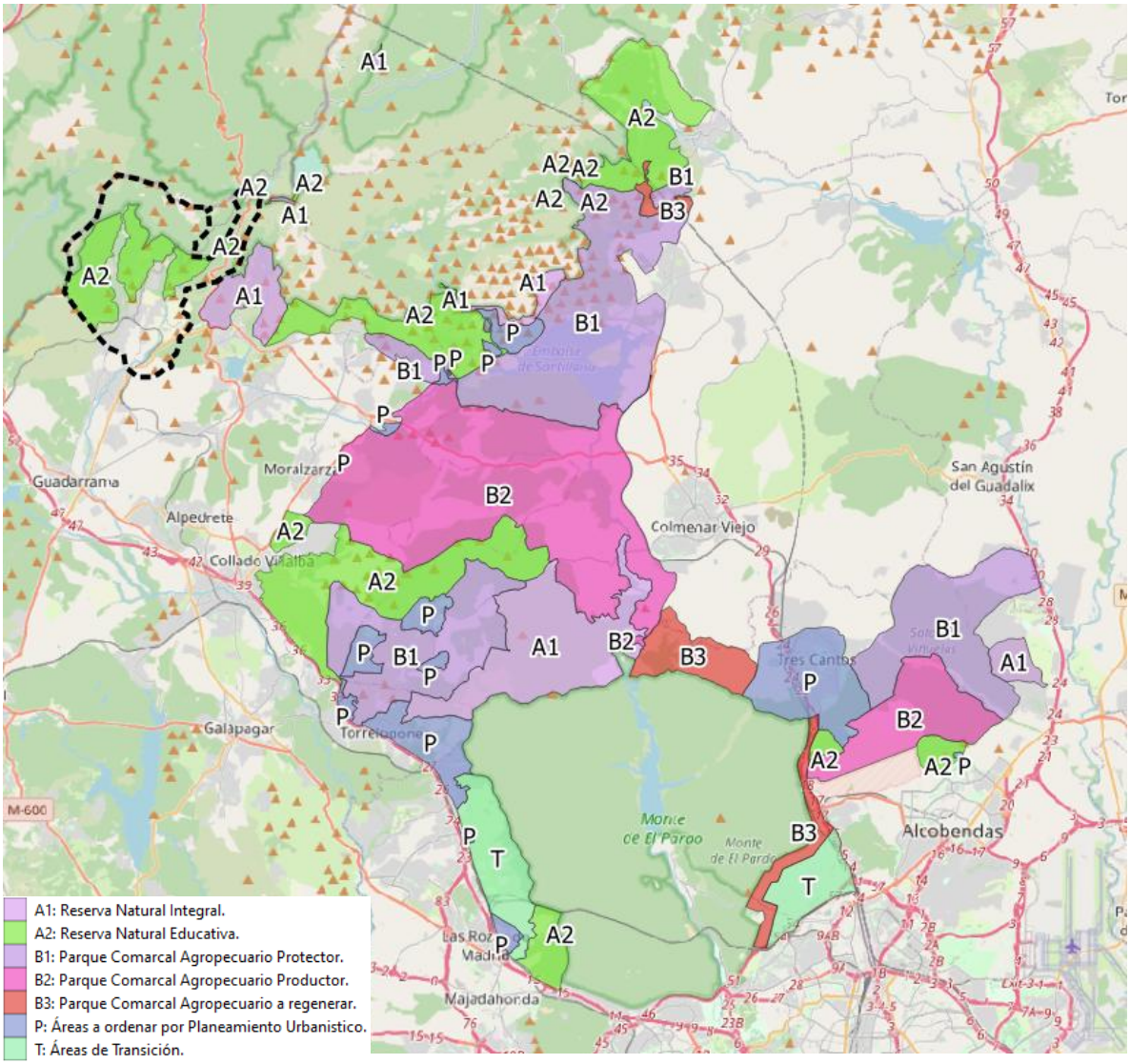


Figura 34. Zonificación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

Como se muestra en la siguiente imagen, el ámbito del Parque Regional localizado en Cercedilla se integra en la zona de Reserva Natural Educativa (A2), donde los usos se encuentran más restringidos dado que su finalidad es la conservación y su mantenimiento natural.

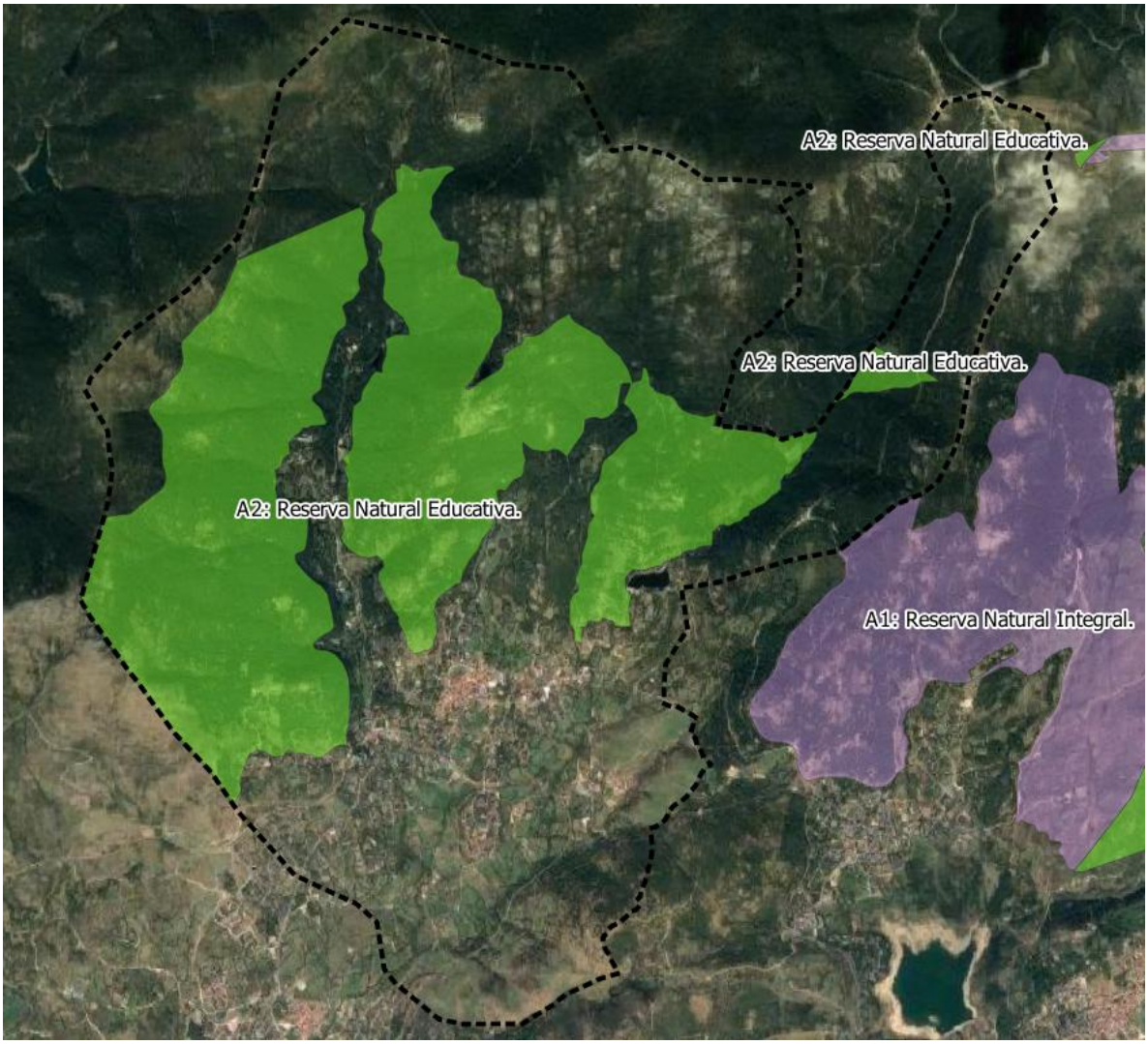


Figura 35. Detalle de la zonificación del Parque Regional en el municipio de Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

4.1.2.1. Normativa e Instrumentos de planificación y gestión

Mediante la **Ley 1/1985**, de 23 de enero, se crea el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, englobando un espacio de excepcional valor ecológico, cultural, agrario y paisajístico, que ha sido objeto de modificaciones posteriores. Las más notables en los años 1987, 1991 y 2003, cuando se produjeron sucesivas ampliaciones de la superficie del Parque.

La Ley 1/1985 busca el equilibrio entre la conservación activa de los ecosistemas y la potenciación de las actividades productivas tradicionales, sin olvidar la importancia del uso recreativo que históricamente ha tenido este enclave madrileño, dada su cercanía a la ciudad de Madrid.

A través de esta Ley, la Comunidad de Madrid reconoce de forma expresa el alto valor natural del ámbito delimitado, regulando entre otros, los siguientes aspectos:

- Establecimiento de un régimen jurídico especial para todo el ámbito ordenado, fiel a la vocación pública del espacio.
- Elaboración de un Plan Rector de Usos y Gestión, que incluya las directrices generales de ordenamiento y las normas de gestión y conservación necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos del Parque.
- Establecimiento de una zonificación que diferencia las grandes áreas y establece el carácter de las actividades preferentes, compatibles o prohibidas para cada una de ellas.

El estatuto de protección del Parque Regional previene la redacción de un Plan Rector de Uso y Gestión con el fin de promover su conservación, potenciar sus valores y garantizar el cumplimiento de las finalidades de gestión, investigación, interpretación, educación, uso y disfrute de los visitantes.

El Parque cuenta con un **Plan Rector de Uso y Gestión** (PRUG), aprobado mediante Orden de 28 de mayo de 1987 y revisado en 1995 (Orden de 20 de octubre de 1995), que regula los distintos parajes incluidos en el espacio protegido y recoge su zonificación, delimitando áreas de diferente utilización y destino, atendiendo a la heterogeneidad de sus ecosistemas y a los distintos requerimientos y vocación de cada área.

Con fecha 9 de noviembre de 1992, el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares pasa a formar parte integrante de la red internacional de Reservas de la Biosfera, lo que supone la incorporación en el PRUG del Parque Regional de los criterios y objetivos para la gestión de las Reservas de la Biosfera.

Hay que destacar las modificaciones introducidas en el ámbito del Parque Regional a raíz de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Ley 7/2013 de 25 de junio), hecho que conlleva a una redistribución de determinadas áreas de territorio, entre diferentes espacios naturales protegidos. La redistribución fue legalmente materializada en el artículo 10 de la Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid, modificando parcialmente la Ley 1/1985 de creación del Parque Regional.

4.1.2.2. Régimen jurídico de protección

Como se ha comentado, la Ley 1/1985 tiene por objeto el establecimiento de un régimen jurídico especial para el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, con los siguientes objetivos:

a) Proteger la integridad de la gea, fauna, flora, aguas y atmósfera y de todo el conjunto de los ecosistemas del ámbito ordenado, así como procurar su restablecimiento, cuando fuere preciso.
b) Promover la utilización ordenada de dicho ámbito con fines de investigación científica.
c) Fomentar en el mismo ámbito las actividades de interés educativo, cultura, recreativo, turístico y socio-económico.
d) Conservar el paisaje y la calidad de las aguas subterráneas y superficiales del ámbito considerado, y de las que vierten en ella.
e) Fomentar la mejora, recuperación e implantación de las actividades productivas tradicionales, de carácter agrícola, ganadero y forestal, como medio de preservación y protección activa del medio físico.
f) Mantener la calidad del aire y disminuir los niveles de contaminación.
g) Procurar la utilización pública del ámbito ordenado, fomentando su destino al uso o servicio público, en función de los anteriores objetivos.

El régimen jurídico especial que establece la Ley 1/1985 comporta la calificación de utilidad pública en relación con los terrenos incluidos en su ámbito, a efectos expropiatorios de los bienes y derechos afectados. Según establece el artículo 13 de la mencionada ley, conforme a la legislación del suelo y según la zonificación general establecida, el territorio incluido en las Zonas A_1, A_2, B_1, B_2, B_3 y T quedará clasificado como suelo no urbanizable especialmente protegido.

En todo caso se considerarán usos y actividades compatibles con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, los siguientes:

a) Los de carácter agrícola, forestal o análogos, así como las infraestructuras necesarias para el desarrollo y realización de las actividades correspondientes. Los usos agrícolas, forestales o análogos, que deberán ser conformes en todo caso con su legislación específica, comprenderán las actividades, construcciones o instalaciones necesarias para las explotaciones de tal carácter, incluidas las de elaboración de productos del sector primario.
b) Las instalaciones destinadas al ejercicio de actividades científicas, docentes y divulgativas relacionadas con los espacios naturales, incluyendo el alojamiento, si fuera preciso. En estos supuestos la superficie mínima de la finca será la que funcionalmente sea indispensable.
c) Las actividades que favorezcan el desarrollo rural sostenible, incluyendo las de comercialización de productos agropecuarios y los servicios complementarios de dichas actividades.
d) Los establecimientos de turismo rural en edificaciones rurales tradicionales rehabilitadas al efecto.
e) La rehabilitación para su conservación incluso con destino residencial y hostelero, de edificios de valor arquitectónico, aun cuando se encontraran en situación de fuera de ordenación, pudiendo excepcionalmente incluir las obras de ampliación indispensables para las condiciones de habitabilidad.

Esto no será de aplicación en las zonas clasificadas como Reserva Natural Integral y Educativa (A_1 y A_2) del presente Parque Regional, que se regirán por lo dispuesto en la Ley 1/1985 para dichas zonas.

Según establece el PRUG y conforme a la Ley 1/1985, de creación del Parque Regional, como medida tendente a compatibilizar en el ámbito ordenado los requerimientos de preservación de los recursos naturales, con el uso y disfrute de las gentes, la potenciación de las actividades productivas y el control y regulación de las áreas de desarrollo urbano, el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares queda dividido en las zonas siguientes:

- **Zonas de Reserva Natural** (A_1 y A_2). Constituidas por aquellas áreas del Parque de mayor valor ambiental, en el municipio de estudio coinciden territorialmente con la Zona periférica de protección del Parque Nacional. No se permitirá en ellas ningún uso o actividad que no se oriente directamente a la conservación del ámbito y al mantenimiento del equilibrio natural de la zona. En el apartado 6.2.1 del PRUG y en su Normativa de Protección (apartados 7.1 al 7.4) se detallan las actividades permitidas, así como los usos prohibidos y limitaciones en estas zonas.
    - **Reserva Natural Integral (A_1)**. El uso dominante en estas zonas es la protección adecuada de los valores en orden al estudio e investigación científica de los mismos, estando permitidos los usos que con carácter general se determinan para las zonas de Reserva Natural. Para garantizar la protección de sus valores, la ley 1/1985 establece en su artículo 15 una serie de prohibiciones específicas a las que quedarán sometidas estas zonas, además de las definidas de forma genérica para las zonas de Reserva Natural (art. 14), que se complementan con las determinadas en la Normativa del Protección del PRUG.

- **Reserva Natural Educativa (A_2)**. Son zonas de valores testimoniales y pedagógicos, permitiéndose, además de los usos que con carácter general se establecen para las zonas de Reserva Natural, la presencia de visitantes para el desarrollo de actividades educativas y culturales, con prohibición de abandonar las vías o caminos específicamente destinados a itinerarios naturales o rutas ecológicas, no permitiéndose la realización de nuevas edificaciones de carácter permanente, salvo autorización expresa del Patronato. Serán también de aplicación las prohibiciones de carácter general y específico que determina la Normativa del Protección del PRUG.

- **Zonas de Parque Comarcal Agropecuario** (B_1, B_2 y B_3). Integrado por aquellas áreas del Parque que poseyendo un valor ecológico alto o medio, no incluyen ecosistemas suficientemente conservados, presentando, en cambio, áreas de alto o medio valor productivo e incluyendo ecosistemas parcialmente modificados por usos tradicionales del territorio. En el apartado 6.2.2 del PRUG y en su Normativa de Protección (apartados 7.1 al 7.4) se detallan las actividades permitidas, así como los usos prohibidos y limitaciones en estas zonas.
  - **Parque Comarcal Agropecuario protector (B_1)**. Integra zonas con alto grado de conservación y calidad de sus ecosistemas, estando permitidos los usos que con carácter general se establecen para las zonas de Parque Comarcal Agropecuario, además de los siguientes:
    - Usos tradicionales que contribuyan a mantener el estado de conservación de los ecosistemas.
    - La extensión de los pastizales autóctonos, cuando sólo supongan leves tareas de desbroce de la vegetación existente.

    Respecto a los usos prohibidos y limitaciones, serán los que con carácter general se determinan en la Normativa del PRUG para las zonas de Parque Comarcal Agropecuario.

  - **Parque Comarcal Agropecuario productor (B_2)**. Son zonas de alta capacidad de producción, pero que presentan un estado de conservación inferior al de las zonas B_1, estando permitidos los usos que con carácter general se establecen para las zonas de Parque Comarcal Agropecuario, además de los siguientes:
    - Actividades productivas agropecuarias
    - Introducción de nuevas explotaciones ganaderas
    - Actividades agrícolas

    Respecto a los usos prohibidos y limitaciones, serán los que con carácter general se determinan en la Normativa del PRUG para las zonas de Parque Comarcal Agropecuario.

  - **Parque Comarcal Agropecuario a regenerar (B_3)**. Son zonas que, ya por abandono de los usos tradicionales, ya por el carácter intenso y degradatorio de los mismos, son de valor medio, tanto en relación con el grado de conservación de sus ecosistemas como con su valor productivo y su mal estado de conservación. En ellas se permitirán los usos que con carácter general se establecen para las zonas de Parque Comarcal Agropecuario, además del fomento de la regeneración de sus ecosistemas y, en particular, la práctica de plantaciones que se orienten a tal fin. En cuanto a los usos prohibidos y limitaciones en estas zonas serán los determinados con carácter general para las zonas de Parque Comarcal Agropecuario en la Normativa del PRUG.

- **Áreas de transición (zonas T)**. Destinada a garantizar la protección del monte de El Pardo, podrá albergar actividades e instalaciones deportivas, recreativas y culturales compatibles con la función de protección que constituye la finalidad primordial del área.
- **Áreas a ordenar por el planeamiento urbanístico (zonas P)**: para el crecimiento racional de los municipios. El PRUG establece las siguientes condiciones de uso para estas áreas:
    - El planeamiento urbanístico que ordene estas áreas contendrá las determinaciones necesarias para asegurar la depuración y vertido de la totalidad de las aguas residuales, conforme a lo determinado en el apartado 8.3.3.4. del PRUG, que fija el nivel de depuración que en cada caso proceda.
    - Los planes urbanísticos deberán incorporar las determinaciones necesarias para dar cumplimiento a las especificaciones recogidas en el PRUG, no pudiendo incluir determinaciones contrarias al mismo.
    - La altura máxima de las nuevas edificaciones no sobrepasará en ningún caso las de 3 plantas, a excepción del Polígono de Tres Cantos.
    - Las zonas que por los actuales planeamientos urbanísticos municipales estén calificadas como no urbanizables deberán permanecer con dicha calificación, siempre que encierren alto valor ecológico, tanto desde el punto de vista intrínseco como por su repercusión en el resto de las zonas del Parque. En particular, sería de aplicación a las fincas «Soto de Viñuelas» y «Tres Cantos», ambas, propiedad del Ayuntamiento de Madrid. También deberán considerarse, por su peculiar valor, los encinares de los términos municipales situados en zona P. Se recomienda la declaración de Monte de Utilidad Pública para aquellas fincas propiedad municipal o estatal ubicadas en zonas de planeamiento.
    - En caso de instalación de industrias en aquellos lugares de las zonas P donde se autoricen, y antes de su puesta en marcha, se instalarán los sistemas de depuración necesarios, solicitando informes preceptivos sobre el sistema y eficacia de los mismos.

El Plan Rector establece además las normas oportunas para la utilización de los recursos naturales, la práctica de las actuaciones precisas para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la concesión de subvenciones y otros auxilios a explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales y a las actividades científicas, culturales y recreativas.

4.1.3. Sierra de Guadarrama

La Sierra de Guadarrama posee unas características paisajísticas, geológicas, geomorfológicas, hidrográficas, botánicas, faunísticas, históricas y culturales realmente singulares a escala nacional, que la hacen merecedora de una ordenación y protección específica e incluso de un incremento en el nivel de protección de las áreas más sensibles mediante su declaración como Parque Nacional.

Con el objetivo de conciliar la protección del medio ambiente con la calidad de vida de la población local y la conservación de los usos tradicionales, el Consejo de Gobierno, mediante el **Decreto 96/2009**, de 18 de noviembre, aprobó la **ordenación de los recursos naturales de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid** (PORN de la Sierra de Guadarrama). En consonancia con el artículo 18 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, y según se recoge en el propio texto normativo, las disposiciones del PORN constituyen un límite para cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física que puedan incidir en su ámbito de ordenación, prevaleciendo sobre los instrumentos de ordenación territorial o urbanística preexistentes.

El objetivo de protección y mejora de los recursos naturales que inspira la ordenación integral que el Decreto 96/2009 aprueba se alcanza mediante un conjunto de normas y principios que imponen ciertos límites a la actividad humana allí donde los diferentes estudios técnicos realizados han demostrado su necesidad.

Con el PORN de la Sierra de Guadarrama, la Comunidad de Madrid consigue conciliar de modo equitativo las necesidades de desarrollo y las ambientales de las generaciones presentes y futuras de los habitantes de la Sierra. Para ello, establece una ordenación integral que tiene como eje la definición de diez zonas distintas, cada una sujeta a su propio régimen jurídico, evitando así que las medidas proteccionistas del medio conlleven limitaciones y obstáculos innecesarios para aquellas.

En aras de una mejor protección y conservación de los recursos naturales, económicos, históricos y culturales presentes en su territorio, el PORN de la Sierra de Guadarrama establece la siguiente **zonificación** dentro su ámbito territorial, quedando sujetos los usos y actividades en cada una de las zonas definidas al régimen jurídico que se desarrolla en el propio Plan.

a) Zonas de Reserva.

b) Zona de Máxima Protección.

c) Zonas de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales.

d) Zonas de Aprovechamiento Ordenado de los Recursos Naturales.

e) Zona de Asentamientos Tradicionales.

f) Áreas de Planeamiento Urbanístico.

g) Paisaje Protegido.

h) Zonas Especiales.

i) Zonas de Transición.

j) Zona de la Cerca Histórica de Felipe II.

La Zona de Reserva y la Zona de Máxima Protección comprenden los territorios que por su extensión y el interés general que representan sus recursos naturales son susceptibles de integrar un Parque Nacional. De hecho, constituyen los territorios que fueron incorporados a la Red de Parques Nacionales tras la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Ley 7/2013).

La Zona de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales, la Zona de Aprovechamiento Ordenado de los Recursos Naturales, las Áreas de Planeamiento Urbanístico y la Zona de Asentamientos Tradicionales comprenden un área con destacados valores ambientales que podrían formar parte de un futuro espacio protegido con la figura de Parque.

Se reserva una zona que puede ser protegida con la figura de Paisaje Protegido, en la que se integran territorios que poseen una significación cultural, paisajística e histórica propia.

Se establecen tres Zonas Especiales: las estaciones de esquí de Navacerrada y de Valdesquí y el complejo de antenas conocido como La Bola del Mundo. El mantenimiento de estas Zonas Especiales fuera del perímetro exterior del ámbito de ordenación del Plan permite un control efectivo de su evolución. Estas zonas no tienen un régimen de protección específico, aunque sí se encuentran reguladas por el Plan de Ordenación.

Las zonas de Transición comprenden los territorios periféricos que no tienen la consideración de espacios protegidos en los que coexisten áreas en estado de cierta naturalidad con otras modificadas por la actividad humana. El PORN articula para estas zonas un modelo de gestión del medio que asegura un urbanismo sostenible, con el fin de salvaguardar los paisajes y los usos y modos de vida tradicionales, sin que ello suponga menoscabo de la calidad de vida de sus habitantes.

Finalmente, la Zona de la Cerca Histórica de Felipe II comprende parte del área del Territorio Histórico y su entorno tal como se define en el Decreto 52/2006, de 15 de junio, por el que se declara bien de interés cultural, en la categoría de territorio histórico, el Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial constituido por el ámbito delimitado por la Cerca Histórica de Felipe II.

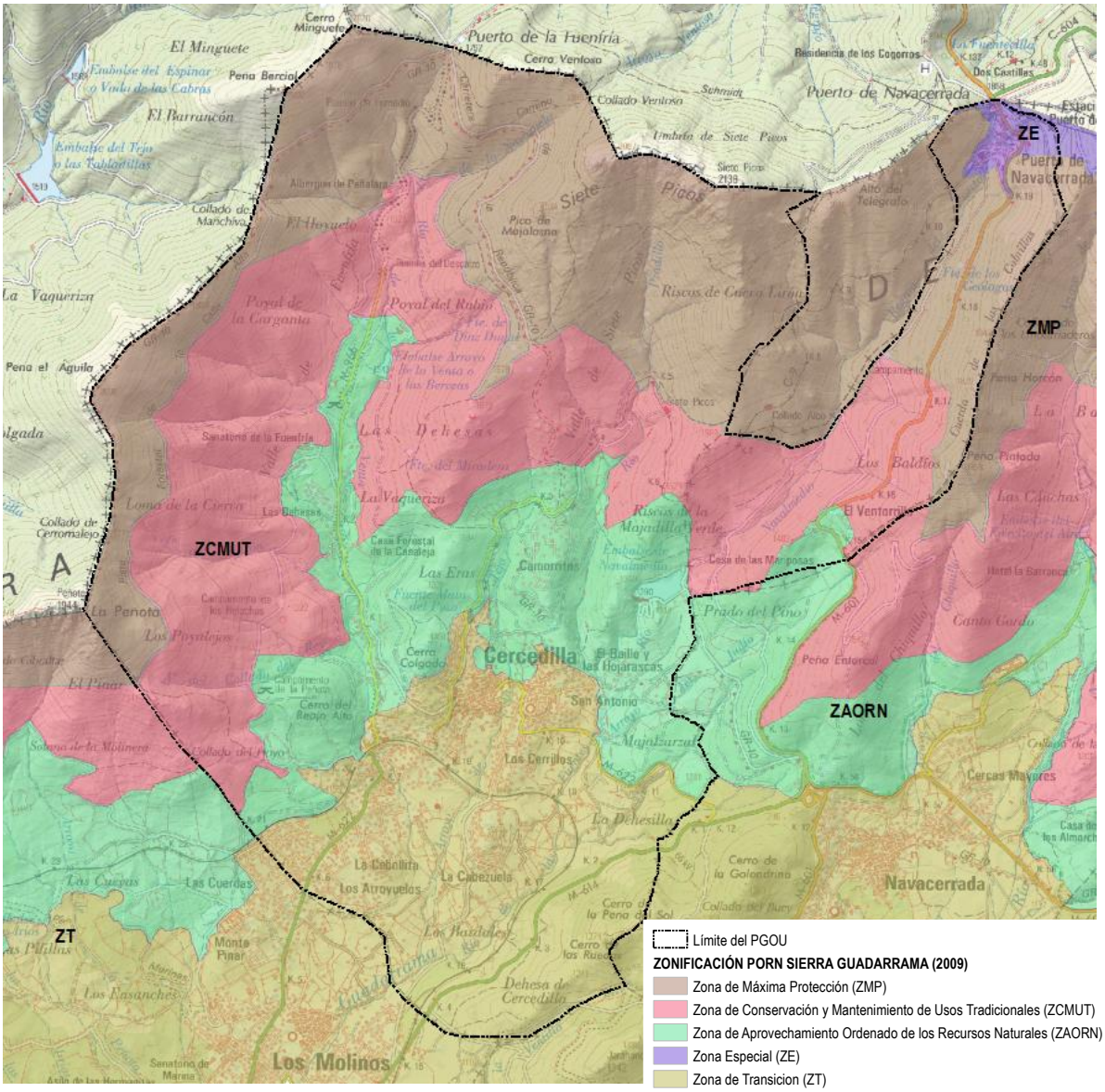


Figura 36. Zonificación del ámbito territorial del PORN de la Sierra de Guadarrama en el municipio de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

Como se muestra en la anterior imagen, en el ámbito territorial del PGOU de Cercedilla se localizan las siguientes zonas:

- **Zona de Máxima Protección**. Incluye territorios en buen estado de conservación, de alto valor ecológico y paisajístico, en los que se plantea la conservación íntegra de sus recursos y valores. En la actualidad forman parte del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, estando regulados por el instrumento de gestión del espacio (PRUG del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, aprobado mediante Decreto 18/2020, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno).
- **Zonas de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales**. Comprende una aureola o envolvente externa inmediatamente discontinua de las anteriores, a las que sucede al disminuir la altitud. Ocupan niveles altitudinales intermedios o bajos en la cadena montañosa, constituyendo el escenario privilegiado de las actividades forestales tradicionales. En ellas se estima compatible el mantenimiento de buena parte de los usos agropecuarios y aprovechamientos tradicionales actuales, adecuadamente regulados, con los niveles de protección planteados.
- **Zonas de Aprovechamiento Ordenado de los Recursos Naturales**. Comprende la orla exterior de las anteriores, integrando las áreas contiguas de menor altitud en las laderas. Incluye áreas con notables valores propios que es preciso salvaguardar, requiriendo un régimen específico de protección, adaptado a sus peculiaridades y compatible con la práctica agraria y los usos tradicionales en estos territorios
- **Zonas Especiales**. Integra el área edificada y utilizada como estación de esquí en el entorno del puerto de Navacerrada. Su mantenimiento permite el control efectivo de su evolución, contemplándose tanto su posible restauración ambiental si en un futuro se modificase el contexto socioeconómico actual, como la ejecución de instalaciones mínimas que permitan la gestión coordinada de ambas si por motivos medioambientales, como disminuir la presión antrópica debida a los accesos, o por motivos de seguridad o protección ciudadana fuese necesario.
- **Zonas de Transición**. Constituyen el recinto externo de amortiguación, que llega al límite del ámbito de ordenación. Comprenden territorios periféricos, en los que coexisten áreas en estado de cierta naturalidad con otras intervenidas por el hombre. En ellas es preciso articular un tipo de gestión que proteja la calidad del paisaje en sus aspectos natural, rural y urbano, sin bloquear la posibilidad de desarrollo de los núcleos urbanos actuales. Así pues, en estas zonas deberán tomarse las medidas oportunas para el desarrollo de un urbanismo sostenible, salvaguardando los paisajes, usos y modos de vida tradicionales, sin menoscabo de la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

El PORN establece una **normativa de carácter general** para todo el ámbito de aplicación y **normas específicas** de protección para cada una de las zonas delimitadas en el propio PORN, que se complementan con las Directrices y código de buenas prácticas ambientales en el ámbito de ordenación, recogido en el anexo II del Decreto 96/2009.

De acuerdo con la disposición transitoria primera del Decreto 96/2009, respecto a la entrada en vigor de las determinaciones del PORN en los territorios ya incluidos en espacios naturales protegidos en el momento de su aprobación, los planes rectores de uso y gestión y planes de ordenación de los referidos espacios seguirán en vigor en sus respectivos ámbitos, resultando de aplicación el PORN de la Sierra de Guadarrama en aquellas materias no reguladas por los citados planes.

4.2. Red Natura 2000

Natura 2000 es una red de áreas naturales de alto valor ecológico a nivel de la Unión Europea, constituida con el fin de preservar todos los tipos de hábitats y especies de flora y fauna silvestre de interés comunitario.

Consta de **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)**, declaradas en virtud de la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres; **Lugares de Importancia Comunitaria**, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación; y las propias **Zonas Especiales de Conservación (ZEC)**, declaradas a partir de las listas de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) presentadas por los estados miembros, para preservar los hábitats naturales y las especies animales y vegetales de interés comunitario definidos en los Anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE, sobre la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

La zona ZEPA que hace referencia a la Zona de Especial Protección para las Aves que junto con las Zonas de Especial Conservación (ZEC), componen la Red Natura 2000. La Directiva Aves 2009/147/CE, de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres, modifica la Directiva 97/49/CEE, tiene como finalidad la de proteger, gestionar y regular las especies de aves silvestres del territorio europeo, incluidos sus huevos, nidos y hábitats. Para ello se establece un régimen de protección, basado en la conservación de los hábitats, y regulación de su explotación y comercialización. **En la zona de estudio, no se ha localizado ninguna determinación de zona ZEPA.**

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad dispone que estos espacios tengan la consideración de espacios protegidos, con la denominación de Espacio Protegido Red Natura 2000, y con el alcance y las limitaciones que las Comunidades Autónomas determinen en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación.

De acuerdo con la información disponible en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y en la Comunidad de Madrid, en los municipios de Cercedilla y Los Baldíos se localiza el siguiente espacio incluido en la Red Natura 2000: **Zona Especial de Conservación ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama"**.

CÓDIGO	NOMBRE	FIGURA	SUPERFICIE	LEGISLACIÓN
ES3110005	Cuenca del río Guadarrama	ZEC	33.937 ha	Plan de Gestión: Decreto 105/2014, de 3 de sept.

Tabla 61. Red Natura 2000 TM Cercedilla y Los Baldíos.

Por Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno se declara como Zona Especial de Conservación (ZEC) el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Guadarrama" y se aprueba su correspondiente **Plan de Gestión**.

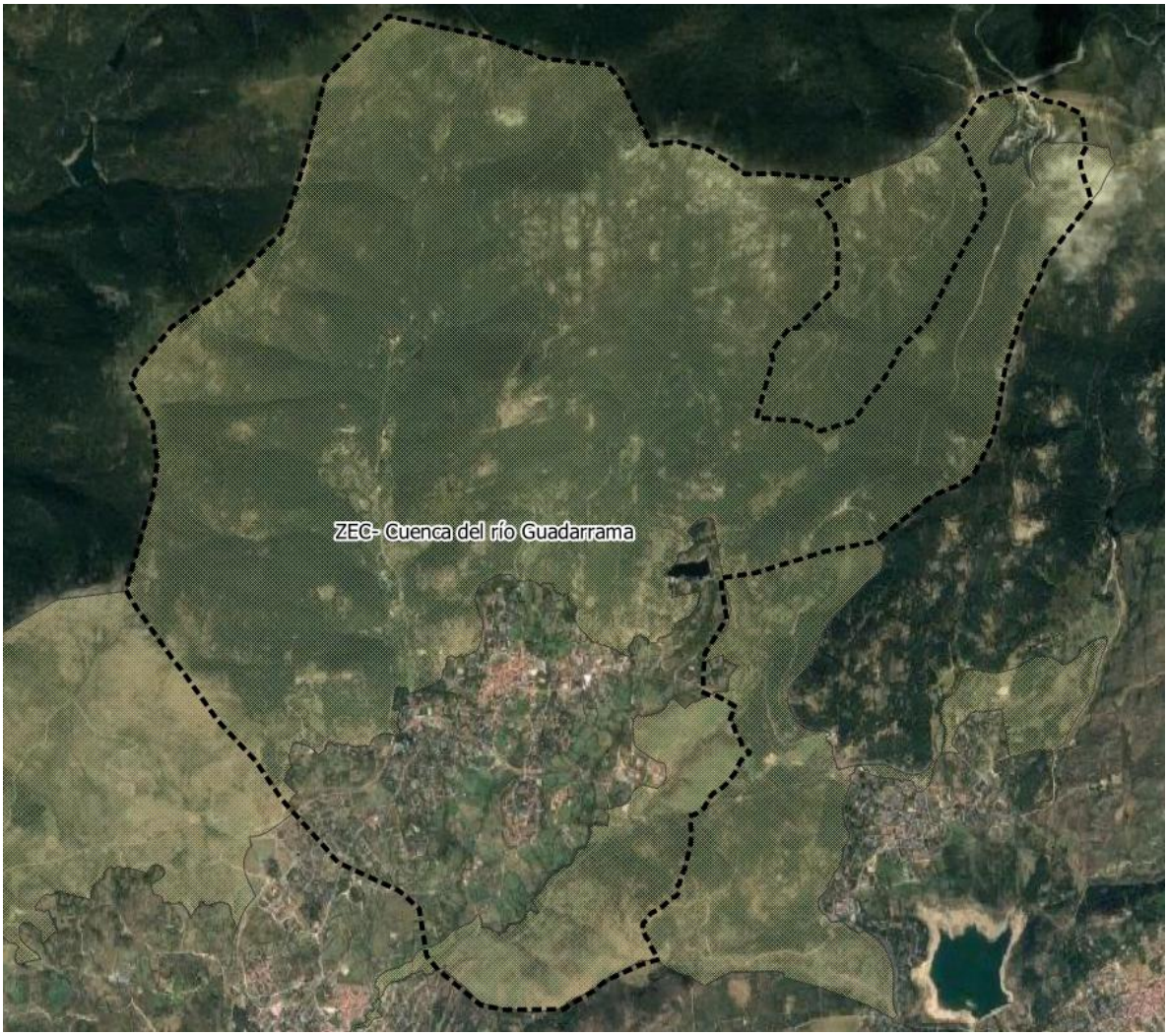


Figura 37. Espacio protegido Red Natura 2000. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MITECO.

4.2.1. Zona Especial de Conservación Cuenca del río Guadarrama (ES3110005)

La ZEC "Cuenca del río Guadarrama" incluye terrenos de 30 municipios entre los que se encuentran Cercedilla y su zona mancomunada con el municipio vecino de Navacerrada (Los Baldíos), este último tiene la totalidad de su territorio en el interior del espacio protegido, salvo el núcleo de población del Puerto de Navacerrada.

La ZEC conforma una banda que recorre el oeste de la Comunidad de Madrid en dirección norte-sur. Geográficamente, se compone de dos áreas de gran relevancia ecológica conectadas por un corredor que sigue el curso del río Guadarrama.

El área más septentrional del espacio corresponde a las cabeceras fluviales de los ríos Guadarrama y Aulencia, e incluye los valles de Siete Picos y la Fuenfría, los puertos de Navacerrada y del León, Cuelgamuros, las zonas altas de San Lorenzo de El Escorial, o el monte de la Herrería (la parte más oriental de estos territorios se encuentra incluida en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama).

En su parte meridional, la ZEC coincide sustancialmente con la delimitación del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Por tanto, este espacio protegido se extiende entre los límites de la Comunidad de Madrid, desde la sierra hasta la campiña, con altitudes superiores a los 2.000 m en la cabecera del valle de la Fuenfría y Sietepicos y cerca de 500 m en el límite sur de la Comunidad de Madrid.

Esta situación genera un gradiente ambiental muy marcado y, en consecuencia, una alta heterogeneidad de ecosistemas, hábitats y especies.

Toda su área presenta un clima mediterráneo continental con importantes diferencias norte-sur. Así, al perder altitud, se pasa progresivamente del piso bioclimático oromediterráneo de las cumbres, al supramediterráneo, y por último al piso mesomediterráneo superior, al que pertenece la mayor parte del Espacio.

El territorio de este espacio presenta cuatro áreas geomorfológicas fundamentales: la sierra, el piedemonte, la campiña y las vegas fluviales. La sierra y el piedemonte están constituidos por materiales paleozoicos; granitos y gneises, a los que hay que sumar los Lehms (granitos alterados) de las zonas de menor pendiente. En la campiña, por su parte, se encuentran los materiales sedimentarios detríticos (arcosas) del Terciario que forman parte de la cuenca Terciaria del Tajo. Las dos primeras formaciones se hayan separadas de la Campiña por una falla en sentido NE-SW (falla de Torrelodones). Por último, aparecen las formaciones cuaternarias correspondientes a depósitos aluviales, terrazas y coluviones asociadas a los principales ríos (Guadarrama y Aulencia) y arroyos (arroyo de los Vegones, arroyo de las Cañadas, arroyo de los Combos, arroyo del Soto, arroyo de la Vega, etc.), que alcanzan un mayor desarrollo al disminuir la altitud y la pendiente de la cuenca. El espacio pertenece a la cuenca del río Guadarrama, y en una pequeña porción a la cuenca del río Manzanares, ambos afluentes del río Tajo. El principal afluente del río Guadarrama en la ZEC es el río Aulencia. El resto de su red de drenaje está formada por arroyos de mayor o menor entidad, en su mayoría temporales en condiciones naturales.

En el área más septentrional de la ZEC, correspondiente a la sierra, aparecen formaciones de piornal y pastizales de alta montaña en las cotas más elevadas. Por debajo de estos dominan los pinares, fundamentalmente de Pinus sylvestris que ocupan el 13 % del territorio, y en menor medida de P. pinaster. Descendiendo aún más son de destacar algunas masas de melojar (Quercus pyrenaica), como la que ocupa parte del monte de la Herrería. Hacia el sur el lugar forma un estrecho corredor ligado al cauce del río Guadarrama, en el que básicamente aparecen formaciones riparias como fresnedas (Fraxinus angustifolia) y saucedas (Salix spp.).

Ya en el territorio coincidente con el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno pueden distinguirse dos sectores: los correspondientes a la campiña y al piedemonte. La campiña se caracteriza por el claro dominio de los cultivos de secano en detrimento del encinar mesomediterráneo, mientras que en la zona del piedemonte aparecen importantes extensiones de encinar, a veces acompañadas de enebro, a los que hay que sumar algunos pinares de repoblación. En conjunto los encinares se extienden por el 26 % del Espacio, estando el estrato arbustivo compuesto mayoritariamente por jarales en el piedemonte y retamares en la campiña y, en mucha menor medida, por cantuesares y tomillares. Por último, hay que destacar la presencia de importantes formaciones de bosque galería ligadas a los principales ecosistemas fluviales: fresnedas, saucedas y choperas fundamentalmente.

En el espacio se encuentran representados 21 tipos de hábitats de interés comunitario, tres de ellos prioritarios. En conjunto ocupan un total de 13.456 ha, lo que supone un 39,62 % de la superficie del Espacio. Los tipos de

hábitats más abundantes son por orden las Dehesas perennifolias de Quercus spp., los Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga, los Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia, los Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos y las Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, que en conjunto suponen el 32,51 % del Espacio Red Natura 2000.

Asociada al mosaico de hábitats y ecosistemas que presenta el Espacio, es posible hallar una importante diversidad de fauna. En él se localizan un total de 27 especies de fauna de interés comunitario, que incluyen cinco especies de invertebrados (cuatro de ellas de ambientes forestales: capricornio de las encinas, doncella de la madreselva, mariposa isabelina y ciervo volante), cuatro de peces continentales (boga de río, colmilleja, calandino y bermejuela), un anfibio (sapillo pintojo), cuatro reptiles (galápagos europeo y leproso, lagartija carpetana y lagarto verdinegro) y trece mamíferos, entre los que destacan el lobo ibérico, como especie prioritaria, la nutria paleártica y un gran número de quirópteros. Asimismo, en la sección 3.3 del formulario, y de acuerdo al motivo "D" para incluir otras especies importantes de flora y fauna, se han tenido en cuenta aquellas especies recogidas en la categoría "De interés especial" del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

La ZEC coincide parcialmente con el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Respecto a los sitios CORINE, contacta con el B00000020 denominado Cuenca alta del Manzanares (este último a su vez declarado como Reserva de la Biosfera). Finalmente, y al margen de los espacios citados anteriormente, el lugar incluye, total o parcialmente, una serie de espacios de interés por los valores ambientales que acogen, entre ellos el Valle de la Fuenfría (valor florístico y geomorfológico), Melojares de Cercedilla (valor faunístico), Dehesa de la Golondrina (valor florístico).

El **Plan de Gestión**, aprobado por Decreto 102/2014, establece los objetivos, directrices y medidas de conservación necesarias que responden a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en el espacio, con el fin de mantener el espacio en un estado de conservación favorable.

Como determina el propio Plan de Gestión, en los territorios de los Espacios Naturales Protegidos o de aquellos otros sometidos a diferentes regímenes de ordenación que se encuentren incluidos en el ámbito del presente Espacio Red Natura 2000, con carácter general será de aplicación su normativa específica, así como, en su caso, la regulación de usos y actividades que la misma determina y, en particular, la siguiente:

- Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Ley 1/1985, de 23 de enero, de creación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y, en su caso, sus modificaciones.
- Decreto 96/2009, de 18 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.
- Orden de 28 de mayo de 1987 por la que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- Orden de 20 de octubre de 1995 por la que se aprueba la Revisión del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

- Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional, y Ley 44/1995, de 27 de diciembre, por la que se modifica la Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional.

La protección y regulación establecida en las citadas normas e instrumentos tiene también la consideración de medidas de conservación en los ámbitos territoriales en los que sean de aplicación en el presente espacio.

El Plan de Gestión es el marco de referencia para otros instrumentos de intervención en el territorio del espacio protegido. Sus determinaciones son obligatorias y ejecutivas tanto para las Administraciones competentes como para los 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.

Como se ha indicado, el objetivo principal del Plan de Gestión es el establecimiento de las directrices y medidas necesarias para el mantenimiento, en su caso restablecimiento y seguimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000 presentes en el espacio protegido. Se establecen para ello unas directrices de conservación de carácter general, de aplicación en todo el ámbito del espacio protegido, y unas directrices de conservación específicas para los tipos de hábitats de interés comunitario y para las especies Red Natura 2000 identificadas en el mismo. Todo ello, sin perjuicio de la regulación establecida en los instrumentos de planificación de los espacios coincidentes territorialmente con este espacio protegido, que prevalecerán sobre las determinaciones del Plan de Gestión del presente espacio en caso de contradicción.

Respecto a la zonificación del espacio, y como el propio Plan de Gestión determina, dada la coincidencia territorial del espacio protegido Red Natura 2000 con otros espacios protegidos preexistentes, su ámbito territorial se encuentra ya ordenado y zonificado por diversos instrumentos en casi la totalidad de su superficie, por lo que, para una mayor eficacia en la gestión, no se ha considerado necesario establecer una zonificación específica.

4.3. Hábitats

El desarrollo de la Directiva Hábitats (92/43/CEE) impuso la necesidad de realizar un Inventario Nacional, de carácter exhaustivo, sobre los tipos de Hábitat del Anexo I de la Directiva.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, recoge en el anexo I los hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación, incluidos los tipos de hábitats prioritarios, definidos como aquellos hábitats de interés amenazados de desaparición cuya conservación supone una responsabilidad especial a causa de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio español.

Por su parte, el Atlas de los Hábitats de España recoge una serie de asociaciones fitosociológicas que debido a las especies que presentan, estado de conservación, grado de cobertura y grado de naturalidad han sido incluidas en el Inventario Nacional de Hábitats realizado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en aplicación de la Directiva de Hábitats (Directiva 92/43/CEE).

El Inventario incluye tanto los hábitats naturales de interés comunitario contemplados en el Anexo I de la Directiva, como una serie de hábitats naturales identificados en el territorio nacional.

De acuerdo con la información disponible en el MITECO, en los municipios de Cercedilla y Los Baldíos pueden localizarse los siguientes hábitats de interés comunitario, recogidos en el Atlas de los Hábitats de España, a escala 1:50.000.

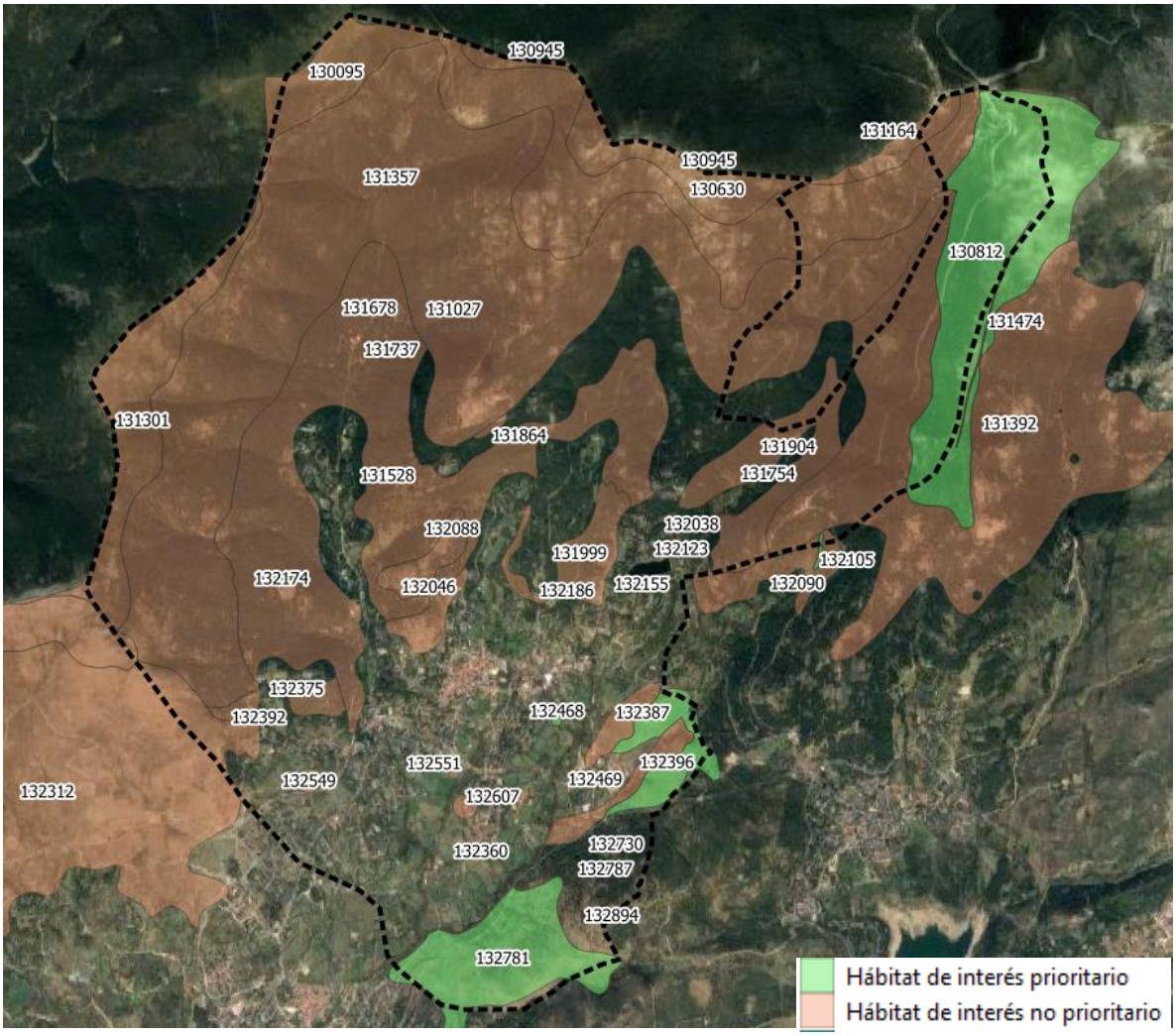


Figura 38. Hábitats naturales en el municipio de Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Elaboración propia con datos del MITECO.

CÓD. ID. (1)	COD. ATLAS(2)	COD. UE (3)	ASOCIACIÓN FITOSOCIOLÓGICA	NOMBRE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN	PRIOR.(4)	NAT.(5)	COB.(6)
130095	421411	5210	Avenello ibericae-Juniperetum alpinae	Enebrales rastreros orosumediterráneos guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	2	2
	412016	5120	Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei	Piornales serranos estrellenses, guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	40
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	2

CÓD. ID. (1)	COD. ATLAS(2)	COD. UE (3)	ASOCIACIÓN FITOSOCIOLÓGICA	NOMBRE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN	PRIOR.(4)	NAT.(5)	COB.(6)
	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos su-periores		3	25
	622041		Myosotidetum stoloniferae	Céspedes fontinales de aguas oligótrofas con Myosotis stolonifera y Veronica langei		3	2
	722055	8220	Saxifragetum willkommianae	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos oro-crioromediterráneos guadarramicos y moncayenses	No	3	2
	843511	5210	Avenello ibericae-Pinetum ibericae	Pinares orosubmediterráneos guadarrámicos		3	20
130630	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos su-periores		1	10
	412016	5120	Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei	Piornales serranos estrellenses, guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	10
	421411	5210	Avenello ibericae-Juniperetum alpinae	Enebrales rastreros orosumediterráneos guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	10
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	2
	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		3	2
	722055	8220	Saxifragetum willkommianae	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos oro-crioromediterráneos guadarramicos y moncayenses	No	3	2
	843511		Avenello ibericae-Pinetum ibericae	Pinares orosubmediterráneos guadarrámicos		3	60
130737	843512		Galio rotundifolii-Pinetum ibericae	Piornales suprasubmediterráneos oroibérico sorianos		0	55
	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos su-periores		2	5
	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		2	2
	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	3	5
	412031	5120	Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis	Piornales bejarano-gredenses de piorno serrano	No	3	10
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	5
	516047	6230	Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi	Cervunal guadarrámico del supratemplado inferior y medio	Si	3	2
	522221		Arrhenathero erianthi-Stipetum tenacissimae	Espartales calcícolas manchegos		3	2
	522514		Festuco amplae-Agrostietum castellanae	Vallicares carpetano leoneses		3	10
	621073		Galio broteriani-Caricetum broterianae	Marciegales oligo-mesótrofos con galios		3	2
130812	421411	5210	Avenello ibericae-Juniperetum alpinae	Enebrales rastreros orosumediterráneos guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	10
	516013	6160	Hieracio myriadeni-Festucetum curvifoliae	Pastizales duros guadarrámicos	No	3	20

CÓD. ID. (1)	COD. ATLAS(2)	COD. UE (3)	ASOCIACIÓN FITOSOCIOLÓGICA	NOMBRE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN	PRIOR.(4)	NAT.(5)	COB.(6)
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	60
	622041		Myosotidetum stoloniferae	Céspedes fontinales de aguas oligótrofas con Myosotis stolonifera y Veronica langei		3	5
130945	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		2	2
	412016	5120	Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei	Piornales serranos estrellenses, guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	10
	421411	5210	Avenello ibericae-Juniperetum alpinae	Enebrales rastreros orosumediterráneos guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	15
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	5
	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos superiores		3	10
	522052	6220	Festuco amplae-Poetum bulbosae	Majadales silicícolas supramediterráneos	Si	3	2
	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		3	2
	713072	8130	Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis	Vegetación glerícola pteridofítica de grandes bloques silíceos de la alta montaña ibérica centro-septentrional	No	3	2
	722055	8220	Saxifragetum willkommianae	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos oro-crioromediterráneos guadarramicos y moncayenses	No	3	2
	843511		Avenello ibericae-Pinetum ibericae	Pinares orosubmediterráneos guadarrámicos		3	55
131027	145011		Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae	Bolinares carpetano-leoneses, nevadenses y malacitano-almijarenses		2	2
	30306 C		Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii	Jarales con piornos guadarrámicos.		3	2
	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	3	10
	412031	5120	Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis	Piornales bejarano-gredenses de piorno serrano	No	3	10
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	5
	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos su-periores		3	5
	522221		Arrhenathero erianthi-Stipetum tenacissimae	Espartales calcícolas manchegos		3	2
	522514		Festuco amplae-Agrostietum castellanae	Vallicares carpetano leoneses		3	5
	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		3	2
	714014		Digitali thapsi-Dianthetum lusitani	Vegetación rupícola casmo-comofítica de fisuras de berrocales graníticos y grietas no terrosas silíceas carpetano ibérica y luso-extremadurense		3	2

CÓD. ID. (1)	COD. ATLAS(2)	COD. UE (3)	ASOCIACIÓN FITOSOCIOLÓGICA	NOMBRE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN	PRIOR.(4)	NAT.(5)	COB.(6)
	843512		Galio rotundifolii-Pinetum ibericae	Piornales suprasubmediterráneos oroibérico sorianos		3	55
131164	412016	5120	Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei	Piornales serranos estrellenses, guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	2	25
	421411	5210	Avenello ibericae-Juniperetum alpinae	Enebrales rastreros orosumediterráneos guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	10
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	5
	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos su-periores		3	10
	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		3	2
	722055	8220	Saxifragetum willkommianae	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos oro-crioromediterráneos guadarramicos y moncayenses	No	3	2
	843511		Avenello ibericae-Pinetum ibericae	Pinares orosubmediterráneos guadarrámicos		3	40
131301	412016	5120	Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei	Piornales serranos estrellenses, guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	15
	421411	5210	Avenello ibericae-Juniperetum alpinae	Enebrales rastreros orosumediterráneos guadarrámicos y bejarano-gredenses	No	3	5
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	5
	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos su-periores		3	10
	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		3	2
	622041		Myosotidetum stoloniferae	Céspedes fontinales de aguas oligótrofas con Myosotis stolonifera y Veronica langei		3	2
	722055	8220	Saxifragetum willkommianae	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos oro-crioromediterráneos guadarramicos y moncayenses	No	3	2
	843511		Avenello ibericae-Pinetum ibericae	Pinares orosubmediterráneos guadarrámicos		3	60
131357	516047	6230	Festuco rothmaleri-Juncetum	Cervunal guadarrámico del supratemplado inferior y medio	Si	3	88
131392	621073		Galio broteriani-Caricetum broterianae	Marciegales oligo-mesótrofos con galios		2	2
	145011		Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae	Bolinares carpetano-leoneses, nevadenses y malacitano-almijarenses		3	2
	303061	4030	Erico arboreae-Arctostaphyletum crassifoliae	Jarales de estepa con gayuba iberico-sorianos, guadarrámicos y celtibérico-alcarreños	No	3	10
	412031	5120	Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis	Piornales bejarano-gredenses de piorno serrano	No	3	10
	516043	6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo	Si	3	5

CÓD. ID. (1)	COD. ATLAS(2)	COD. UE (3)	ASOCIACIÓN FITOSOCIOLÓGICA	NOMBRE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN	PRIOR.(4)	NAT.(5)	COB.(6)
	516064		Hieracio castellani-Festucetum curvifoliae	Céspedes primocolonizadores guadarrámicos orosubmediterráneos y suprasubmediterráneos su-periores		3	5
	522221		Arrhenathero erianthi-Stipetum tenacissimae	Espartales calcícolas manchegos		3	5
	522514		Festuco amplae-Agrostietum castellanae	Vallicares carpetano leoneses		3	5
	543031		Linarietum niveae	Herbazales nitrófilos supra-oromediterráneos carpetanos		3	2
	714014		Digitali thapsi-Dianthetum lusitani	Vegetación rupícola casmo-comofítica de fisuras de berrocales graníticos y grietas no terrosas silíceas carpetano ibérica y luso-extremadurense		3	2
	843512		Galio rotundifolii-Pinetum ibericae	Piornales suprasubmediterráneos oroibérico sorianos		3	50
131474	722055	8220	Saxifragetum willkommianae	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos oro-crioromediterráneos guadarramicos y moncayenses	No	3	88
131528	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	1	25
131678	226012	3260	Callitricho brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis	Comunidades de Ranunculus pseudofluitans y Callitriche brutia	No	3	88
131737	226011	3260	Callitricho lusitanicae-Ranunculetum penicillati	Comunidades de Ranunculus pseudofluitans con Callitriche lusitanica	No	3	88
131754	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	1	25
131864	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	2	62
131904	226012	3260	Callitricho brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis	Comunidades de Ranunculus pseudofluitans y Callitriche brutia	No	3	88
131999	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	2	12
	823028	9230	Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae	Melojar acidófilo guadarrámico y oroibérico-soriano	No	2	88
132038	516047	6230	Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi	Cervunal guadarrámico del supratemplado inferior y medio	Si	2	12
	82A021	92A0	Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae	Saucedas atrocinéreas occidentales	No	2	62
132046	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	3	88
132088	722032	8220	Asplenio billotii-Cheilanthetum duriensis	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos supramediterráneos guadarrámicos	No	3	88
132090	412031	5120	Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis	Piornales bejarano-gredenses de piorno serrano	No	3	88
132105	516047	6230	Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi	Cervunal guadarrámico del supratemplado inferior y medio	Si	3	88
132123	215011	3150	Lemnetum gibbae	Comunidades de lenteja de agua gibosa	No	3	88
132155	217054	3170	Gnaphalio uliginosi-Elatinetum macropodae	Bonales de otoño paularenses con Gnaphalium uliginosum y Elatine macropoda	Si	3	88
132174	516047	6230	Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi	Cervunal guadarrámico del supratemplado inferior y medio	Si	3	88

CÓD. ID. (1)	COD. ATLAS(2)	COD. UE (3)	ASOCIACIÓN FITOSOCIOLÓGICA	NOMBRE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN	PRIOR.(4)	NAT.(5)	COB.(6)
132186	723024	8230	Polytricho piliferi-Sedetum pedicellati	Pastizales anuales silicícolas de Sedum pedicellatum	No	3	62
132312	309015	4090	Genisto floridae-Adenocarpetum hispanici	Piornales con codesos guadarrámicos.	No	3	88
132360	82A021	92A0	Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae	Saucedas atrocinéreas occidentales	No	2	88
132375	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	3	88
132387	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	2	62
132392	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	1	25
132396	522052	6220	Festuco amplae-Poetum bulbosae	Majadales silicícolas supramediterráneos	Si	2	88
132468	522052	6220	Festuco amplae-Poetum bulbosae	Majadales silicícolas supramediterráneos	Si	2	88
132469	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	3	88
132549	823028	9230	Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae	Melojar acidófilo guadarrámico y oroibérico-soriano	No	1	62
	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	2	12
132551	823028	9230	Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae	Melojar acidófilo guadarrámico y oroibérico-soriano	No	1	62
	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	2	12
132607	823028	9230	Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae	Melojar acidófilo guadarrámico y oroibérico-soriano	No	1	62
	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	2	12
132730	722032	8220	Asplenio billotii-Cheilanthetum duriensis	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos supramediterráneos guadarrámicos	No	3	88
132781	309016	4090	Genisto floridae-Cytisetum scoparii	Piornal con escoba negra guadarrámico	No	2	50
	522052	6220	Festuco amplae-Poetum bulbosae	Majadales silicícolas supramediterráneos	Si	3	50
132787	722032	8220	Asplenio billotii-Cheilanthetum duriensis	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos supramediterráneos guadarrámicos	No	3	88
132801	722032	8220	Asplenio billotii-Cheilanthetum duriensis	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos supramediterráneos guadarrámicos	No	3	88
132894	722032	8220	Asplenio billotii-Cheilanthetum duriensis	Vegetación de fisuras de roquedos silíceos supramediterráneos guadarrámicos	No	3	88

(1) Identificador del polígono cartografiado

(2) Código del Atlas de los hábitats de España

(3) Código de la UE para los hábitats incluidos en la Directiva 92/43/CEE

(4) Prioritario: indica, para los hábitats de la Directiva 92/43/CE, si es prioritario

(5) Índice de naturalidad: indica el estado de conservación, significando el valor 1 un estado de conservación medio, 2: bueno y 3: excelente.

(6) Cobertura: indica el porcentaje de superficie del hábitat presente en cada polígono cartografiado.

Tabla 62. Hábitats TM. Fuente: MITECO

En total hay 43 polígonos cartografiados y un total de 3 hábitats prioritarios, con mayor representatividad los hábitats 6230 y 6220:

COD. UE (3)	ASOCIACIÓN FITOSOCIOLÓGICA	NOMBRE COMÚN DE LA ASOCIACIÓN
6230	Campanulo herminii-Festucetum ibericae	Cervunal guadarrámico meso-higrófilo
6220	Festuco amplae-Poetum bulbosae	Majadales silicícolas supramediterráneos
3170	Gnaphalio uliginosi-Elatinetum macropodae	Bonales de otoño paularenses con Gnaphalium uliginosum y Elatine macropoda

Tabla 63. Hábitats prioritarios TM. Fuente: Elaboración propia.

4.4. Áreas de Importancia para las Aves (IBA)

Las **Áreas Importantes para las Aves**, más conocidas como IBA (Important Bird Area), son lugares de importancia internacional para la conservación de las aves, designadas conforme a una serie de criterios científicos establecidos por BirdLife Internacional, basados en el tamaño de población, diversidad y estado de amenaza internacional de aves.

Se consideran Áreas Importantes para las Aves aquellas superficies territoriales que permiten satisfacer todos los requerimientos de las aves que pueden ser susceptibles de protección de acuerdo con unos criterios ornitológicos homogéneos para Europa.

Las IBA forman una red de espacios naturales, identificadas mediante criterios científicos, que deben ser preservados para la supervivencia de las aves más representativas y amenazadas que habitan en ellas.

En la Comunidad de Madrid se encuentran inventariadas diez IBA, localizándose una de ellas en el ámbito de estudio:

CÓDIGO	NOMBRE	SUPERFICIE (HA)	ESPECIES QUE CUMPLEN CRITERIO (*)		
			A	B	C
ES076	Alto Lozoya – La Pedriza	56.431,23	1	1	5

(*) Número de especies que cumplen criterios en la IBA, en función de su importancia: global (A), europea (B) o UE (C).

Tabla 64. Área Importante para las Aves TM. Fuente: MITECO.

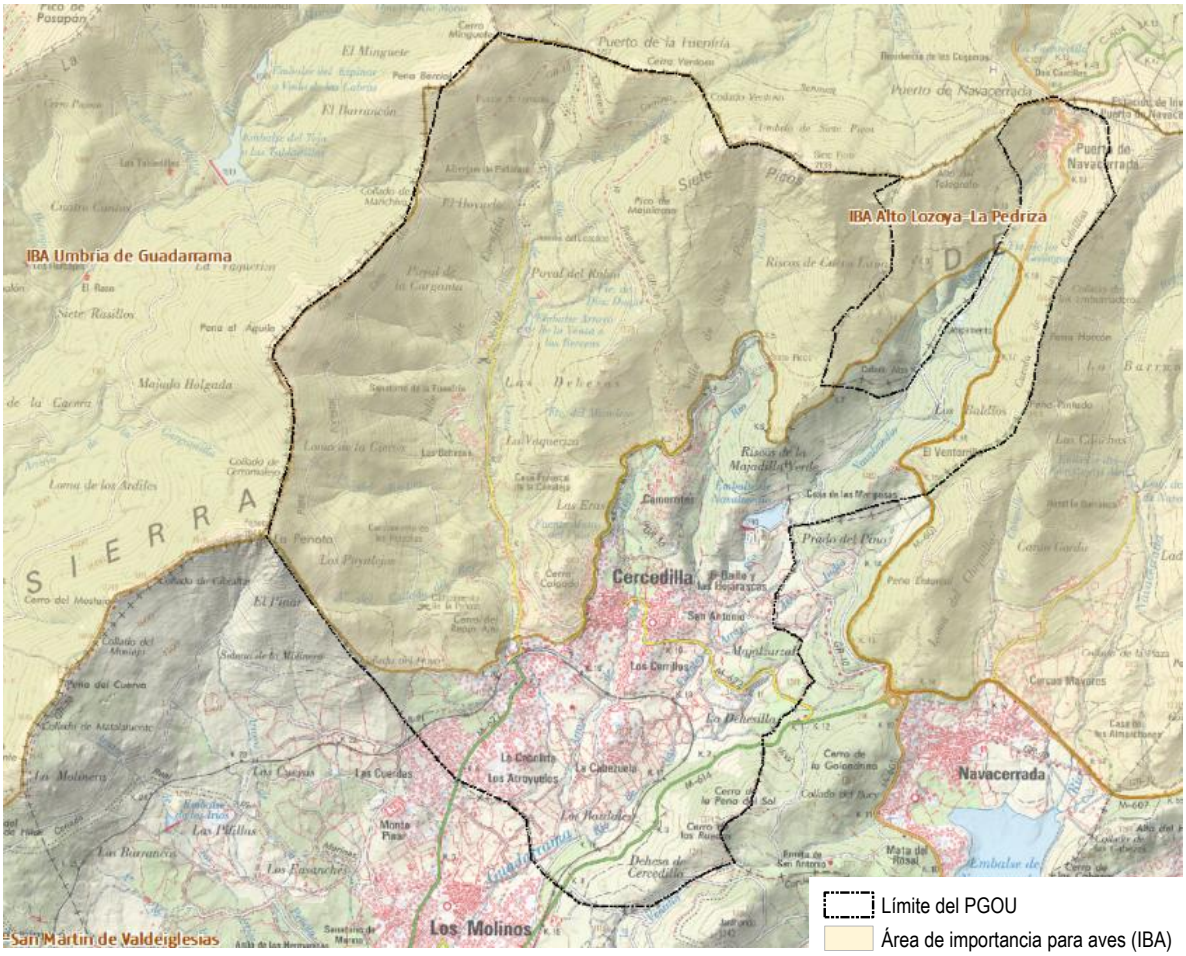


Figura 39. Áreas Importantes para las Aves. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

Gran parte de la superficie de la **IBA Alto Lozoya-La Pedriza** está cubierta de bosques caducifolios y autóctonos de coníferas, con extensos melojares (*Quercus pyrenaica*) y pinares de pino albar (*Pinus sylvestris*) en los que habitan importantes colonias de rapaces forestales y rupícolas. Especialmente importantes son las de buitre negro (*Aegypius monachus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*), que supone la mayor concentración de esta especie en la Comunidad de Madrid. También hay halcones peregrinos (*Falco peregrinus*), abejeros europeos (*Pernis apivorus*), culebreras europeas (*Circaetus gallicus*), milanos negros (*Milvus migrans*), aguilillas calzadas (*Hieraetus pennatus*), águilas reales (*Aquila chrysaetos*) y búhos reales (*Bubo bubo*). Además, la zona tiene especial importancia ornitológica porque en ella cría e inverna la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*). En los embalses, el de Santillana y el de Pinilla, este último protegido por la ley de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid, invernan aves acuáticas. La IBA incluye 8.000 hectáreas del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y dos embalses catalogados, el de Santillana y el de Pinilla.

4.5. Espacios protegidos por instrumentos internacionales. Reservas de la Biosfera (MaB)

La Comunidad de Madrid cuenta con áreas protegidas por aplicación de Convenios o programas internacionales, como son las Reservas de la Biosfera y los Humedales Ramsar.

Las Reservas de la Biosfera se establecen en el marco del Programa de la UNESCO para el Hombre y la Biosfera (MAB) para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera. Las Reservas son designadas por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB a petición del Estado Interesado, estando sujetas a la soberanía exclusiva del Estado en que localizan y, por tanto, sometidas únicamente a la legislación nacional. De acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad las Reservas de la Biosfera tienen la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales.

La Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 en la ciudad iraní de Ramsar, que entró en vigor en 1975 y fue ratificado por el Estado español el 18 de marzo de 1982, tiene por objeto la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción a nivel nacional y mediante la cooperación a nivel internacional, con el fin de lograr un desarrollo sostenible en todo el mundo.

De acuerdo con la información disponible en el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y en la Comunidad de Madrid, en el municipio de Cercedilla se localiza la **Reserva de la Biosfera Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama**, designada por la UNESCO el 9 de noviembre de 1.992 y ampliada en 2019. Sin embargo, no existen en el ámbito de actuación ningún humedal recogido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, siendo los más cercanos los humedales del Macizo de Peñalara, incluidos en el Catálogo de humedales de la Comunidad de Madrid.

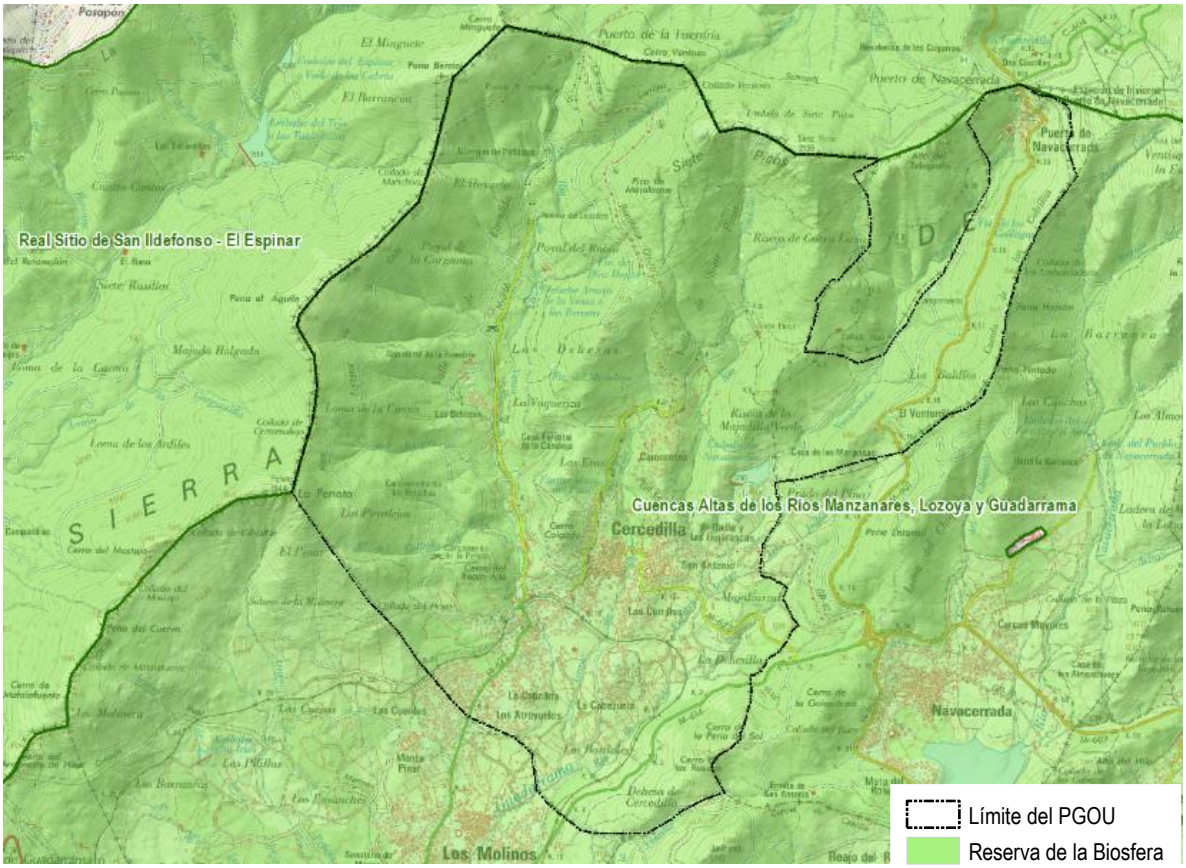


Figura 40. Espacios protegidos por aplicación de Convenios y programas internacionales: Reserva de la Biosfera. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Madrid.

4.5.1. Reserva de la Biosfera Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama

El Comité Español del Programa MaB de la UNESCO propuso la designación del área del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares como Reserva de la Biosfera, pasando a formar parte integrante de la Red internacional de Reservas de la Biosfera, debido a la armonía lograda entre el desarrollo de las poblaciones locales y la conservación del medio natural. Fue declarada como Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del río Manzanares en 1992, con una superficie de 46.778 hectáreas. El 19 de junio de 2019 la UNESCO aprueba su ampliación y pasa a denominarse Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama, englobando una superficie de 105.654 hectáreas.

La Reserva declarada en 1992 coincidía territorialmente con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares en el momento de su inclusión en la Red de Reservas de la Biosfera (previo a su ampliación en 2003). El municipio de Cercedilla se localiza íntegramente dentro de la superficie designada como Reserva. La zonificación de la Reserva se estableció en función de la existente en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, distinguiendo las siguientes zonas:

- **Zonas núcleo**, correspondiente con las zonas de Reserva Natural (zonas A) del Parque Regional. En ellas, el fin principal es la conservación y el mantenimiento del equilibrio natural de la zona por contener manifestaciones vegetales, faunísticas, geomorfológicas, hidrogeológicas y paisajísticas de

consideración, incluyendo ecosistemas escasamente modificados. Deben estar protegidas legalmente y asegurar una protección a largo plazo del paisaje, de los ecosistemas y de las especies que contiene, por lo que sólo se admitirán actividades que permitan alcanzar dicho objetivo.

- **Zonas tampón o de amortiguación**, corresponden con el resto de zonificación del Parque Regional (zonas B, T y P). En ellas, los usos dominantes son los productivos tradicionales, como la ganadería extensiva, las actividades educativas y culturales, la caza y pesca, y en general los usos conservadores y regeneradores de suelo. Se permiten actividades compatibles con su conservación.
- **Zona de transición**, donde se fomentan y practican formas de explotación sostenible de los recursos. Comprende los territorios fuera del Parque Regional.

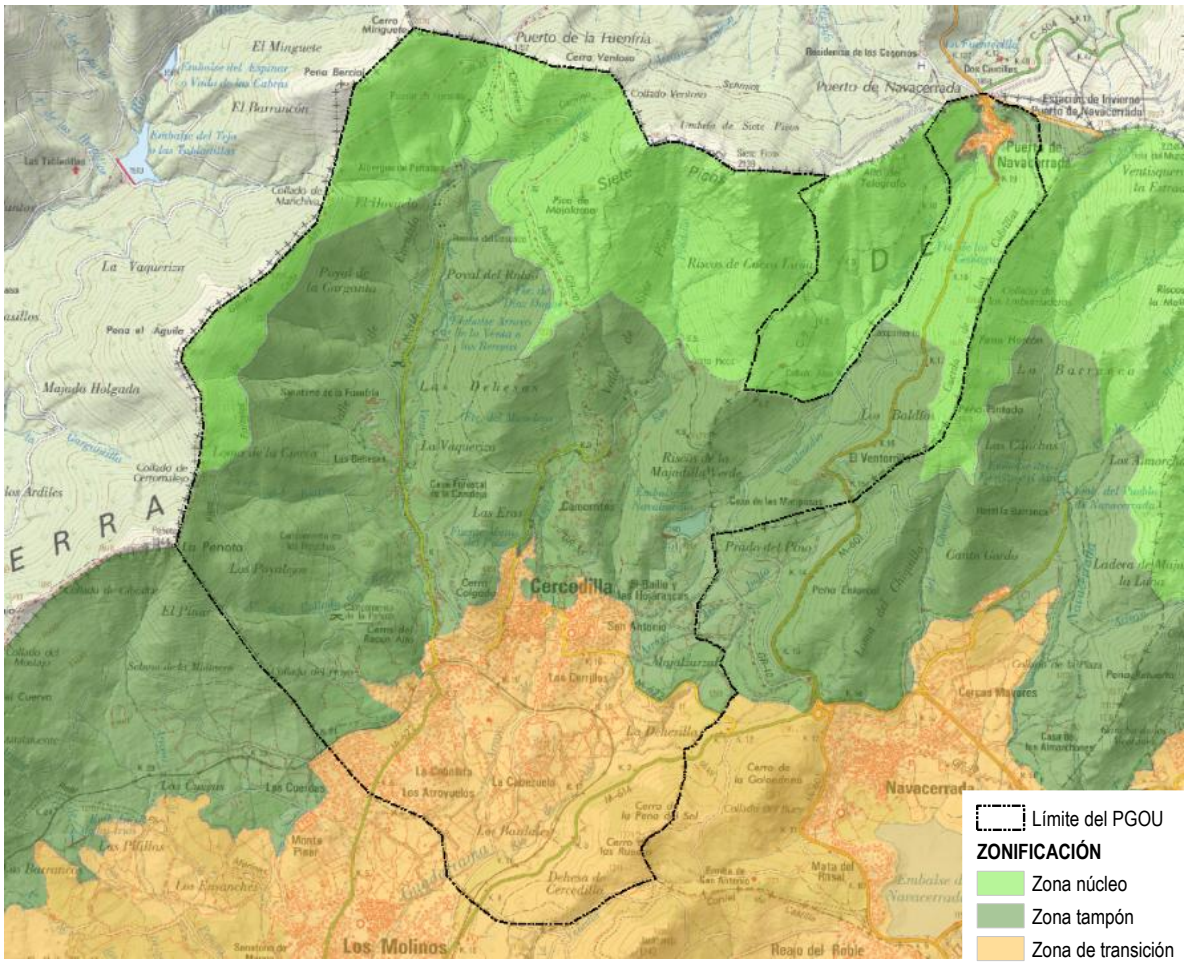


Figura 41. Zonificación de la Reserva de la Biosfera en el municipio de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia con datos del MITECO.

La Reserva contiene un mosaico de sistemas ecológicos representativos de la región biogeográfica mediterránea, así como diversos ecosistemas transformados por la acción antrópica a lo largo de siglos, que proporcionan una heterogeneidad de paisajes con alto valor estético y de gran riqueza ecológica. Presenta también áreas de interés natural y científico, por la presencia de manifestaciones vegetales, faunísticas, geomorfológicas y paisajísticas objeto de consideración, incluyendo ecosistemas escasamente modificados. Alberga, además, poblaciones de especies, tanto animales como vegetales, amenazadas en mayor o menor medida y de gran interés biogeográfico.

La gran extensión de la Reserva permite encontrar unidades muy heterogéneas desde el punto de vista paisajístico. Existe un área netamente serrana, ocupada por grandes alineaciones montañosas, una zona de piedemonte, con moderadas elevaciones periféricas a la sierra, y una superficie meridional inclinada a modo de rampa serrana.

Geológicamente se diferencian dos unidades, cuyo límite lo marca la falla de Torrelodones: la sierra, dominada por afloramientos de rocas silíceas, y la rampa sedimentaria.

La vegetación potencial se corresponde con distintas series en función del piso bioclimático, destacando la serie del encinar carpetano mesomediterráneo; la supramediterránea carpetano-ibérica subhúmeda silicícola del roble melojo (*Quercus pyrenaica*); la oromediterránea guadarrámica silicícola del enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) y la crioromediterránea guadarrámica silicícola de *Festuca indigesta*.

La complejidad orográfica del terreno y la diversidad de actividades humanas que se desarrollan en su área, contribuyen al enriquecimiento de ambientes, formando un gran mosaico de ecosistemas dentro de la Reserva que, unido al alto nivel de conservación de muchos de ellos, propicia que ésta posea una gran diversidad biológica.

En cuanto al aprovechamiento por parte del hombre del patrimonio natural destacan las dehesas, por ser un claro ejemplo de desarrollo sostenible, ya que compatibilizan los usos tradicionales con la conservación de los ecosistemas. En la Reserva se distinguen dos tipos de dehesas, las de encina (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*), y una muy representativa de pie de sierra, que es la dehesa de fresno (*Fraxinus angustifolia*), muy utilizadas por la ganadería extensiva, dada su elevada productividad.

RESERVA DE LA BIOSFERA CUENCAS ALTAS DE LOS RÍOS MANZANARES, LOZOYA Y GUADARRAMA	
Nombre	Cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama
Figura de protección	Reserva de la Biosfera, designada por la UNESCO
Fecha de declaración	9 de noviembre de 1992. Ampliada el 19 de junio de 2019
Superficie	105.654 hectáreas
Entidad gestora	Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.
Otras figuras de protección	Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama Zona especial de conservación (ZEC) "Cuenca del río Manzanares" Zona especial de conservación (ZEC) "Cuenca del río Guadarrama" Zona especial de conservación (ZEC) "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte" Zona de especial protección para las aves (ZEPA) "Alto Lozoya" Zona de especial protección para las aves (ZEPA) "Soto de Viñuelas" Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama. Humedal RAMSAR: Humedales del macizo de Peñalara
Zonificación	**Zona núcleo**: Tiene que estar protegida legalmente y debe asegurar una protección a largo plazo del paisaje, de los ecosistemas y de las especies que contiene.

RESERVA DE LA BIOSFERA CUENCAS ALTAS DE LOS RÍOS MANZANARES, LOZOYA Y GUADARRAMA	
	Zona tampón o de amortiguación que rodea a la zona núcleo y donde pueden tener lugar actividades compatibles con la conservación. **Zona de transición** donde se fomentan y practican formas de utilización sostenible de los recursos

Tabla 65. Datos básicos de la Reserva de la Biosfera Cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama.

En principio el reconocimiento de la UNESCO no supone, por sí mismo, una figura de protección del territorio, ni impone restricciones específicas, pudiendo desarrollarse en el espacio designado aquellas actividades que sean compatibles con el mantenimiento de los valores reconocidos a través de la declaración de reserva de la biosfera, respetando en todo caso la normativa aplicable. No obstante, al englobar gran parte del ámbito territorial del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, la Reserva se ha beneficiado desde su declaración de la normativa de protección existente en el Parque Regional y posteriormente en el Parque Nacional. Además, tras su inclusión en la Red Internacional de Reservas de la Biosfera, se introdujeron ciertas mejoras en la planificación del espacio protegido, mediante un nuevo Plan Rector de Uso y Gestión, para adaptarlo a las recomendaciones de gestión de las reservas de la biosfera y obtener un marco de referencia científica y de gestión de rango internacional, estableciendo seis aspectos prioritarios de la gestión del Parque Regional:

- Conservación de la diversidad biológica.
- Conservación de los sistemas tradicionales de uso.
- Gestión de actividades recreativas.
- Investigación y vigilancia permanente.
- Educación y formación.
- Cooperación.

Respecto al uso público y al turismo, la Reserva comparte con el Parque Regional un centro de educación ambiental, localizado en el municipio de Manzanares El Real, donde se desarrollan programas dirigidos a la población local, al sistema educativo y a los visitantes en general. El territorio posee un amplio potencial para el desarrollo de actividades al aire libre, permitiendo la normativa de aplicación la práctica de aquellas que no influyan negativamente en el entorno ni en la conservación del espacio.

4.6. Zonas Húmedas y Embalses

La necesidad de preservar las láminas de agua y su entorno en la Comunidad de Madrid aparece en la Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas.

A partir de sus determinaciones, se establece un Catálogo de embalses y zonas húmedas, aprobado en 1991, que incluye 14 embalses y 15 humedales, atendiendo a sus valores ecológicos, paisajísticos y de otras características especiales. Los embalses deberán contar con un Plan de Ordenación y los humedales con un Plan de Actuación, excepto aquellos que forman parte de otro espacio protegido o ya cuentan con un instrumento de gestión.

Es **embalse** es toda balsa artificial dónde se acopian las aguas de un río o arroyo para abastecimiento, regadíos, usos hidroeléctricos y otros.

Cercedilla no cuenta con humedales ni con embalses registrados en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10/10/1991. Pero sí se pueden localizar el embalse de Navalmedio y, de menor entidad, el embalse de Las Berceas.

El embalse de Navalmedio, propiedad del Canal de Isabel II, dispone de dos elementos de cierre: la presa principal y otra de menor tamaño que evita el paso del agua por un collado situado en la margen izquierda. Las coronaciones de ambos muros están enlazadas por una carretera de acceso que discurre pegada al embalse. La presa principal tiene 170 metros de longitud y 47 metros de altura y la presa de collado 225 metros de longitud y 7 metros de altura sobre el cauce. El aliviadero, situado sobre la presa, lo forman dos vanos de siete metros de anchura cerrados por compuertas. El desagüe de fondo lo compone un conducto de palastro embutido en el cuerpo de presa de 800 mm de diámetro. El collado es de gravedad de planta recta de 29 m de altura y sirve para el cierre del embalse por margen izquierda. La presa, mediante un conducto de palastro de 800 mm de diámetro realiza el trasvase a Navacerrada.

Su cuenca de captación es de 9 km², y recibe una media de 7 hm³ al año. Regula el agua que embalsa mediante compuertas. Su presa es de tipo de gravedad de planta recta, tiene capacidad para 0,7 hm³ y su lámina de agua como máximo ocupa 8 ha. Su uso principal es el de abastecimiento, mediante el trasvase al embalse de Navacerrada, aunque también existe coto de pesca. El embalse de Navalmedio forma parte del Registro de Zonas Protegidas elaborado por la Demarcación Hidrográfica del Tajo dentro de las categorías:

- Captaciones de abastecimiento (Directiva 2000/60/CE)
- Zona sensible (Directiva 91/271/CEE).

El embalse también pertenece a un área catalogado como Reserva de la Biosfera denominada “Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama”. Fue designada como tal por la UNESCO el 9 de noviembre de 1992, y ampliada por la UNESCO el 19 de junio de 2019, a petición de la Comunidad de Madrid. Cuenta con un Plan de Emergencia aprobado desde la Comunidad de Madrid con fecha 19/10/2004 y definitivamente implantado durante el año 2013.

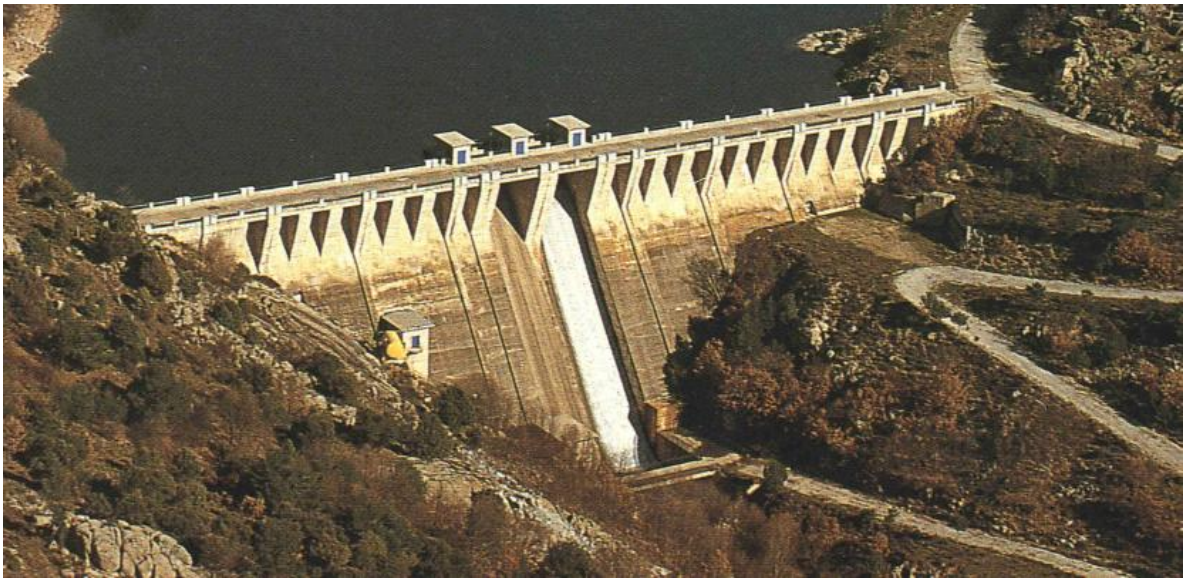


Figura 42. Imagen de la portada del Plan de Emergencia de la presa de Navalmedio y su collado.

El otro embalse, llamado Arroyo de la Venta o Las Berceas, de menor entidad que el de Navalmedio, y titularidad del Ayuntamiento de Cercedilla, posee una capacidad de 0,09 hm3. Su uso principal es de abastecimiento. La presa es de tipo gravedad (mampostería), con un aliviadero regulado por compuertas.

4.6.1. Planes de Emergencia de las presas

Con el fin de establecer unas medidas de protección convenientes en relación a las presas que cierran el embalse de Navalmedio y del Arroyo de la Venta, se han elaborado **Planes de Emergencia** para dar cumplimiento a lo establecido al respecto en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 31 de Enero de 1995, publicado en el B.O.E. de 14 de febrero del mismo año; y en el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses aprobado por Orden Ministerial de 12 de marzo de 1996 publicada en el BOE el 30 de marzo del mismo año.

Los Planes contienen la información necesaria para posibilitar el establecimiento de las medidas de protección y autoprotección convenientes por parte de Protección Civil, destinadas a la reducción del riesgo en caso de rotura o avería grave de la presa, donde se define la envolvente de área potencialmente inundable, así como la presentación de distintos escenarios posibles y el protocolo a seguir en cada caso.

4.6.1.1. Plan de Emergencia de la presa de Navalmedio y su collado

El Plan de Emergencia fue elaborado por el Canal de Isabel II en 2003, como titular de las presas, aprobado en 2004 e implantado en 2013, donde se establece la organización de los recursos humanos y materiales necesarios para el control de los factores de riesgo que pueden comprometer la seguridad de la presa.

Como se puede apreciar en la siguiente imagen, la envolvente del área potencialmente inundable de la presa afecta a suelos pertenecientes al municipio de Cercedilla coincidentes con el paso del río de las Fuentes, hacia el este del núcleo urbano de Cercedilla.

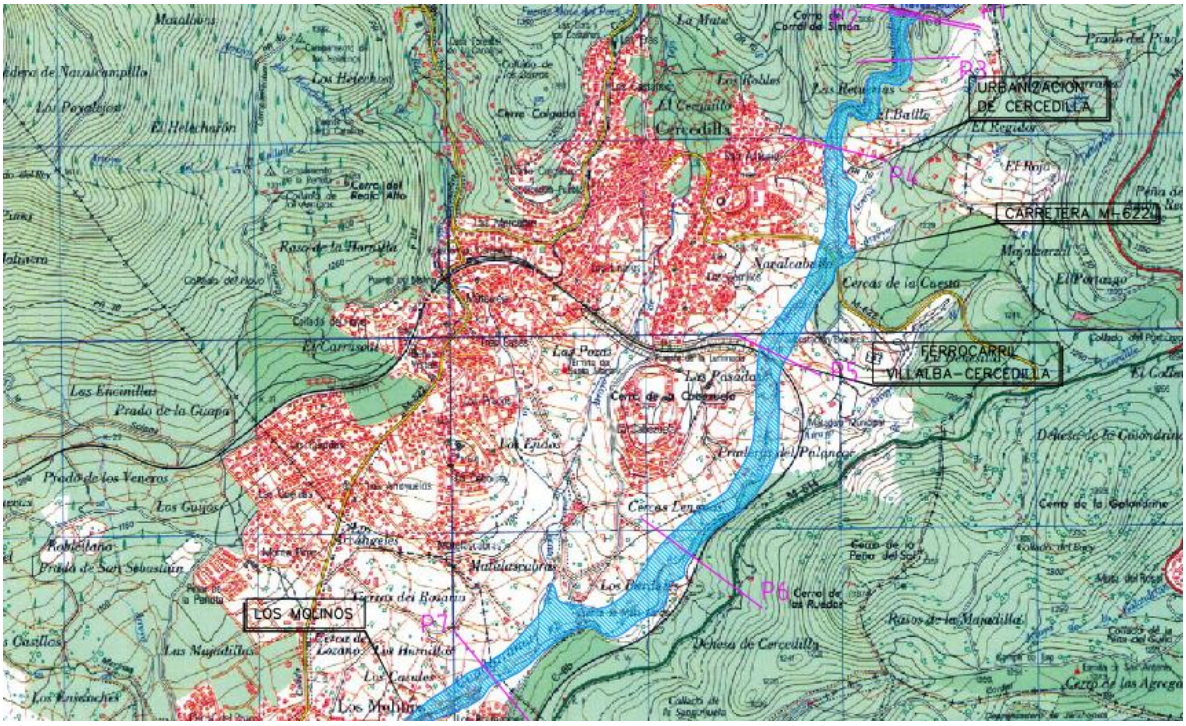


Figura 43. Envolvente del área potencialmente inundable y tiempos de llegada de la onda de rotura correspondiente a la hipótesis de rotura en situación de avenida. Fuente: Plan de Emergencia.

4.6.2. Plan de Emergencia de la presa del Arroyo de la Venta

La presa del Arroyo de la Venta (también llamada de las Berceas), dispone de un Plan de Emergencia elaborado por el Ayuntamiento de Cercedilla como titular de la misma, el cual se encuentra presentado a la Confederación Hidrográfica del Tajo desde agosto de 2016, pendiente de ser aprobado e implantado.

El municipio de Cercedilla se ve afectado por la envolvente de área potencialmente inundable de la presa del Arroyo de la Venta a lo largo del recorrido del mismo, tal como se muestra en la siguiente imagen.

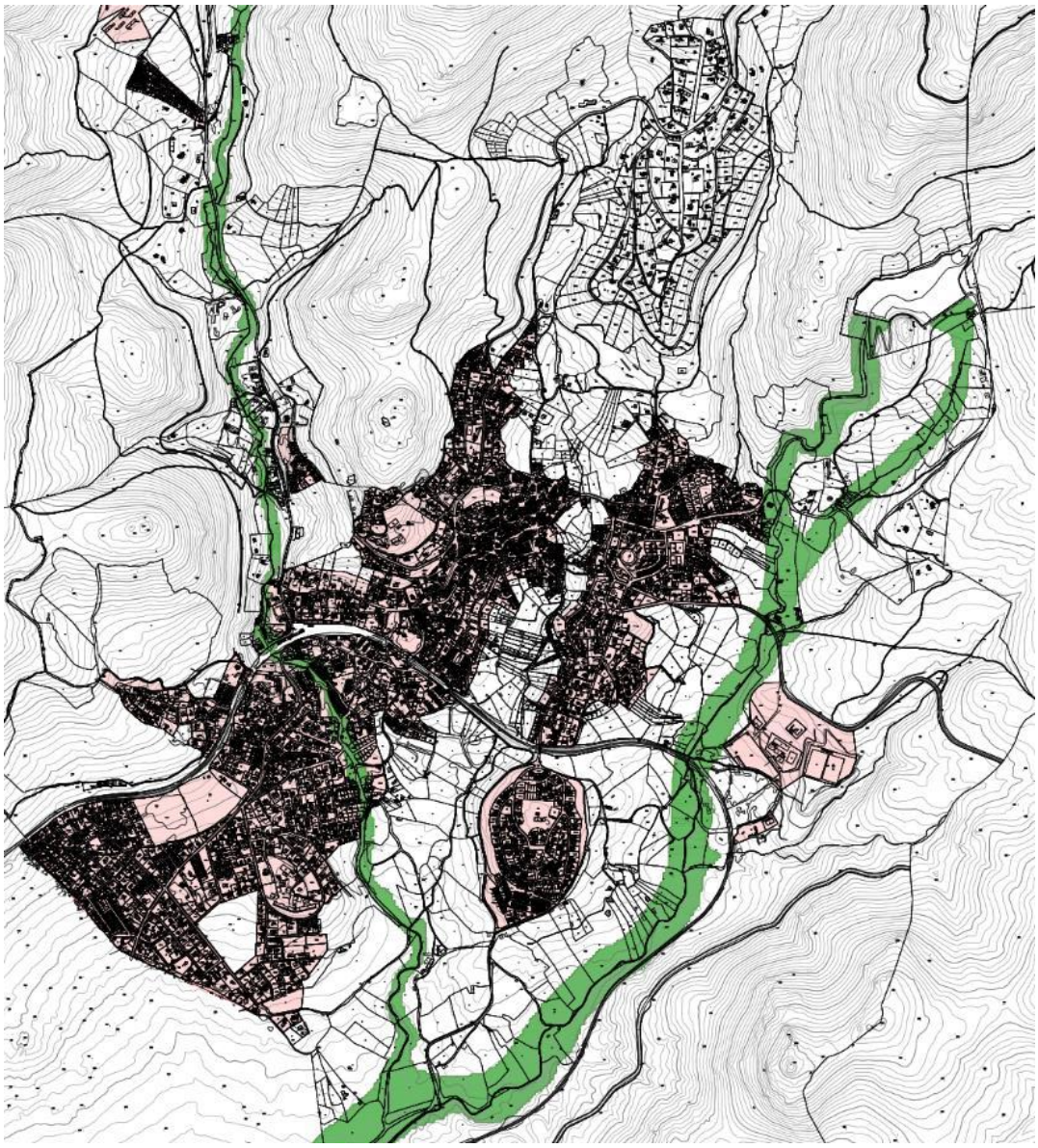


Figura 44. Esquema con las envolventes de las áreas potencialmente inundables correspondientes a los Planes de Emergencia de las presas de Navalmedio y su collado; y del Arroyo de la Venta, a su paso por el límite urbano según el planeamiento vigente. Fuente: Elaboración propia.

4.7. Montes

Se considera monte todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas (artículo 5 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes).

Según el régimen jurídico aplicable (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 los montes, cualquiera que sea su titularidad, se consideran sometidos al régimen general.

Todo monte tiene la calificación de suelo no urbanizable, con la protección que en cada caso establezca la ley 16/1995, sin perjuicio de los mecanismos que establece la legislación urbanística para los cambios de calificación del suelo.

En la siguiente figura se muestran los montes en régimen especial (Preservados y de Utilidad Pública) existentes en Cercedilla y en Los Baldíos, según la información disponible en el visor de cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid.

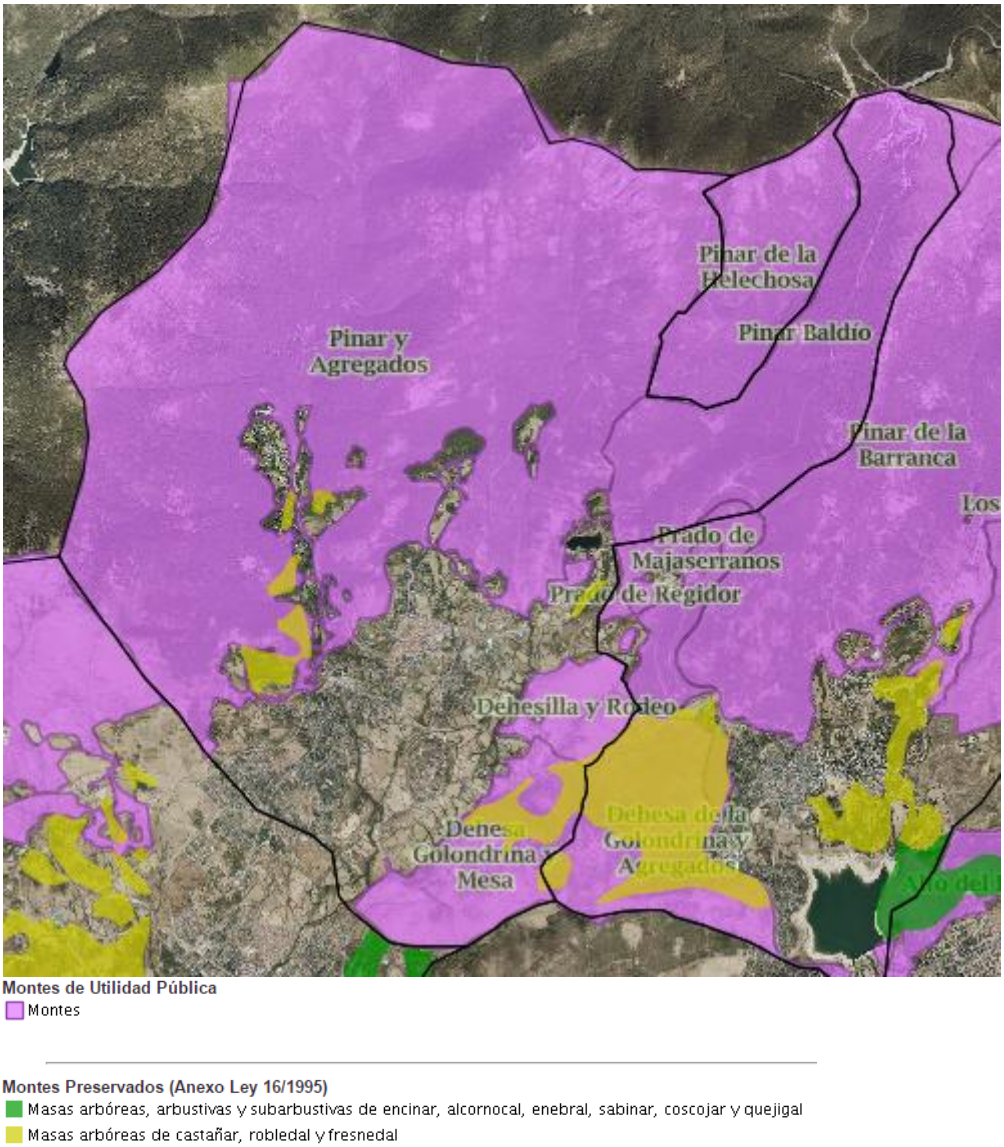


Figura 45. Montes en Régimen Especial en Cercedilla y en Los Baldíos Fuente: Comunidad de Madrid.

4.7.1. Montes de Utilidad Pública

Según el Catálogo de Montes de Utilidad Pública (MUP) de la Provincia de Madrid, en el ámbito de estudio se localizan seis, cuyas fichas se incorporan a continuación.

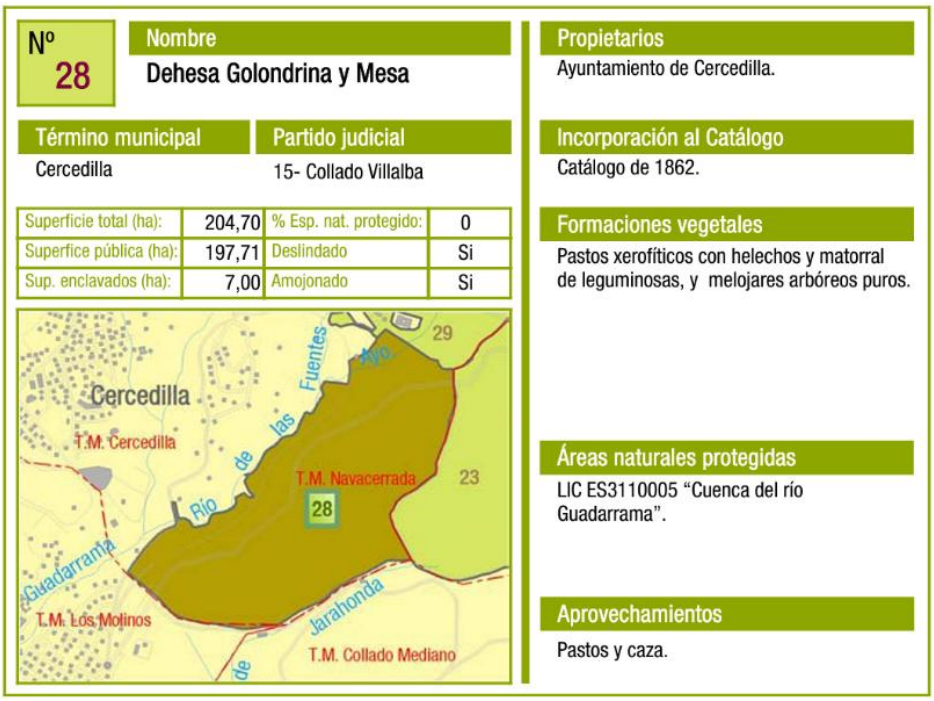


Figura 46. MUP nº 28 "Dehesa Golondrina y Mesa". Fuente: Comunidad de Madrid.

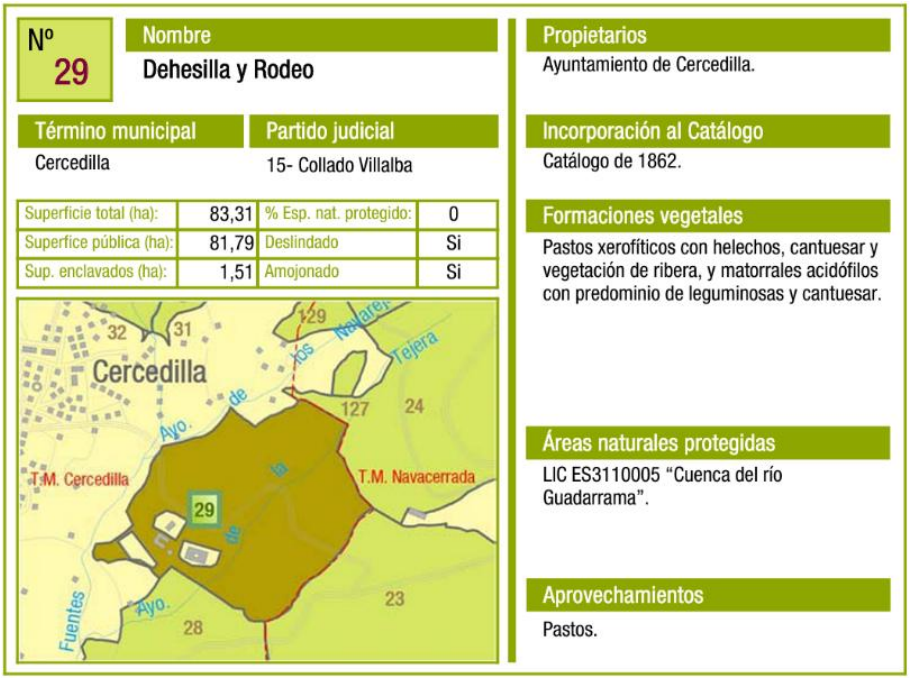


Figura 47. MUP nº 29 "Dehesilla y Rodeo". Fuente: Comunidad de Madrid.



Figura 48. MUP nº 30 "Mata del Pozo". Fuente: Comunidad de Madrid.

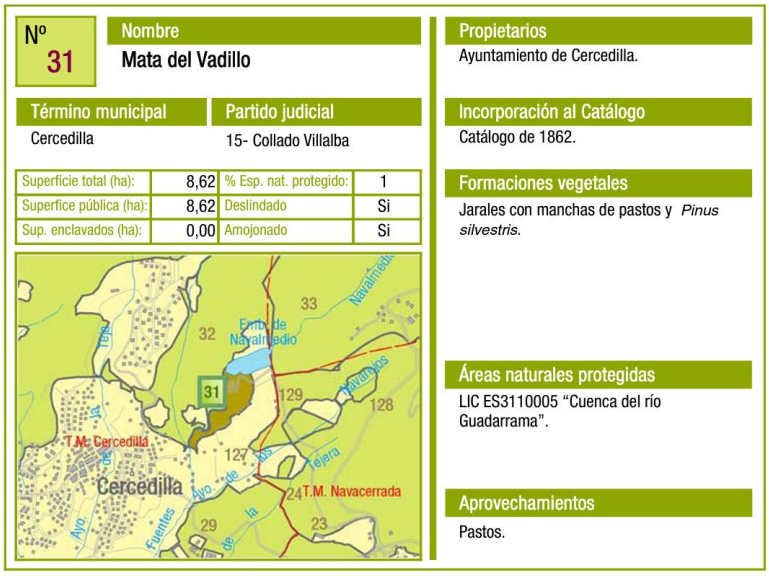


Figura 49. MUP nº 31 "Mata del Vadillo". Fuente: Comunidad de Madrid.

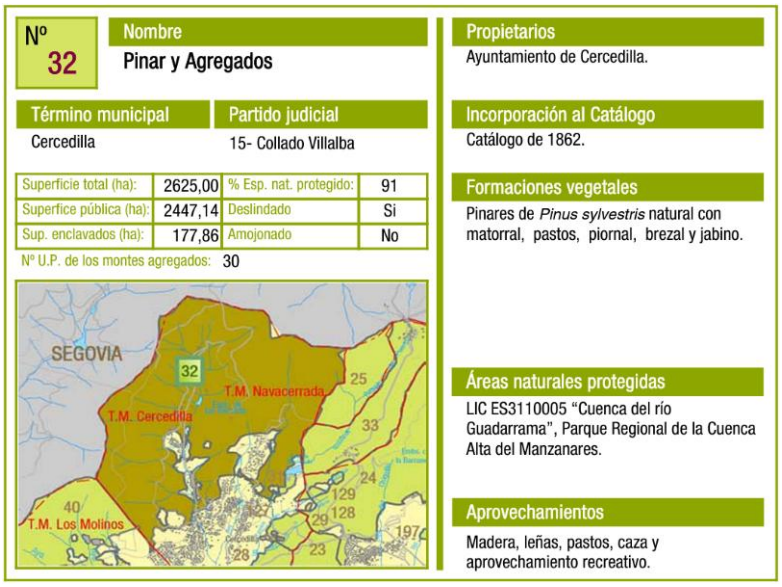


Figura 50. MUP nº 32 "Pinar y Agregados". Fuente: Comunidad de Madrid.

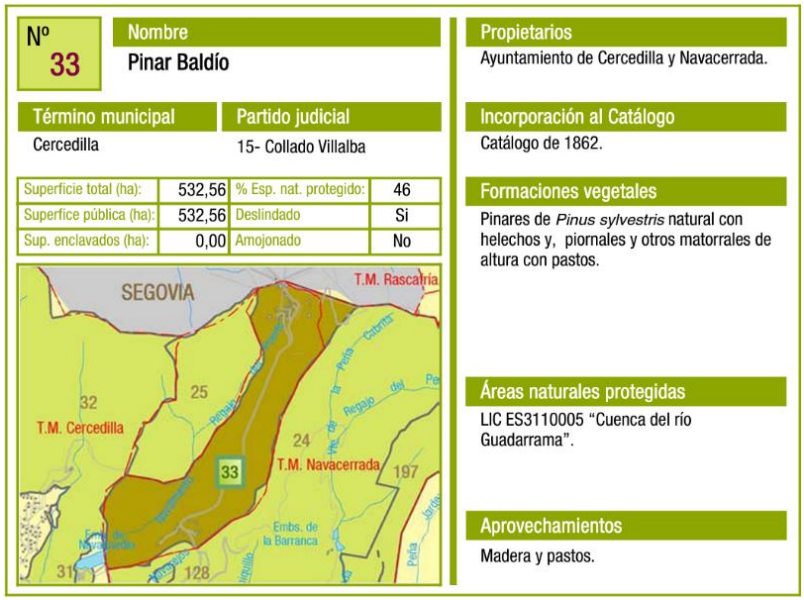


Figura 51. MUP nº 33 "Mata del Vadillo". Fuente: Comunidad de Madrid.

4.7.2. Montes preservados

Son montes preservados las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebral, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castañar, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid recogidos en el anexo cartográfico de la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.

Además, son Montes Preservados los que están incluidos en las zonas declaradas de especial protección para las aves (ZEPA), en el Catálogo de embalses y humedales de la Comunidad de Madrid y aquellos espacios que, constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso preservar, como reglamentariamente se establezca. (Artículo 20 de la Ley 16/1995). En la Hoja 508 (Cercedilla) del mencionado anexo, se incluyen los montes preservados del municipio. Estos son, el: 475, 476, 478, 482, 483 y 490.

Según la Disposición transitoria décima, artículo 20 de la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, no se consideran Montes Preservados, aquellos suelos que desde el 17 de noviembre de 1994 se encuentran calificados como suelos urbanos, urbanizables o aptos para urbanizar en el correspondiente Planeamiento Municipal, así como aquellos otros que aun estando calificados como suelo no urbanizable tuvieran concedida, en dicha fecha, autorización por la Comunidad de Madrid para la implantación de uso y actividades al amparo de lo establecido en el artículo 16.3.2.ª del Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio.

4.7.3. Terrenos forestales

La Comunidad de Madrid ha editado el Mapa Forestal de la región a escala 1:10.000, con información de la cubierta forestal de su territorio. Se entiende como monte o terreno forestal:

> Todo terreno rústico en el que vegetan especies arbóreas, arbustivas, herbáceas o de nivel biológico inferior, espontáneas o introducidas, y en el que no se suelen efectuar laboreos o remociones del suelo.

Es compatible la calificación de monte con laboreos no repetitivos del suelo, y con labores de recurrencia plurianual.

También, los terrenos rústicos procedentes de usos agrícolas o ganaderos que, por evolución natural a causa de su abandono o por forestación, adquieran las características del apartado anterior y los terrenos que, sin reunir los requisitos señalados en los apartados anteriores, se sometan a su transformación en forestal, mediante resolución administrativa, por cualquiera de los medios que esta Ley u otras normas concurrentes establezcan.

Por último, se considerarán Terrenos Forestales Temporales las superficies agrícolas que se dediquen temporalmente al cultivo forestal, mediante plantaciones de especies productoras de maderas o leñas, de turnos cortos y producción intensiva, así como de especies aromáticas y medicinales, y que, por su carácter, forman parte de una rotación con cultivos agrícolas. La consideración de terreno forestal temporal se mantendrá durante un período de tiempo no inferior al turno de la plantación.

Como recoge el visor de cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid, en el entorno de estudio se localizan terrenos forestales incluidos en el Mapa Forestal de la Comunidad de Madrid, correspondientes a vegetación de tipo pastizal y erial, encinar, retamar y matorral de leguminosas entre otros.

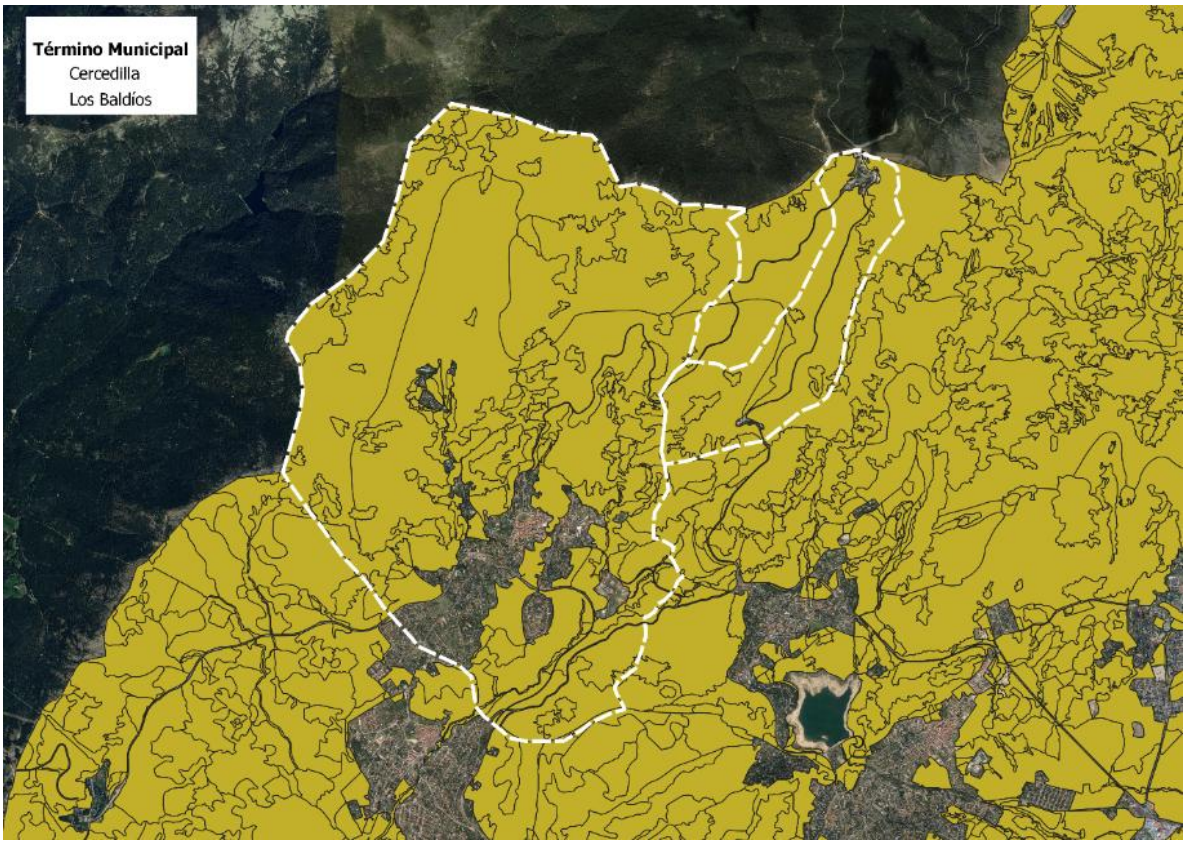


Figura 52. Terrenos forestales en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia con datos de la Comunidad de Madrid.

4.8. Espacios destinados a caza y pesca

Las actividades cinegéticas y piscícolas, además de por su normativa específica, están reguladas por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y por la Ley 2/1991, de 14 de febrero, de Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid. Estas normas establecen que sólo podrá practicarse la caza y la pesca fluvial sobre especies determinadas que reglamentariamente se establezcan y que en ningún caso serán las incluidas en los catálogos de especies amenazadas.

La Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid es el órgano administrativo competente en materia de caza, pesca y conservación de la naturaleza en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

4.8.1. Terrenos cinegéticos

Los **cotos o terrenos acotados** son terrenos contiguos susceptibles de aprovechamiento cinegético que hayan sido declarados como tal por resolución del Órgano competente. Actualmente en la Comunidad de Madrid sólo hay cotos privados, de caza mayor y/o caza menor; y excepcionalmente, menor de pelo.

La actividad cinegética en la Comunidad de Madrid está regulada por la Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza y por el Decreto 506/1971, de 25 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de Caza. En la Comunidad de Madrid la caza puede practicarse en los terrenos cinegéticos de régimen especial, estando prohibida esta actividad, desde el año 2008, en todos los terrenos de aprovechamiento cinegético común, conocidos como terrenos libres.

Como un instrumento más dentro de los planes de actuaciones puestos en marcha desde la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y como medida de lucha contra las especies exóticas catalogadas como invasoras y que la normativa obliga a las administraciones a erradicar del medio natural, también son susceptibles de abatir durante el ejercicio de la actividad cinegética en la Comunidad de Madrid, como método para su gestión, control y erradicación, y únicamente durante la práctica de cualquier actividad cinegética autorizada, los ejemplares de Cotorra argentina (Myiopsitta monachus), Cotorra de Kramer (Psittacula krameri) y Mapache (Procyon lotor), al tratarse de especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

La última Orden propuesta por la que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza que regirán durante la temporada 2023-2024 hace referencia a la ORDEN 1868 /2023, de 9 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, que se mantendrá vigente hasta la consiguiente orden.

Según la información disponible en el visor de cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid, en el municipio de estudio se localizan los siguientes cotos de caza.

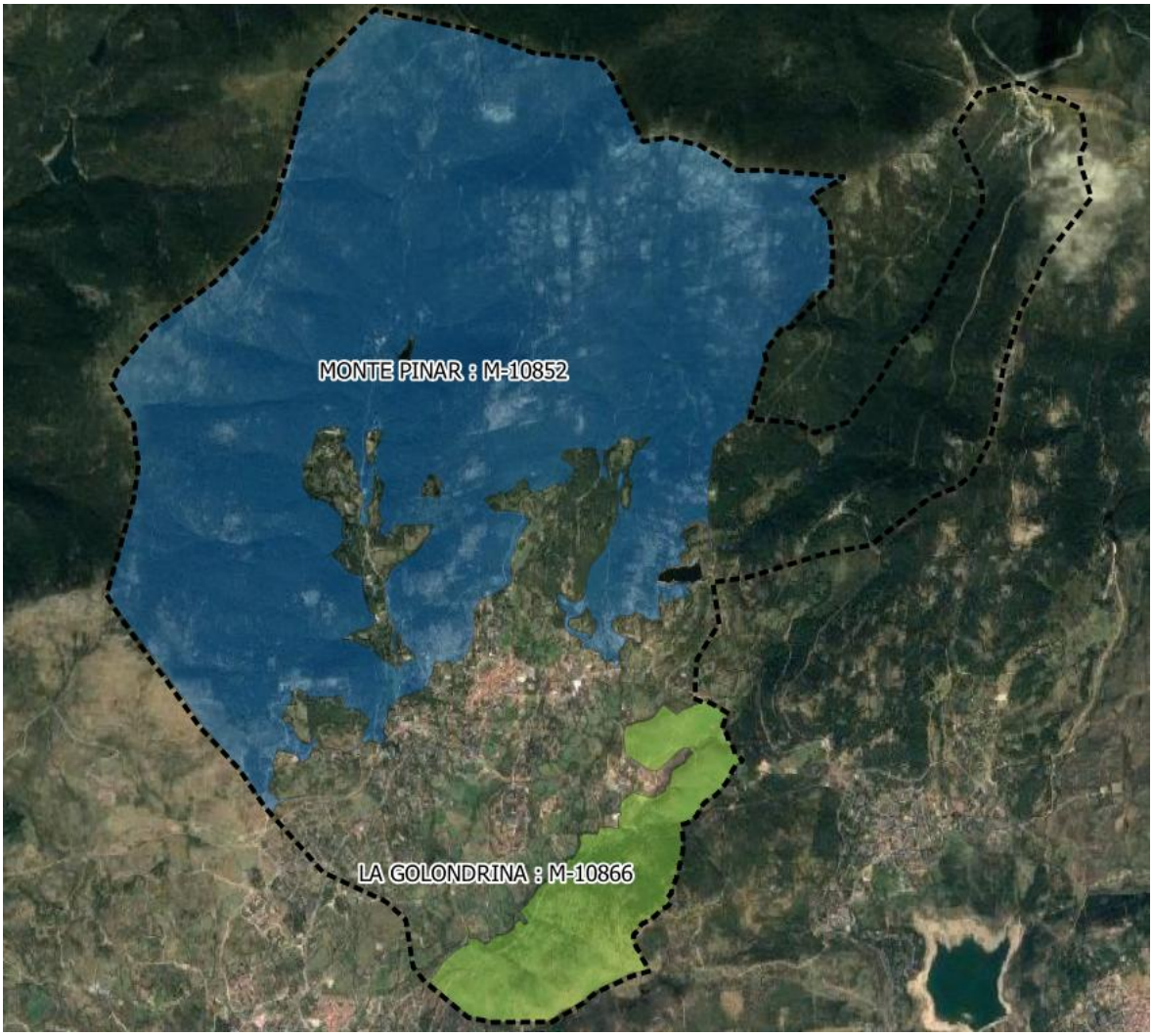


Figura 53. Representación cotos de caza en TM Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Datos abiertos Comunidad de Madrid

TIPO	NOMBRE	MATRÍCULA	SUPERFICIE
Caza mayor y menor	Monte Pinar	M-10852	2.492 ha
Caza menor	La Golondrina	M-10866	275 ha

Tabla 66. Cotos de caza en los municipios de Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Datos abiertos Comunidad de Madrid.

4.8.2. Cotos de pesca

De acuerdo con la información disponible en el visor de cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid, en el municipio de estudio se localiza el coto de pesca Navalmedio, ubicado en la carretera de Villalba a Segovia, M-601, desviación a la izquierda, pasado el nudo con la carretera a Colmenar Viejo, M-607. Las especies que se pueden encontrar son la trucha común y el carpín.

Este coto se encuentra en el embalse del mismo nombre, en el término municipal de Cercedilla. En este embalse está aprobada la suelta de truchas arcoíris, criadas en cautividad, procedentes de cultivos monosexo y sometidos a tratamientos de esterilidad, con previa autorización.

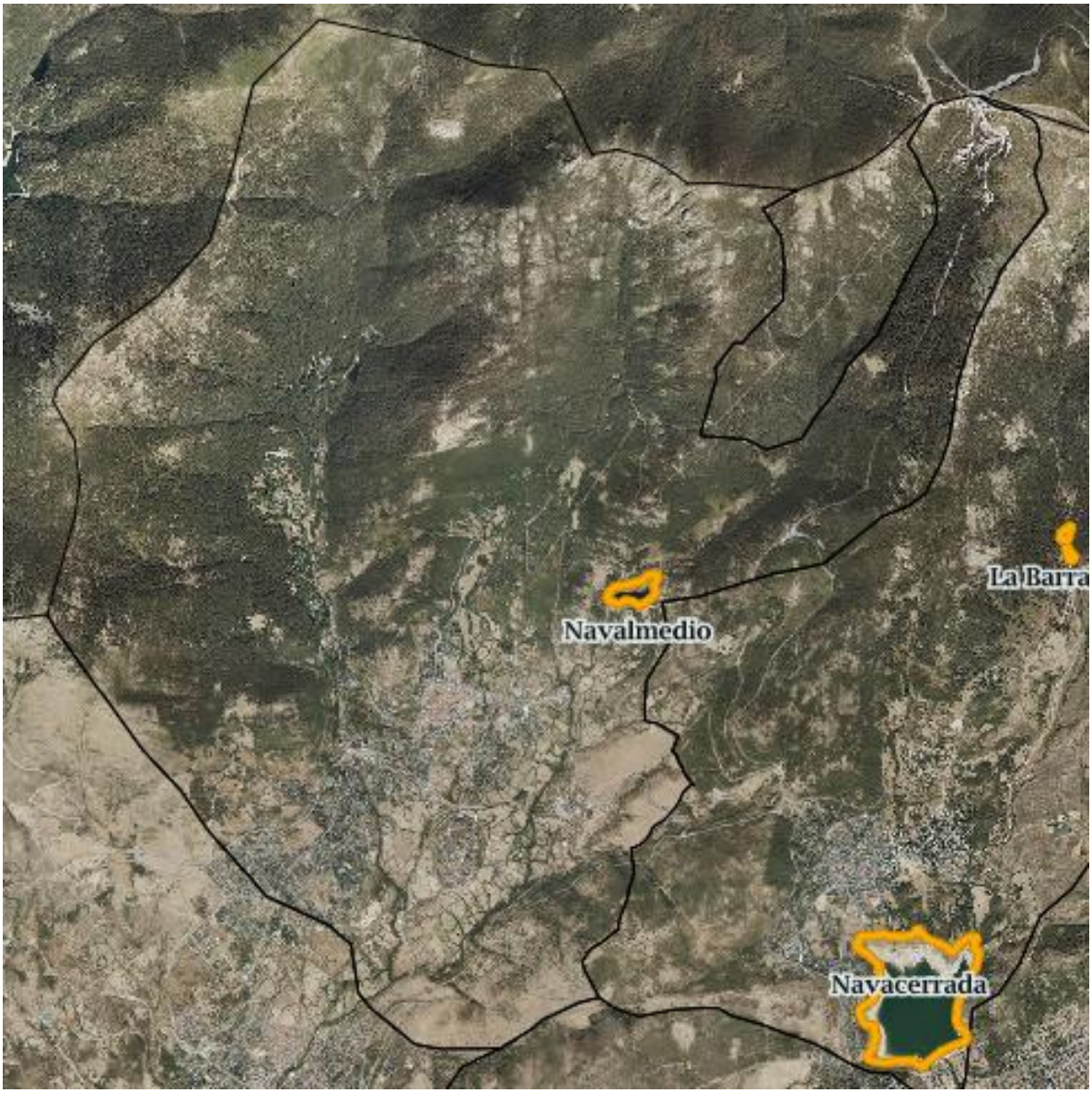


Figura 54. Cotos de pesca. Fuente: Visor Cartográfico CAM.

4.8.2.1. Vedados de pesca

En el municipio de Cercedilla se localiza la zona vedada correspondiente con el Río Guadarrama y su cuenca coincidente con la zona truchera en el ámbito de estudio de Cercedilla y Los Baldíos.

La Orden 1868 /2023, de 9 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, en el Anexo VIII, cataloga este tramo como inhábil para la pesca, en virtud de lo establecido en la Ley 7/2013, de 25 de

junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, todas las aguas incluidas dentro del ámbito territorial del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

En la Subcuenca del Guadarrama, todas las aguas incluidas dentro de la zona truchera, a excepción de los tramos acotados, es decir el embalse de Navalmedio, en el que como se ha comentado es zona acotada para pesca. Al localizarse en zona truchera, solo se permitirán cebos naturales (lombriz de tierra, canutillo y gusarapa, montados sobre anzuelos sencillos) y todos los artificiales, a excepción de las masillas y las moscas en cualquiera de sus variedades o montajes que empleen plomada de arrastre o fondo, según marca el artículo 23 de la Orden.

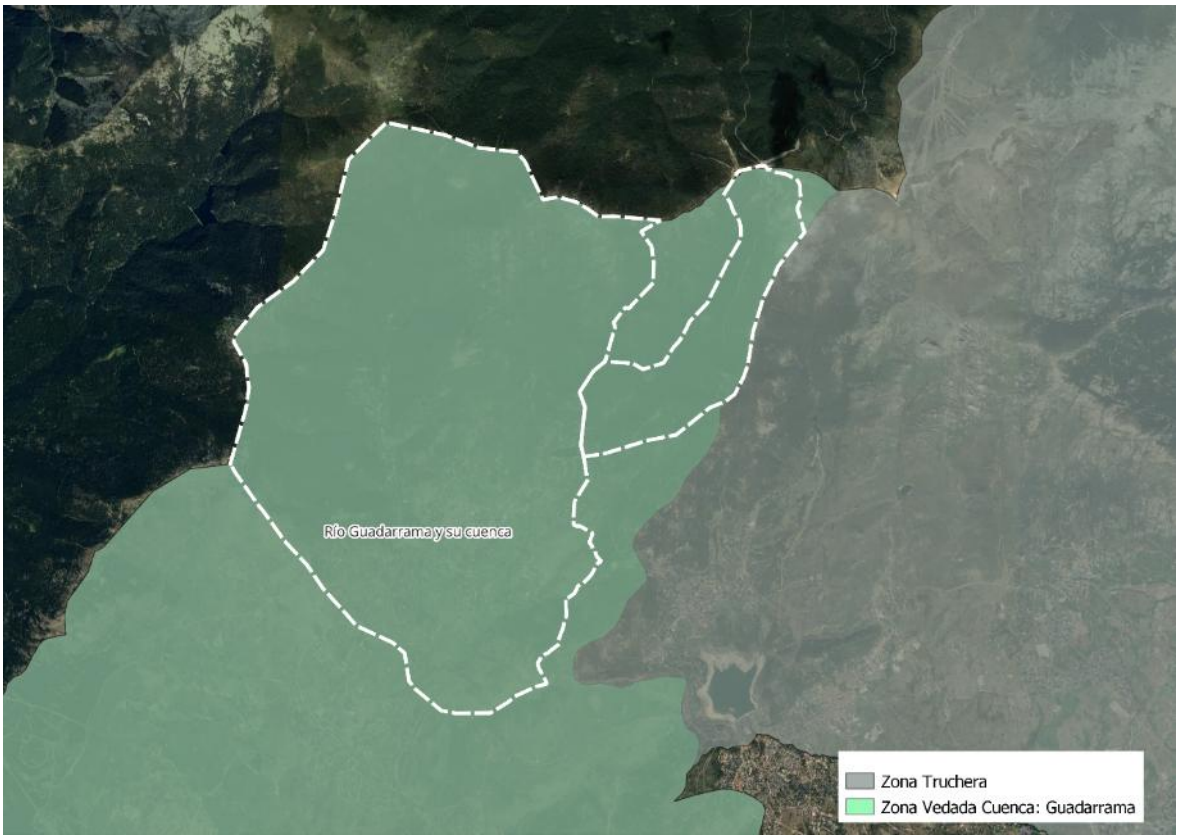


Figura 55. Vedados de pesca y Zona Truchera TM Cercedilla y Los Baldíos. Fuente: Datos abiertos Comunidad de Madrid.

4.9. Vías pecuarias

En relación con las vías pecuarias, el Estado es competente para establecer el marco legislativo de protección del dominio público pecuario, pudiendo las comunidades autónomas establecer normas adicionales de protección. En este sentido, el Estado elaboró la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias, desarrollada por la Comunidad de Madrid, en el ámbito de sus competencias, a través de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Las vías pecuarias son los caminos milenarios usados tradicionalmente para el tránsito ganadero, fundamentalmente entre los pastos de dehesas de invierno al sur y de verano al norte. Las principales vías

pecuarias son las Cañadas Reales, trazados de muy largo recorrido que atraviesan la Península con dirección predominante norte-sur, existiendo también otras categorías menores de vías pecuarias tipificadas en función de su anchura: cordeles, veredas y, también en la Comunidad de Madrid, coladas; junto a ellas, otras categorías asociadas al descanso de los rebaños en sus desplazamientos (descansaderos, abrevaderos y majadas).

Las vías pecuarias son bienes de dominio público, y como tales, son inalienables (no se pueden vender), imprescriptibles (no prescriben con el paso del tiempo) e inembargables (no pueden ser embargados).

El Órgano Gestor de las actuaciones en materia de vías pecuarias en la Comunidad de Madrid es la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación en la Subdirección General de Producción Agroalimentaria, sección Área de Vías Pecuarias, que ostenta las competencias en la materia.

Con más de 4.000 km de vías pecuarias y más de 13.000 hectáreas de superficie, la Comunidad de Madrid es la comunidad autónoma española que presenta un mayor índice de relación superficie de vías pecuarias respecto del total de superficie regional, con un valor de 1,63.

Las vías pecuarias presentan unas características altamente diferenciales respecto a otros espacios territoriales por su doble naturaleza. En primer lugar, se trata de elementos territoriales en estrecha relación con los usos y el carácter del territorio por el que discurren. En segundo lugar, pero en el mismo nivel de importancia respecto al anterior, son redes de comunicaciones lineales que sirven para el desplazamiento de personas, animales, vehículos, para la práctica de actividades deportivas.

La **delimitación de usos posibles** en las vías pecuarias se encuentra recogidas en las leyes correspondientes, tanto nacionales como autonómicas. La **Ley Nacional de Vías Pecuarias (Ley 3/1995)** considera tres tipos de usos admitidos para las vías pecuarias:

a. Uso principal: el desplazamiento de ganado,
b. Usos compatibles (el desplazamiento de vehículos y maquinaria agrícola y las plantaciones lineales principalmente)
c. Usos complementarios (paseo y senderismo, cabalgada y desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados).

El Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid recoge las siguientes vías pecuarias y coladas en el ámbito de estudio:

CÓDIGO	NOMBRE	LONG. (M)	ANCHURA (M)	CLASIFICACIÓN NORMA APROBACIÓN
2803801	Cañada de la Fuenfría	8.000	25,00	BOE 10/07/1976
2803803	Colada de Mataasnos	2.500	25,11	BOE 10/07/1976
2803802	Cordel de Castilla	1.000	18,80	BOE 10/07/1976

Tabla 67. Red de vías pecuarias en Cercedilla. Fuente: Comunidad de Madrid.

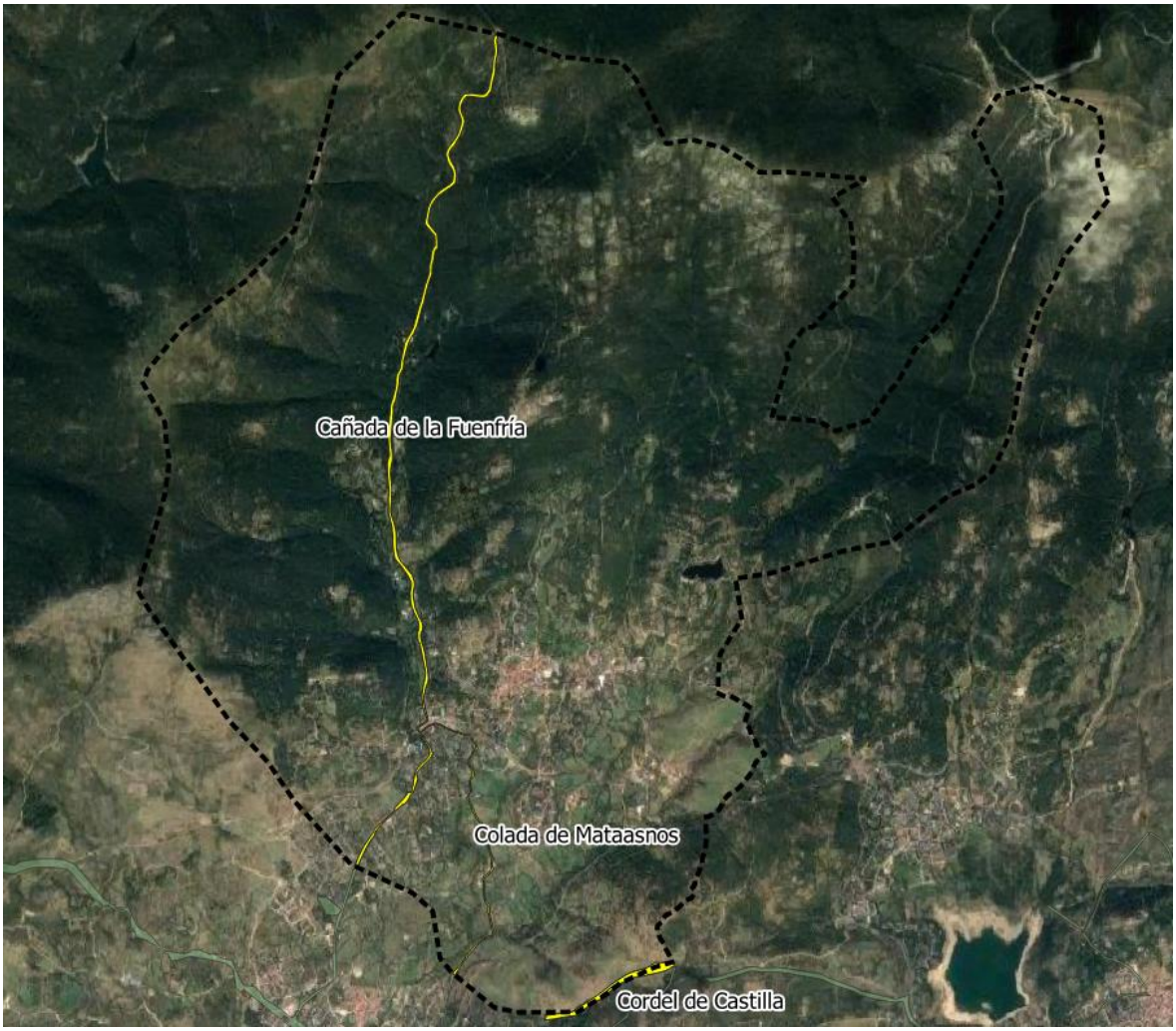


Figura 56. Vías pecuarias en Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

En todas las actuaciones que se pretendan acometer en vías pecuarias se estará a lo regulado en la Ley Estatal 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y en la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Capítulo 5. 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.

Para hacer frente a esos riesgos que puedan producir emergencias, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma el Consejo de Gobierno aprobó por Acuerdo de 30 de abril de 2019, y con carácter de Plan director, el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM).

A nivel local, la elaboración del Plan Territorial de ámbito municipal corresponde al ayuntamiento. Una vez redactado, y previamente a su aprobación por el órgano competente, se remite a la Subdirección de Protección Civil para el estudio de su integrabilidad y adecuación a la normativa de aplicación. Tras ello, se remite a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid con objeto de obtener informe favorable de la misma.

El Ayuntamiento de Cercedilla tiene aprobado con fecha mayo de 2021 el Plan Municipal de Protección Civil (PLATERCER), cuyo objetivo es proporcionar la máxima protección para las personas, los bienes y el medio ambiente frente a las emergencias generales que, no superando el ámbito territorial del municipio de Cercedilla son susceptibles de ser controladas exclusivamente por los Servicios Operativos Municipales, pudiendo contar con la aportación puntual de medios y recursos adscritos de otros ámbitos territoriales superiores.

El citado Plan se constituye como eje fundamental para la ordenación de la planificación de las emergencias en el municipio de Cercedilla. Por este motivo, deberán quedar incardinados al mismo aquellos planes de emergencia de ámbito inferior existentes en dicho ámbito territorial. En este sentido, dichos planes (de emergencia interior, autoprotección, sectoriales) deberán prever los mecanismos de coordinación necesarios con objeto de su correcta integración en el presente Plan en caso necesario.

5.1. 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 el Mapa de peligrosidad sísmica de la norma de construcción sismorresistente actual (NCSE-02), la Comunidad de Madrid presenta una aceleración sísmica básica inferior a 0,04 g, siendo g la aceleración de la gravedad, por lo que presenta unas afecciones sísmicas bajas.

Por ello, se encuentra exenta de aplicación de la norma la edificación proyectada, ya que se englobaría en el grupo de construcciones de importancia normal, con aceleración sísmica inferior a 0,04g.

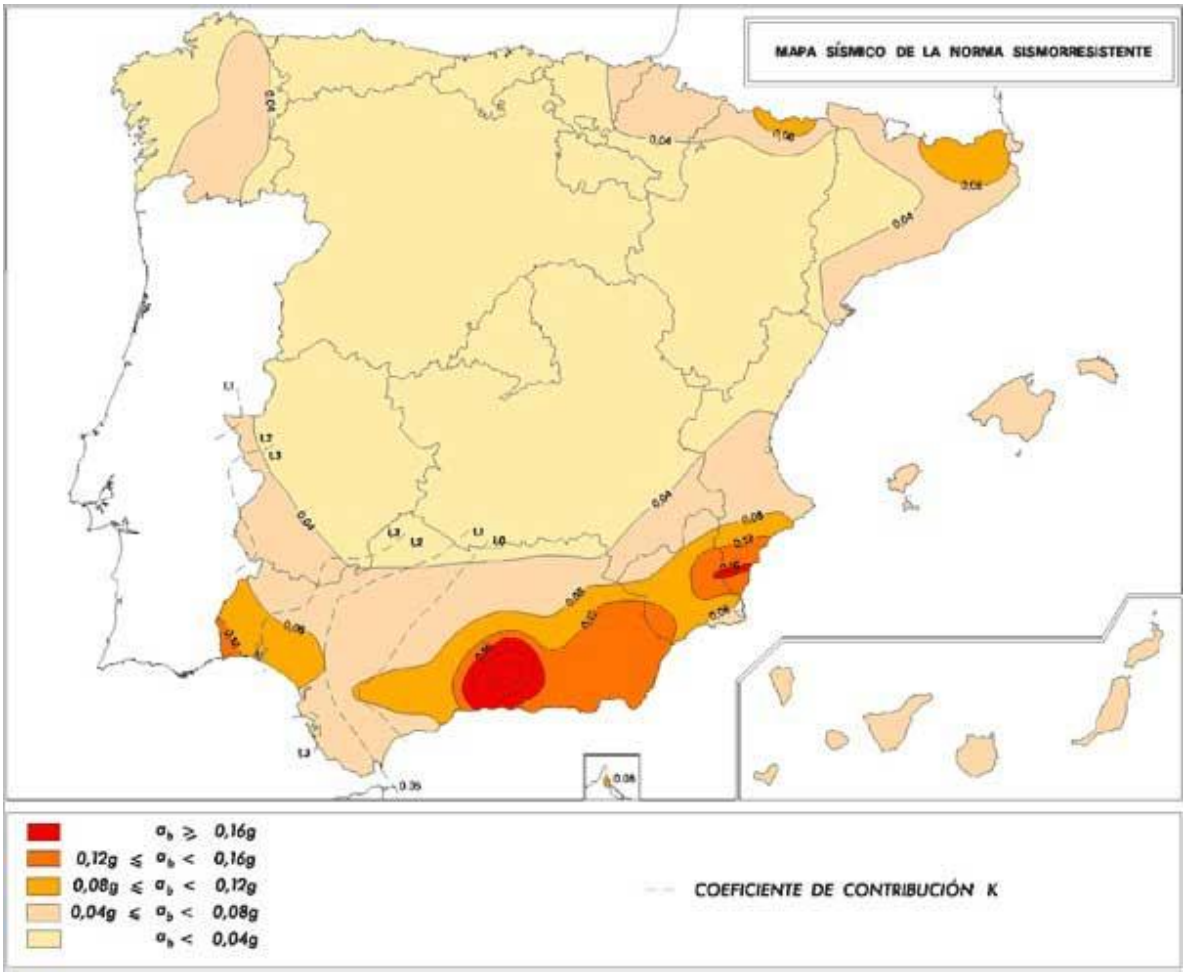


Figura 57. Mapa de peligrosidad sísmica. Fuente: Geotecnia.

Se presenta a continuación un mapa de España con las Intensidades Máximas Sentidas. Se trata de un mapa determinista donde los grados de intensidad representan las máximas intensidades observadas en los últimos 500 años. Las intensidades sísmicas no son más que valores numéricos asignados a las descripciones del terremoto sobre las personas, edificaciones y la naturaleza, por lo que esos valores tienen un carácter subjetivo:

- Valores de intensidad entre II-V: efectos sobre la población y vibración de objetos.
- Valores intermedios VI-VIII: efectos sobre las construcciones.
- Valores superiores: efectos sobre la naturaleza.



Figura 58. Peligrosidad sísmica de España expresada en intensidades para un periodo de retorno de 500 años. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

Conforme los datos recogidos, el grado de intensidad en el municipio objeto de estudio es IV. Se presenta a continuación una tabla con la descripción del grado de intensidad MSK presentes en la zona de estudio.

EFECTOS	SENTIDOS POR PERSONAS Y PERCIBIDOS EN SU MEDIO				DAÑOS EN CONSTRUCCIONES Y OBJETOS			
Grado de intensidad	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 68. Descripción del grado de intensidad MSK en la zona de estudio. Fuente: IGN.

5.2. 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, a veces varias decenas de años, y que se caracteriza por una ausencia de catastrofismo que contrasta con elevadas pérdidas económicas, principalmente por afecciones a edificaciones.

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

Como se muestra en la siguiente imagen, elaborada a partir del Mapa previsor de riesgo por expansividad de arcillas de España, el municipio de estudio se localiza en una zona estable, sin riesgo por arcillas expansivas.

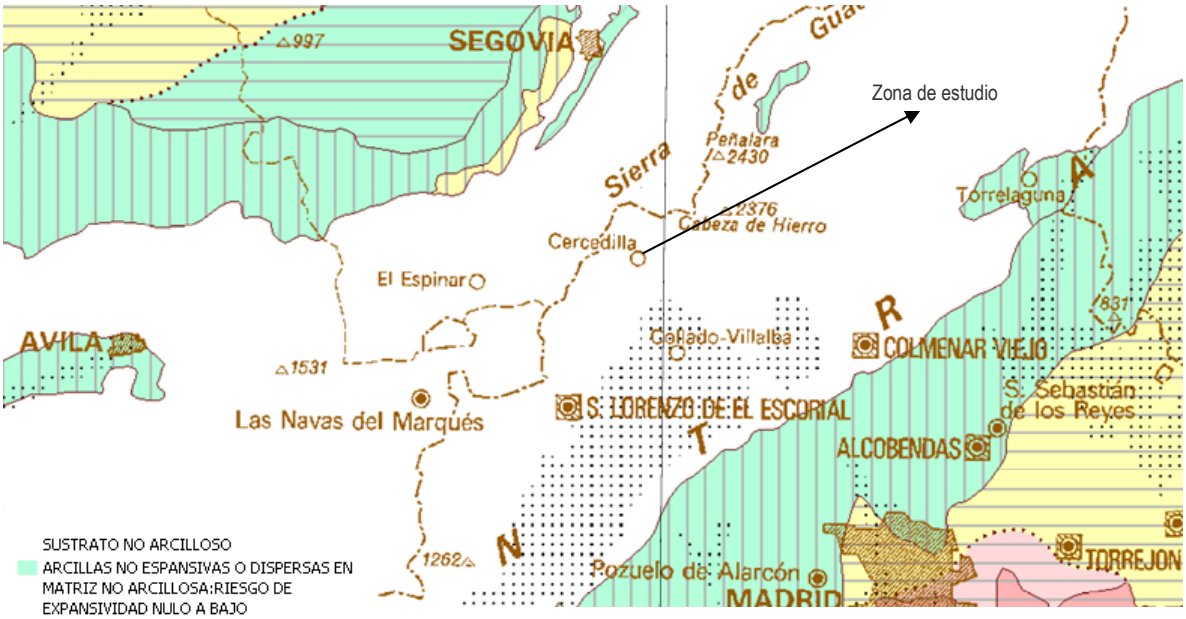


Figura 59. Mapa previsor de riesgos por expansividad de arcillas. Fuente: Instituto Geológico Minero Español (IGME).

5.3. Riesgos meteorológicos

Este tipo de riesgos deriva de la manifestación de forma brusca e inmediata de una serie de fenómenos meteorológicos. Suelen afectar a grandes extensiones de terreno y originan grandes pérdidas económicas, especialmente en el sector agrario. La disminución de este tipo de riesgos se realiza mediante la actuación de los centros meteorológicos, que localizan e informan de las situaciones de riesgo a los organismos competentes. Como se observa en la imagen siguiente, la mayor parte del territorio de los municipios de Cercedilla y Los Baldíos se localiza en una zona clasificada de riesgo moderado de nevadas. En las cumbres de las zonas montañosas el riesgo de nevadas es alto.

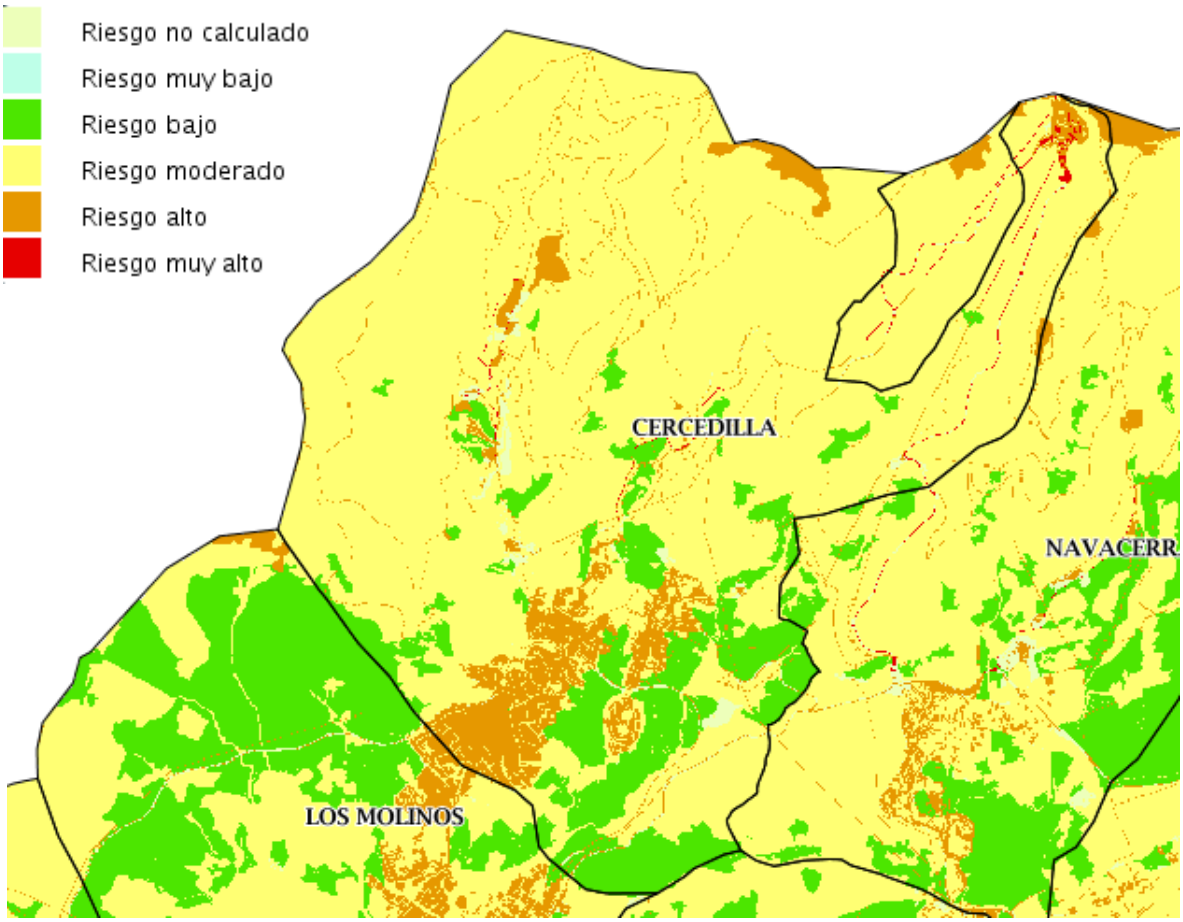


Figura 60. Zonas de riesgo de nevadas. Fuente: Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

5.4. Inundaciones

Las inundaciones constituyen, posiblemente, el fenómeno natural que mayor incidencia tiene en la sociedad y que con mayor frecuencia deriva en situaciones de grave riesgo. En la Comunidad de Madrid el riesgo de inundaciones tiene gran relevancia debido principalmente a la fuerte presión demográfica y económica. La causa es la interacción de una serie de factores meteorológicos (lluvia y deshielo) e hidrológicos (caudal circulante y estado en que se encuentren los cauces) que provocan que las inundaciones se agraven por factores geomorfológicos y por intervención humana (invasión del dominio público hidráulico). 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. Las inundaciones suelen repetirse de forma cíclica con avenidas de mayor o menor caudal y en numerosas ocasiones representa 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 de las áreas urbanas es necesario conocer los posibles riesgos originados por las avenidas o crecidas de los cauces cercanos, comprobando así la ubicación de las áreas residenciales de forma que se eviten o minimicen los daños producidos por dichas avenidas. Con este fin se ha 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). El eje central del SNCZI es el visor cartográfico de zonas inundables, que permite a todos los interesados visualizar los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y los estudios de cartografía de zonas inundables, elaborados por el Ministerio y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas. Según el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) en el municipio existen dos zonas diferenciadas con riesgo de inundación para un tiempo de retorno de 10,50, 100 y 500 años, concretamente:

- Un tramo del río de La Venta a su paso por el núcleo de población de Cercedilla
- Un tramo del inicio del río Guadarrama en el límite con el municipio de Los Molinos

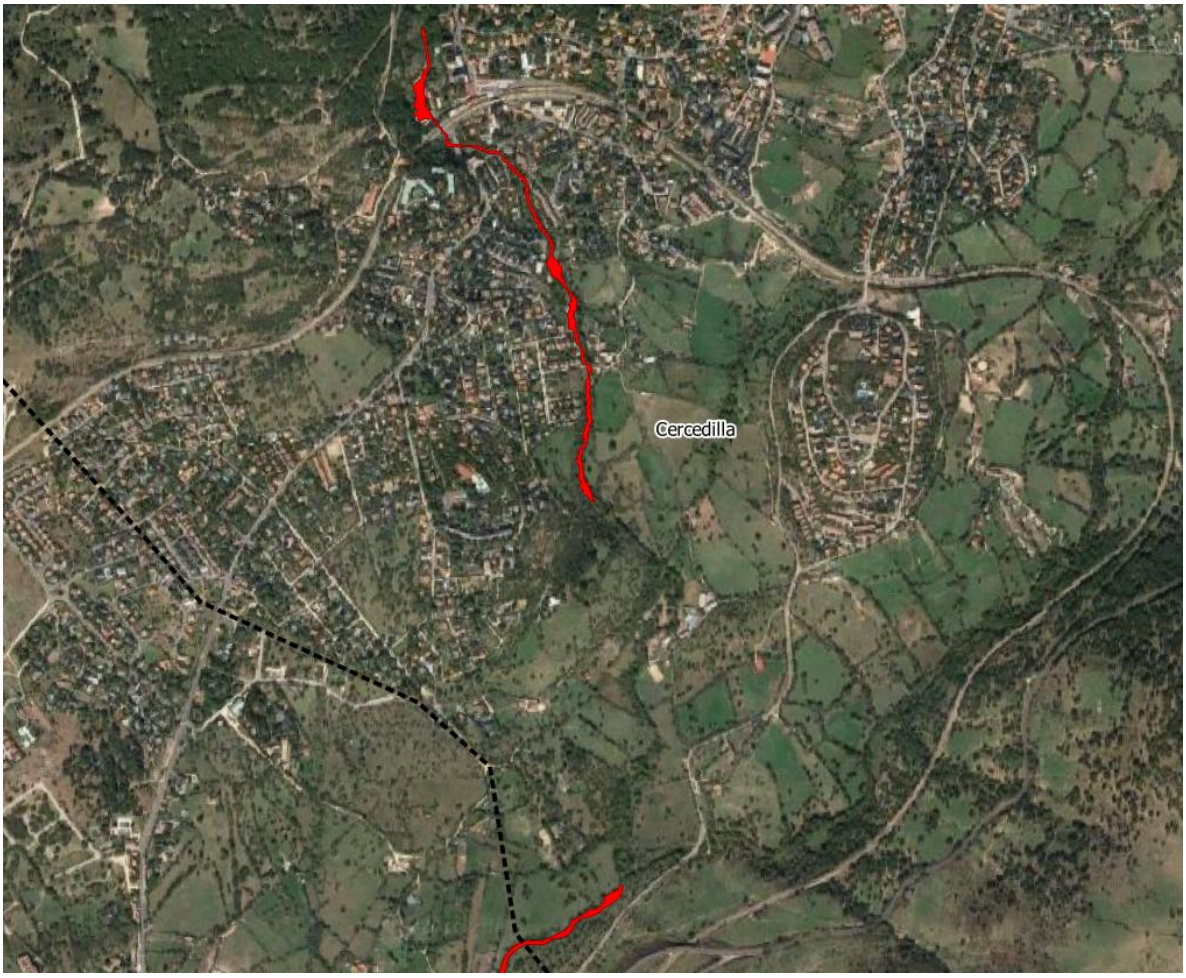


Figura 61. Zonas Inundables Alta Probabilidad. Periodo de Retorno 10 años. Fuente: MITECO.

Uno de los objetivos prioritarios en la gestión del riesgo de inundación, exigido por la Comisión Europea, es el de trabajar de forma coordinada para evitar un incremento del riesgo de inundación existente, para lo cual, los usos del suelo en las zonas inundables deben ser, en la medida de lo posible, compatibles con las inundaciones.

El texto refundido de la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) definen y regulan las zonas asociadas al cauce de los ríos y las limitaciones a los usos del suelo en dichas zonas. Concretamente, el RDPH se modificó mediante el Real Decreto 638/2016 en varios aspectos, entre los que se encuentra la gestión de los riesgos de inundación a través de la identificación de aquellos usos y actividades vulnerables frente a avenidas.

En los usos del suelo ya existentes en zonas inundables, el objetivo de las actuaciones a realizar es minimizar los daños que producen en ellos las inundaciones, para lo cual debe trabajarse en la adaptación de estos usos al riesgo de inundación para evitar, por ejemplo, que entre el agua en los edificios en situaciones de avenidas o que estos edificios o su contenido sufran daños en caso de ser finalmente alcanzados por el agua.

Nombre ZI	Cauce	Longitud	Caudal	Directiva	Estudio	Clave Expte.	Fecha de aprobación
Río Guadarrama en Cercedilla	Río Guadarrama	1,41 km	15 m^3/s	ES030-13-04-2-01	Zonas inundables en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León	13CO0008/NE	27/05/2013
Río Guadarrama, desde su nacimiento hasta el límite provincial	Río Guadarrama	0,33 km	23,7 m^3/s	NO	Estudio y delimitación del DPH y zonas inundables del tramo del río Guadarrama y otros cauces	03.803-333/0411	01/12/2009

Tabla 69. Datos de las ZI con Alta Probabilidad (T:10 años) en la zona de estudio. Fuente: MITECO.

5.5. 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 Cercedilla posee en general una condición de erosión media-alta, siendo la erosión potencial elevada.

El "Mapa de Estados Erosivos" realizado desde el Área de Hidrología y Zonas Desfavorecidas de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2017), pretende reflejar cartográficamente la dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo por erosión hídrica laminar con independencia de cómo haya podido ser el proceso erosivo anterior hasta desembocar en la situación presente del suelo. El resultado final es una síntesis de la cualificación de la erosión en las distintas cuencas hidrográficas. La base de datos queda constituida por siete clases según pérdidas de suelo en Tm/ha/año, definidas en el establecimiento de niveles de erosión y los valores obtenidos en las parcelas de muestreo para los factores cultivo, pendiente, litofacies-erosionabilidad y agresividad de la lluvia.

En términos agronómicos, puede definirse la pérdida tolerable de suelo como la tasa máxima de erosión permisible para que la fertilidad del suelo pueda mantenerse durante unos 25 años.

Así, por ejemplo, una pérdida media anual de suelo de 12 t·ha-1 año-1 con una densidad media del horizonte superficial de 1,2 t·m3 supone una pérdida media anual de suelo de 1 mm.

Los niveles erosivos dentro del término municipal objeto de análisis se sitúan mayoritariamente en la clase 1 (0-5 t/ha/año). También existen bolsas de suelo de clase 3, 4, 5.

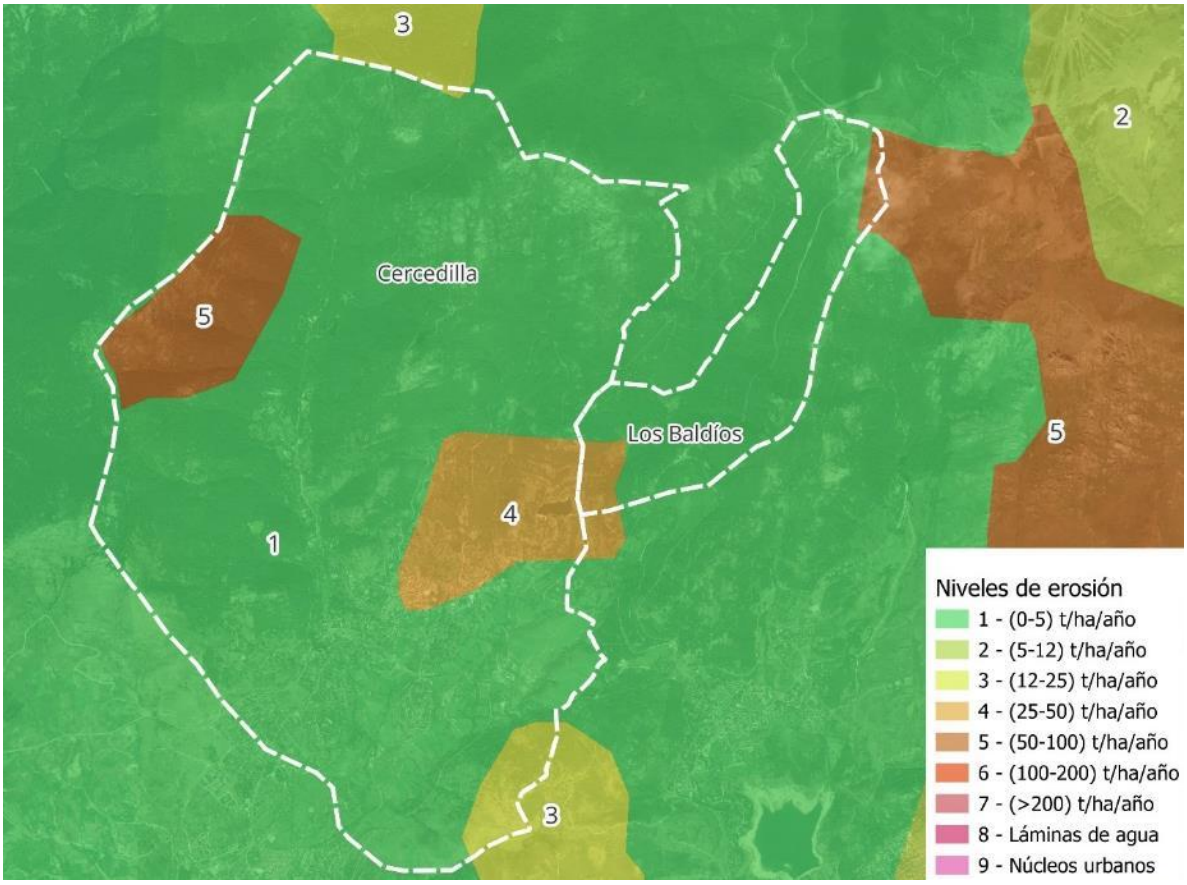


Figura 62. Mapa de estados erosivos. Fuente: elaboración propia según datos del MITECO.

Se entiende por erosión potencial aquella que tendría lugar teniendo en cuenta exclusivamente las condiciones de clima, geología y relieve, es decir, sin tener en cuenta la cobertura vegetal ni sus modificaciones debidas a la acción humana. Se trata del pronóstico de pérdida de material en un suelo como consecuencia de la influencia del relieve, la erosionabilidad de los suelos y la erosión de las lluvias. Supone el territorio desprovisto de cubierta vegetal protectora homogénea.

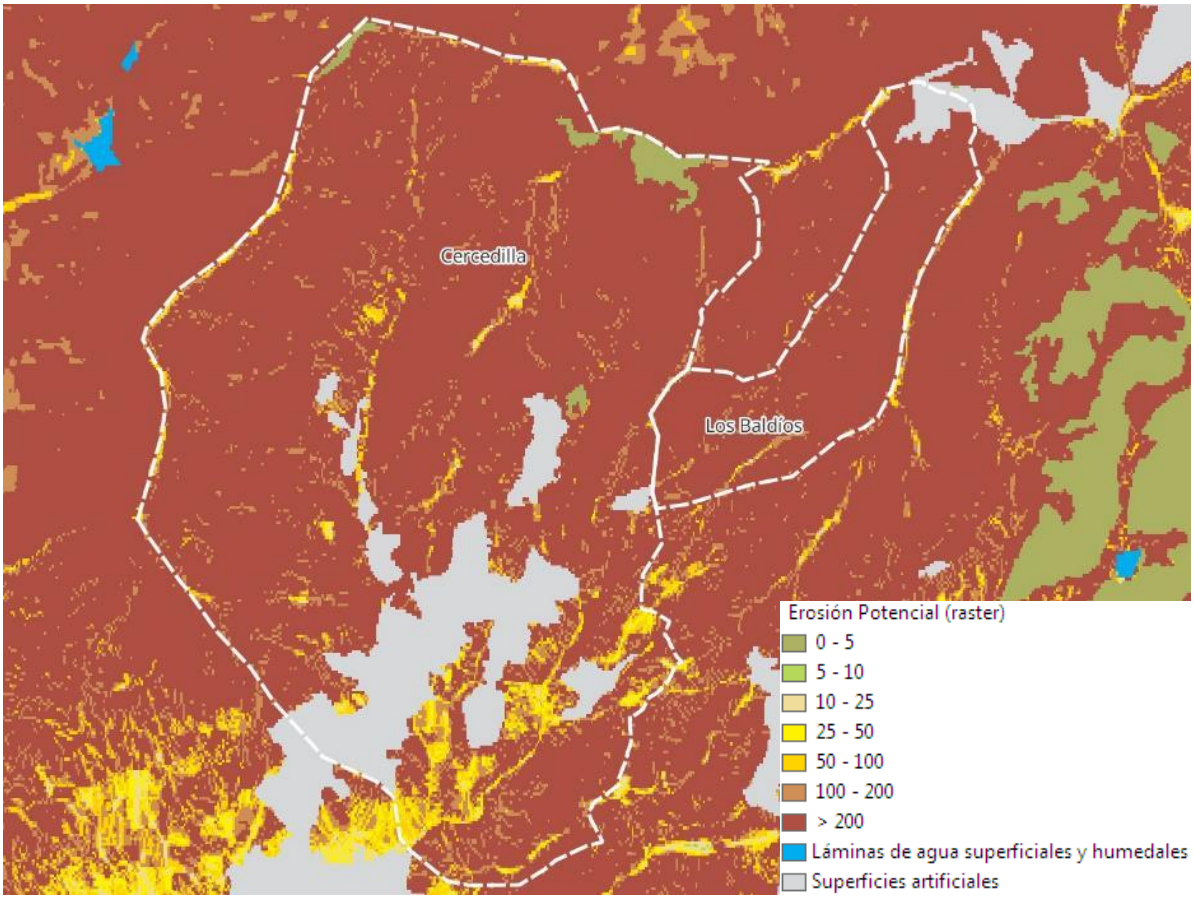


Figura 63. Mapa de estados erosivos. Fuente: elaboración propia según datos del MITECO.

Los movimientos en masa medidos como potencialidad, son mecanismos de erosión, transporte y deposición que se producen por la inestabilidad gravitacional del terreno. Su interrelación con otros mecanismos de erosión es muy intensa, especialmente en las áreas de montaña, donde junto con la hidrodinámica torrencial configuran el principal proceso erosivo de las laderas.

Este aspecto se patentiza en la consideración tipológica y cuantitativa de los movimientos en masa en la mayoría de las clasificaciones de torrentes. Fuera de las cuencas torrenciales, también es importante su aportación a la dinámica erosiva, siendo con frecuencia precursores y/o consecuencia de carcavamientos y erosiones laminares y en regueros.

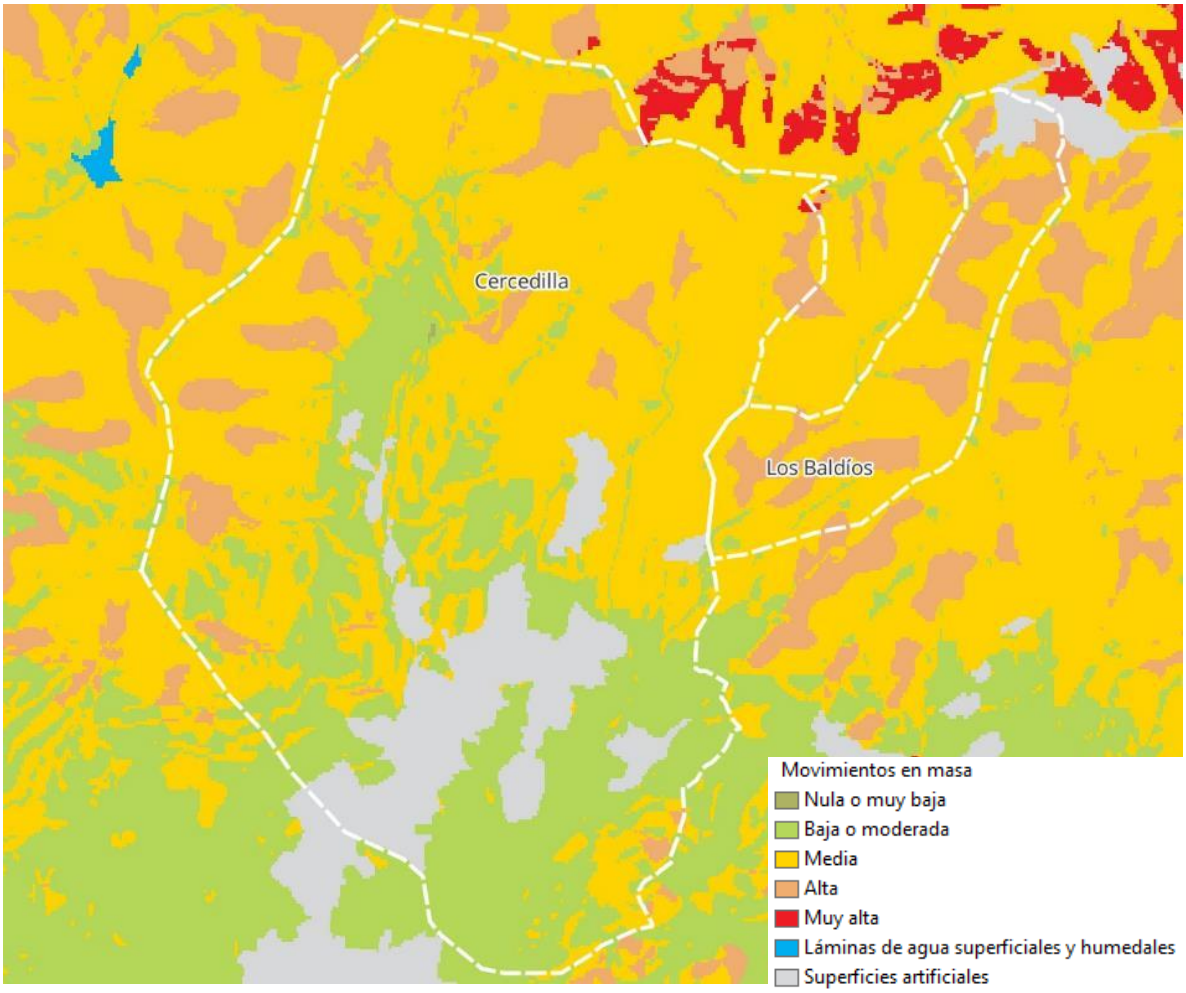


Figura 64. Movimientos en masa. Fuente: IGN.

5.6. Riesgos geotécnicos

De acuerdo con el Mapa Geotécnico General a escala 1:200.000, del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el ámbito de estudio presenta unas condiciones constructivas aceptables (Área I_1) en la 1/3 parte del territorio ubicada más al sur y desfavorables (Área $I_{1'}$) en las 2/3 partes restantes al norte.

Área I_1

Formada por materiales muy competentes: granitos, gneises, …, con una irregular cobertura de depósitos sueltos procedentes de su alteración (arenas, cantos graníticos, etc.), lo que hace que en muchos puntos el aspecto masivo de la roca está desfigurado bajo estos eluviales.

Su morfología presenta una pendiente topográfica siempre por debajo del 10 por ciento, oscilando normalmente entre el 4 y el 6 por ciento.

Los únicos problemas morfológicos que pueden aparecer están ligados a los materiales de alteración, que por aparecer en un estado suelto tienen una cierta predisposición a los desmoronamientos y a los deslizamientos a favor de las pendientes naturales en los macizos graníticos y a favor de la esquistosidad en los gnéisicos.

Sus materiales se consideran en pequeño como impermeables, admitiendo en grande, una cierta permeabilidad, unida a su grado de tectonización y a la potencia de algunos de los recubrimientos. Las condiciones de drenaje están, por esto, y por el hecho de presentar el Área una morfología ligeramente alomada, definidas como favorables por escorrentía superficial activa, pudiendo no obstante aparecer zonas en las cuales este carácter se degrade (grandes recubrimientos y morfología llana), pasando entonces a ser aceptable o desfavorable.

La existencia de agua en profundidad está ligada a zonas de fracturación o de relleno.

Sus características mecánicas (capacidad de carga y magnitud de los posibles asentamientos) se consideran favorables (elevada la primera y nulos los segundos), estando los únicos problemas geotécnicos ligados a los recubrimientos (arcillosos para los gneises y arenosos para los granitos), que presentan un comportamiento diametralmente opuesto al de la roca sana, por lo que hay que eliminarlos o analizarlos separadamente en el caso de alcanzar potencias elevadas.

Área $I_{1'}$

Agrupa los terrenos incluidos en el Área I_1, pero situados a altitudes superiores a los 1.200m, con una composición litológica ya indicada de granitos y gneises, pero ahora los recubrimientos sueltos procedentes de su alteración química serán muy reducidos, observándose algunos producidos por erosión física (bloques, bolas, etc.) que tapizan parcialmente algunas zonas.

Su morfología presenta relieves que pasan de acusados a muy acusados, con pendientes topográficas que oscilan entre el 20 y el 30 por ciento, suavizándose al entrar en contacto con el Área I_1. Esto, el alto grado de tectonización y las adversas condiciones climáticas, son factores que condicionan la fragmentación parcial de sus materiales, observándose algunas laderas cubiertas de materiales sueltos, con una elevada tendencia a deslizarse (fenómeno puntualmente importante, aunque sin representación en el mapa).

Sus materiales se consideran, en pequeño, como impermeables, admitiendo en grande una cierta permeabilidad ligada a su grado de tectonización y a la potencia de algunos recubrimientos. Por esto, y por presentar una morfología muy acusada, el drenaje por escorrentía superficial muy activa, se considera favorable, no observándose zonas en las surjan problemas de este tipo.

La existencia de agua en profundidad está ligada a zonas de fracturación o de relleno.

Sus características mecánicas (capacidad de carga y magnitud de los posibles asentamientos) se consideran favorables (elevada la primera y nulos los segundos), estando los únicos problemas geotécnicos ligados al elevado grado de tectonización y a la acusada morfología.

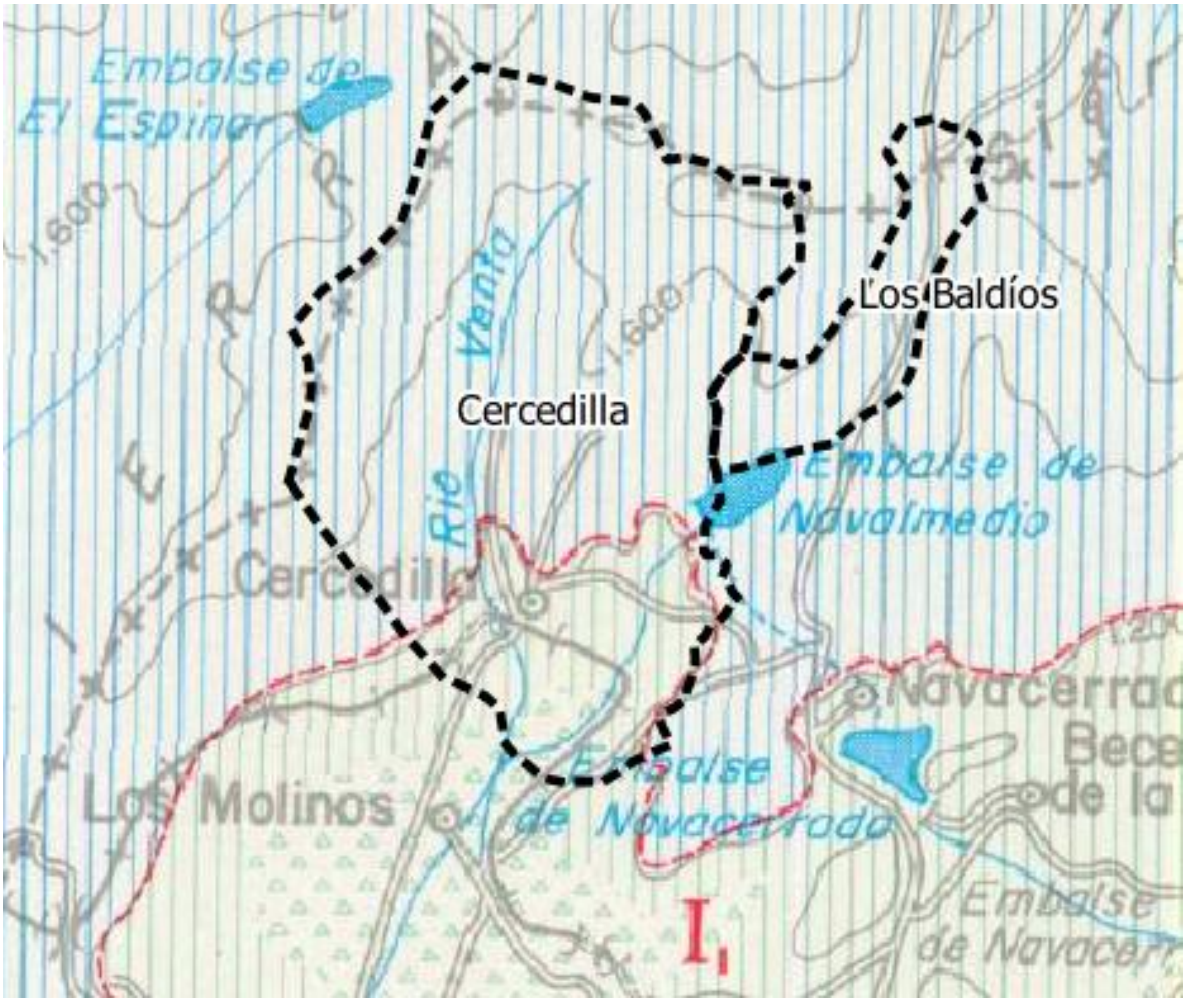


Figura 65. Mapa geotécnico. Fuente: IGME.

5.7. Riesgos de Incendios forestales

Los incendios pueden originarse tanto de forma natural como inducida. El riesgo frente a un incendio se considera que aumenta al disminuir la capacidad de recuperar lo perdido, es decir, que la posibilidad de sufrir una pérdida irreversible entraña un riesgo mayor.

En el inicio de los incendios forestales influye, fundamentalmente, la probabilidad de que se presente alguno de los elementos típicos de los incendios como:

- Las características del combustible forestal existente en el monte y las condiciones meteorológicas de cada momento.
- La mayor o menor peligrosidad de los combustibles forestales que viene determinada por la especie predominante.
- El estado dentro del conjunto de la superficie forestal y todas aquellas posibles interrelaciones que se puedan dar en un estado de origen natural.

Una vez iniciado el incendio forestal, los factores que más influyen en su propagación son el estado y tipo de la vegetación, la topografía del terreno y los factores climáticos como viento, humedad y temperatura. La propagación de un incendio forestal depende del contenido de humedad del combustible vegetal y de su estructura. Pendientes ascendentes favorecen el avance del fuego, aumentando su velocidad de propagación. La dirección y velocidad del viento, la humedad del terreno y la temperatura ambiental también influyen en su propagación.

De acuerdo con ello, las áreas del territorio con mayor riesgo de incendios serán aquellas donde se combinan aspectos como fuertes pendientes, elevada concentración y continuidad de material vegetal, tanto en proyección vertical como en horizontal, y menor fragmentación derivada de la presencia de infraestructuras viarias, cortafuegos o áreas naturales ignífugas, como cursos de agua.

Mediante Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno se aprueba el **Plan de Protección Civil contra incendios forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)**, con la finalidad de prevenir o hacer frente a los incendios forestales en su ámbito territorial. Además de regular la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención de emergencias para incendios forestales en el ámbito de la Comunidad de Madrid, el INFOMA establece los mecanismos de coordinación, tanto con el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo de Incendios Forestales como con los Ayuntamientos, y determina la organización de personal voluntario y colaborador y los cauces de información a la población.

El Plan INFOMA zonifica el territorio de la Comunidad en función del riesgo y establece las épocas de peligro relacionadas con el riesgo de que se produzcan incendios forestales. En la zonificación del territorio se han tenido en cuenta factores como la frecuencia o virulencia de los incendios forestales y la importancia de los valores amenazados.

Según establece el Plan INFOMA todos los municipios de la Comunidad de Madrid presentan riesgo de incendio forestal debido a la presencia de superficie forestal en su territorio, conforme al Mapa Forestal de la Comunidad de Madrid, pero este riesgo es mayor en determinados municipios que se han definido como zonas de alto riesgo de incendio forestal.

La **zonificación del riesgo de incendio forestal** en la Comunidad de Madrid se calcula a partir de la integración de tres factores: la peligrosidad potencial, la importancia de protección y la dificultad de extinción. Para la obtención de estos factores es necesario analizar las diferentes variables del territorio que afectan al riesgo por incendio forestal, desde el estado natural hasta la ubicación de los recursos de extinción, pasando por el análisis de la estadística de incendios forestales.

Para cada punto de la Comunidad de Madrid, el cálculo del riesgo se realiza mediante la suma ponderada de los valores del territorio para cada uno de ellos, de tal modo que pueda obtenerse una zonificación que permita discriminar las áreas de defensa prioritaria. Esta zonificación pretende prestar atención máxima a aquellas áreas que presentan una mayor probabilidad de verse afectadas por un incendio, esto es las que mayor peligrosidad potencial tengan, y en segunda instancia aquellas otras que tengan una mayor necesidad de protección por la calidad y vulnerabilidad de sus valores, lo que el Plan denomina importancia de protección. Los valores resultantes se agrupan en cuatro Niveles de Defensa:

- 1º Nivel: aglutina las zonas de mayor peligrosidad de incendio y mayor importancia de protección.
- 2º Nivel: integra áreas de alta peligrosidad, pero baja importancia de protección.

- 3º Nivel: concentra aquellas otras de peligrosidad más baja, pero de alta importancia de protección.
- 4º Nivel: engloba las zonas de baja peligrosidad y baja importancia de protección.

Entendiendo por peligrosidad la calculada por la frecuencia mediante el análisis de la estadística de incendios y la virulencia a partir de la modelización del comportamiento del fuego.

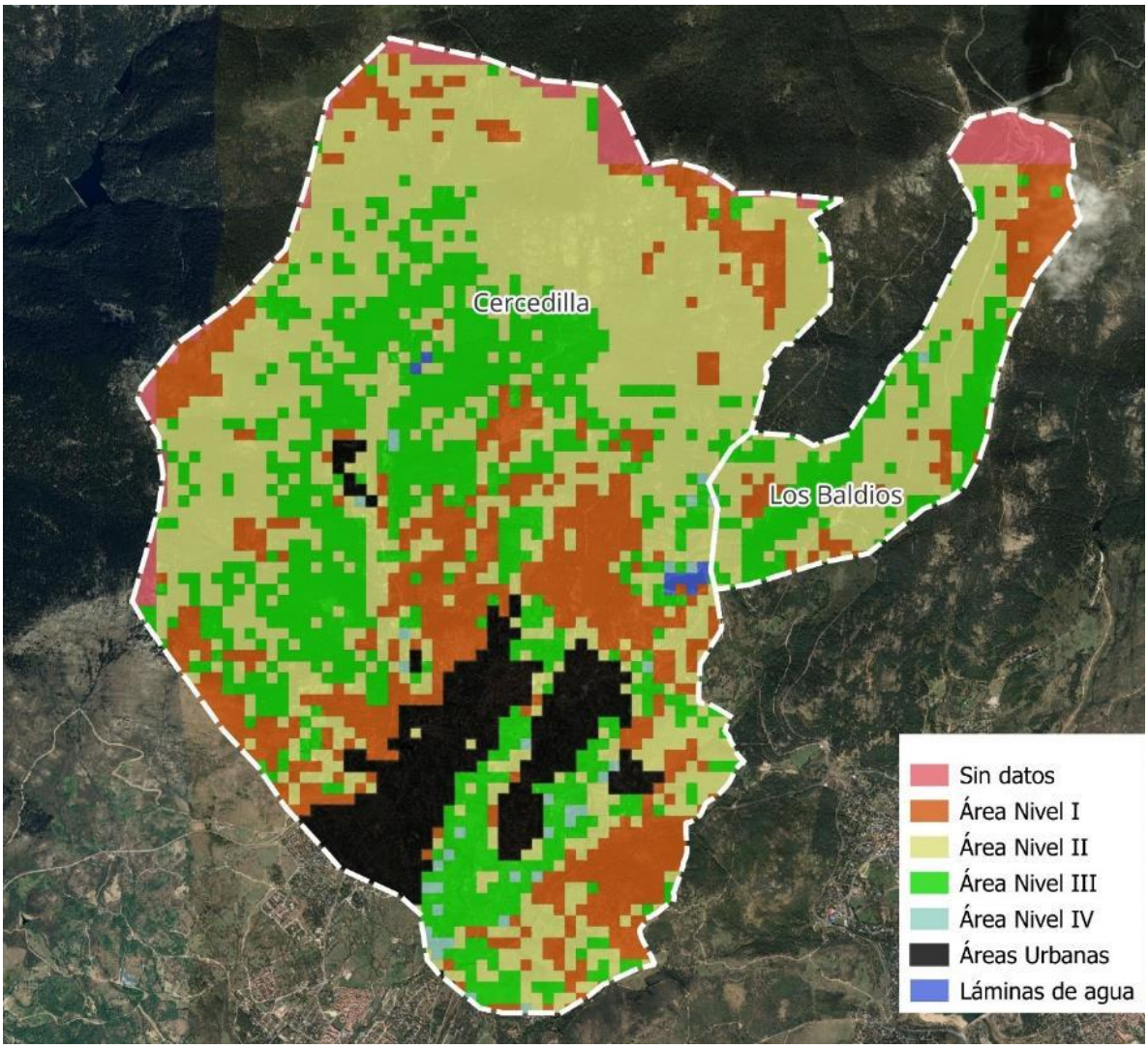


Figura 66. Niveles de peligrosidad. Fuente: INFOMA.

Mediante el Plan INFOMA se declaran **Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZAR)** de la Comunidad de Madrid las definidas en el anexo I del Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid, de acuerdo a lo establecido en el artículo 48.2 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, dedicados a las Zonas de Alto Riesgo Forestal.

El Plan INFOMA define las Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZAR) como aquellas áreas en las que la frecuencia o virulencia de los incendios forestales y la importancia de los valores amenazados hagan necesarias medidas especiales de protección contra los incendios y así sean declaradas por la correspondiente Comunidad Autónoma, de acuerdo a la Ley 43/2003, de 21 de noviembre.

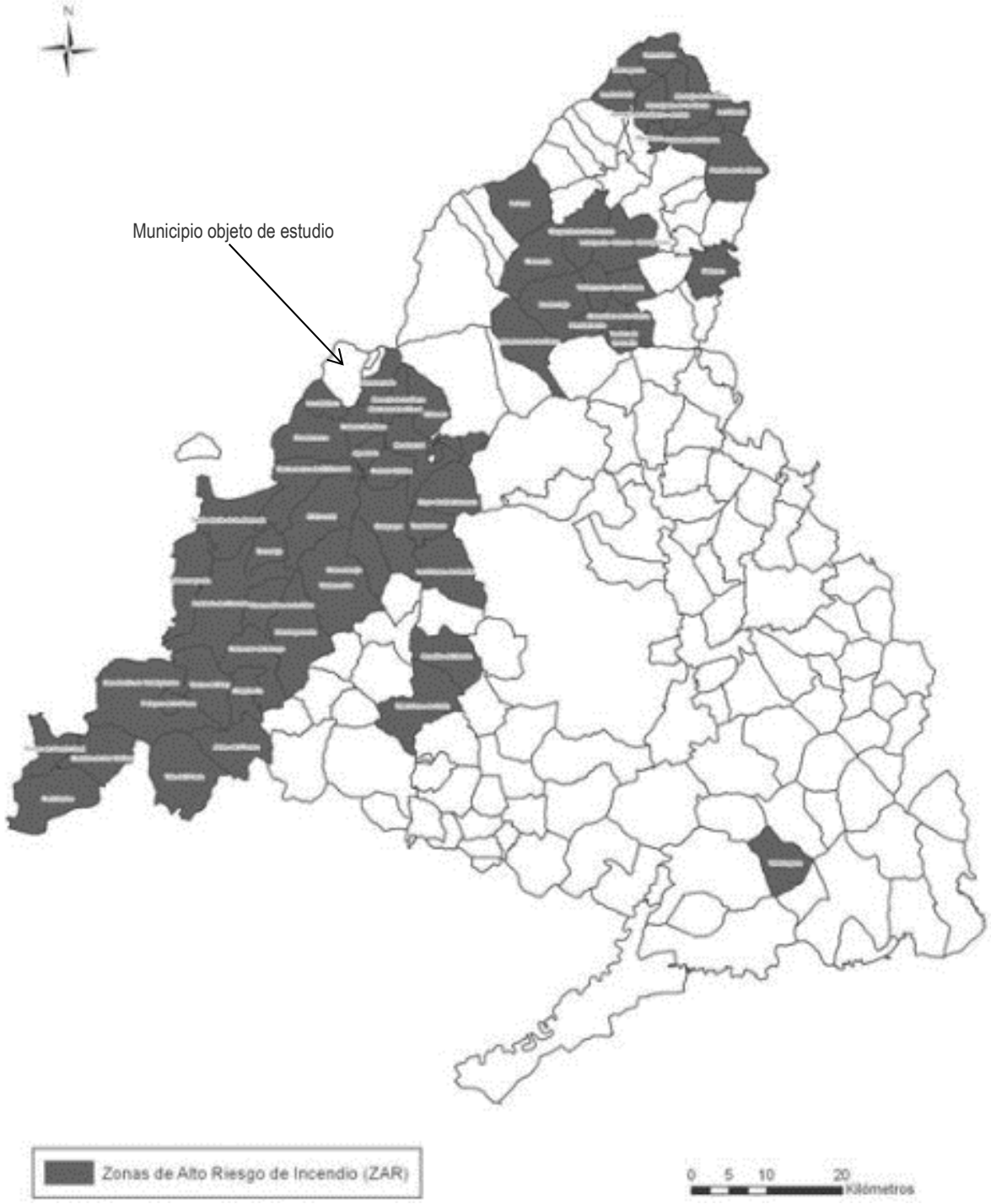


Figura 67. Zonas de alto riesgo de incendio en la Comunidad de Madrid. Fuente: INFOMA

Cercedilla, aunque al no estar situado en una zona declarada como de alto riesgo de incendios forestales, no tiene la obligación de tener redactado y aprobado su propio **Plan de Actuación ante el Riesgo por Incendios Forestales (PAMIF)**, si cuenta desde el año 2021 con directrices de actuación frente a riesgos relacionados con incendios recogidas en el PLATERCER.

El objeto del Plan no es otro que la prevención de incendios forestales en las masas arbóreas, arbustivas y de pastos integradas en el término municipal de Cercedilla, así como, establecer los mecanismos para el control y rápida extinción de los posibles incendios que se produzcan en las mismas.

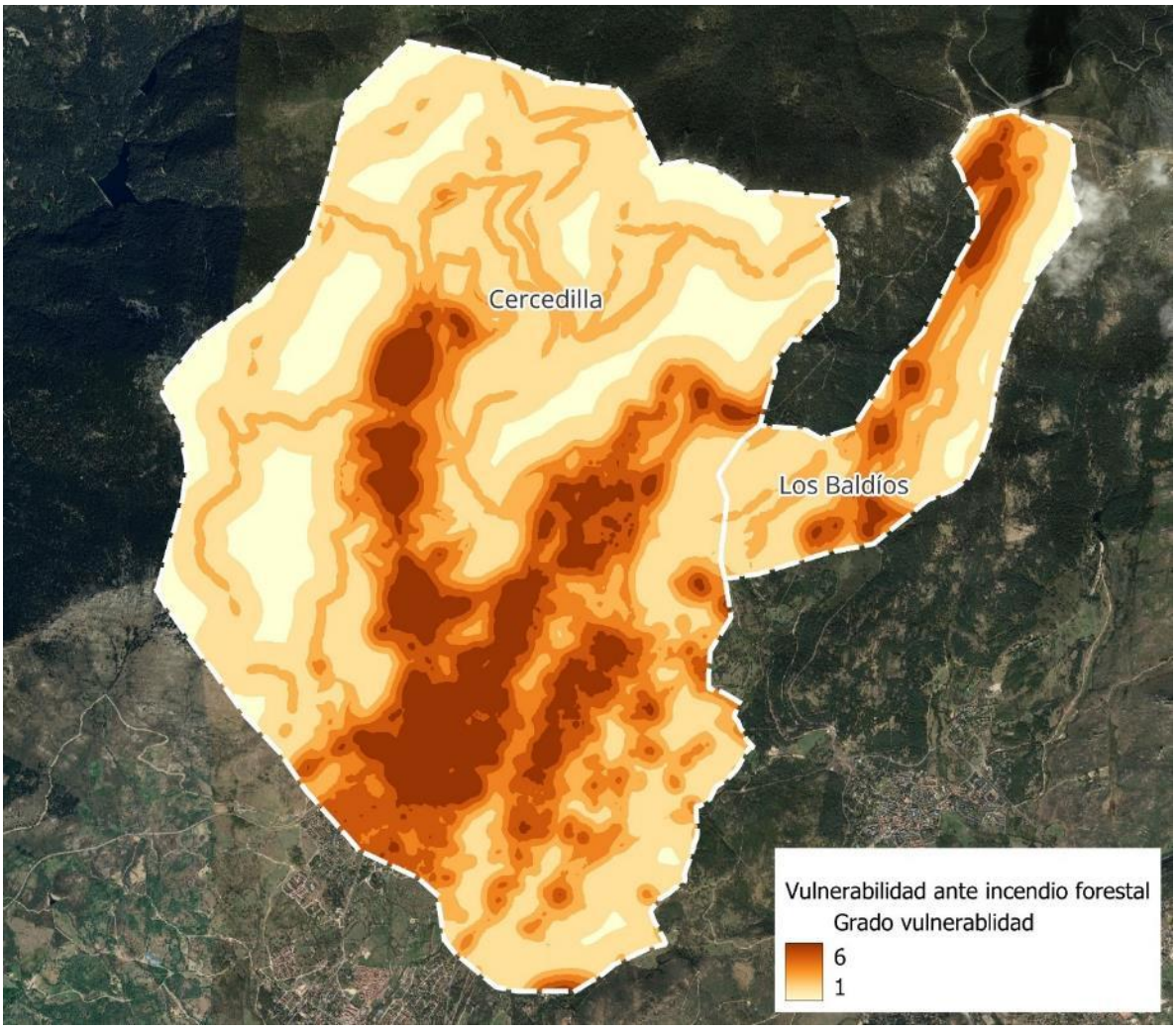


Figura 68. Zonas vulnerables por riesgo por incendios forestales. Fuente: Visor Comunidad de Madrid.

Capítulo 6. RIESGOS TECNOLÓGICOS

El desarrollo económico lleva implícita la aparición de tecnologías que proporcionan beneficios y bienestar, pero cuyo uso puede dar lugar a accidentes con graves consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente. Tal es el caso de determinadas industrias químicas, de las centrales nucleares, de instalaciones radiactivas y de otros muchos procesos de producción y de transporte de sustancias peligrosas. De ese modo y visto así, los avances experimentados desde el punto de vista tecnológico y científico, pueden suponer riesgos potenciales a tener en consideración.

6.1. Riesgos asociados a grandes presas

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

Según datos del Plan de Actuación en caso de Inundaciones de la Comunidad de Madrid, el municipio de Cercedilla está recogido como uno de los afectados en caso de desembalse del Navalmedio (el término mancomunado Los Baldíos queda fuera).

La planificación de emergencias ante el riesgo de rotura u operación incorrecta de presas se fundamenta en la elaboración e implantación de los Planes de Emergencia de Presas (PEP) por los titulares de las mismas, en la previsión de las actividades de protección de personas y bienes que ante esa eventualidad han de efectuarse en el Plan Estatal, en los Planes de las CCAA y en los de Actuación Municipal cuyo ámbito territorial pueda verse afectado, y en el establecimiento de sistemas de notificación de incidentes y de alerta y alarma que permitan a la población y a las organizaciones de los Planes que corresponda intervenir, la adopción de medidas apropiadas.

Los PEP's se elaboran para dar cumplimiento a lo establecido al respecto en la *Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones* aprobada por acuerdo de Consejo de ministros de 9 de diciembre de 1994 publicado en el BOE de 14 de febrero de 1995 y en el *Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses*, aprobado por Orden Ministerial de 12 de marzo de 1996 y publicada en el BOE el 30 de marzo del mismo año.

En el municipio de Cercedilla se localizan las siguientes presas, pertenecientes al mismo embalse:

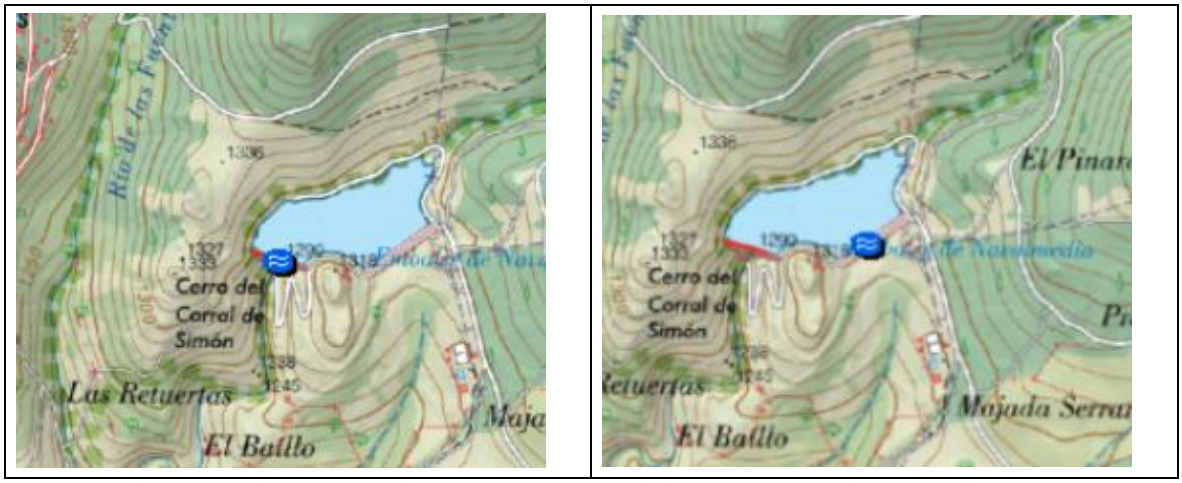


Figura 69. Presas del Embalse. Navalmedio (izquierda) y Navalmedio-Collado (derecha).

PRESA	CAUCE	AÑO	TIPO	ALTURA	VOLUMEN DEL CUERPO	CATEGORÍA	PLAN DE EMERGENCIA
Navalmedio	Navalmedio	1968	Gravedad	47m	56200m^3	A	19-10-2004
Navalmedio (Collado)	Del Baillo	1968	Gravedad	29m	28000m^3	A	19-10-2004

Tabla 70. Características de las presas. Fuente: Inventario de presas y embalses del MAGRAMA.

En función del riesgo potencial que pueda derivar de su posible rotura o de su funcionamiento incorrecto, las **presas del embalse de Navalmedio** se han clasificado como de **Categoría A,** al poder afectar gravemente a núcleos de población como la cabecera municipal, así como producir daños materiales o medioambientales muy importantes.

De acuerdo con el mencionado Reglamento, todas las presas clasificadas como de Categoría A o B deben elaborar un Plan de Emergencia ante el riesgo de avería grave o rotura. En este caso, el Plan de Emergencia de las presas fue aprobado en octubre de 2004 y definitivamente implantado en 2013.

Dentro del término municipal de Cercedilla y en lo que se refiere al riesgo asociado a la presa situada en el mismo municipio (en el municipio mancomunado no existe riesgo), aguas arriba del río Guadarrama y clasificada en la categoría A por su potencial riesgo, según datos de Protección Civil, el Riesgo por Rotura de presas **es moderado**, salvo en zonas muy puntuales, coincidentes con zonas edificadas, donde ese riesgo es **alto**.

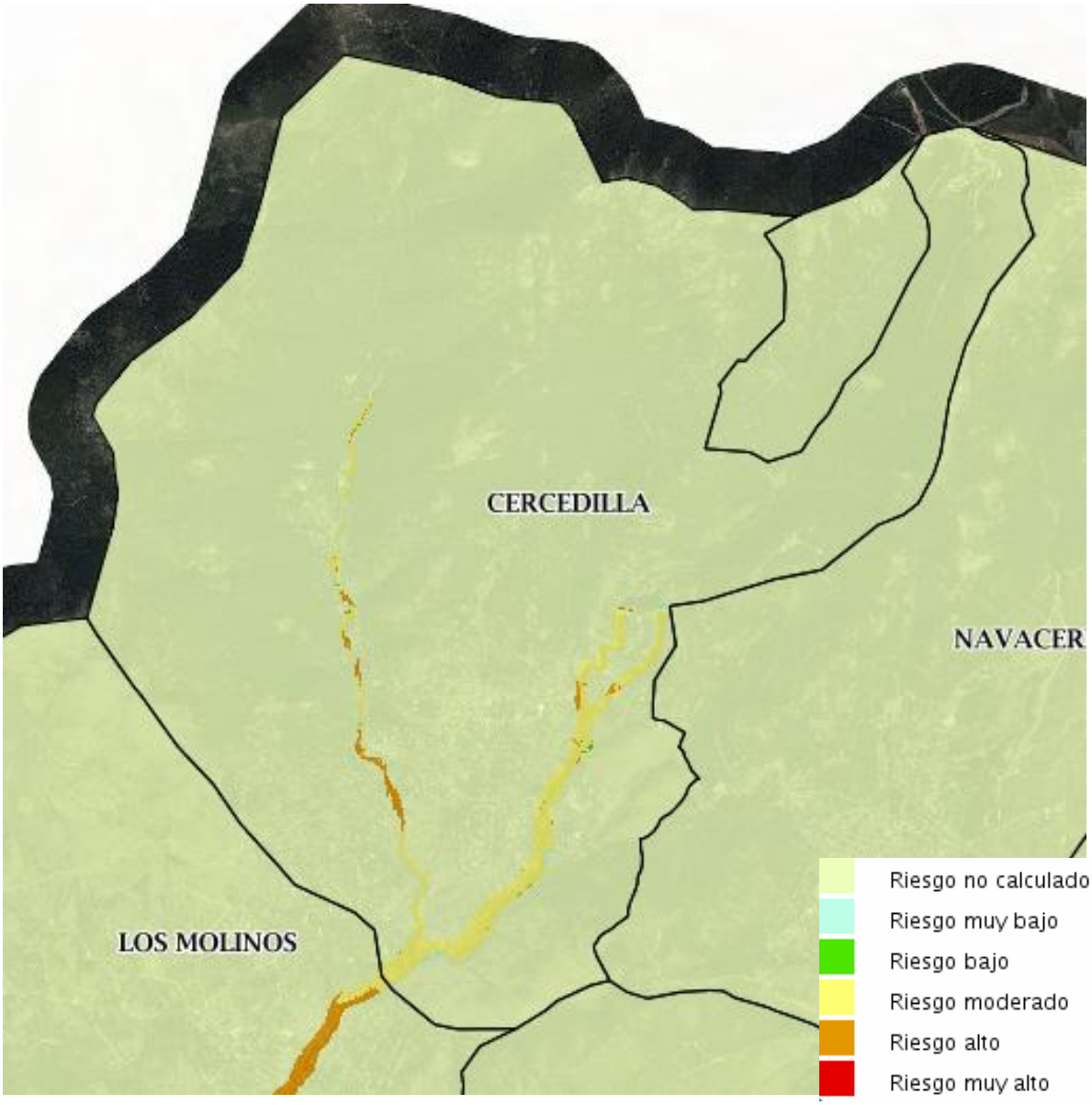


Figura 70. Riesgo por rotura de presas en los municipios de Cercedilla y Los Baldíos.
Fuente: IDEM Madrid.

El Plan de Emergencia de la presa de Navalmedio y su collado vigente establece la organización de los recursos humanos y materiales necesarios para el control de los factores de riesgo que pueden comprometer la seguridad de la presa y para facilitar la puesta en disposición preventiva de los servicios y recursos que han de intervenir para la protección de la población en caso de rotura o avería grave de la presa, mediante los sistemas información, alerta y alarma establecidos en él, y así posibilitar la adopción de las oportunas medidas de protección y autoprotección.

Se estará en situación de emergencia en la presa de Navalmedio y su collado cuando así haya sido declarado por el Director del Plan de Emergencia de la presa, cuya declaración se producirá por presentarse, a su juicio y en función de lo establecido en el Plan de Emergencia, las circunstancias que dan lugar a que la presa se encuentre en alguno de los escenarios de seguridad siguientes:

- Escenario de control de la seguridad o “Escenario 0”. Las condiciones existentes y las previsiones, aconsejan una intensificación de la vigilancia y el control de la presa, no requiriéndose la puesta en práctica de medidas de intervención para la reducción del riesgo.
- Escenario de aplicación de medidas correctoras o “Escenario 1”: Se han producido acontecimientos que de no aplicarse medidas de corrección (técnicas, de explotación, desembalse, etc.), podrían ocasionar peligro de avería grave o de rotura de la presa, si bien la situación puede solventarse con seguridad mediante la aplicación de las medidas previstas y los medios disponibles.
- Escenario excepcional o “Escenario 2”: Existe peligro de rotura o avería grave de la presa y no puede asegurarse con certeza que pueda ser controlado mediante la aplicación de las medidas y medios disponibles.
- Escenario límite o “Escenario 3”: La probabilidad de rotura de la presa es elevada o ésta ya ha comenzado, resultando prácticamente inevitable el que se produzca la onda de avenida generada por dicha rotura.

Las actuaciones previstas por el titular en función del escenario de seguridad declarado y respecto al exterior de las instalaciones son las siguientes:

- Escenario 0: Ninguna.
- Escenario 1: Sueltas controladas, intentando minimizar los posibles daños agua abajo.
- Escenario 2: Sueltas al máximo de capacidad de desagüe.
- Escenario 3: Mantenimiento de la anterior y activación de la alarma de aviso a la población situada en la zona inundable en la primera media hora.

En el momento de declaración del escenario de seguridad 3, el titular alertará a la población situada en la zona inundable en la primera media hora mediante un sistema de alarmas instalado. Las restantes operaciones de aviso y evacuación, a partir de la media hora de la rotura, son responsabilidad de Protección Civil.

El dispositivo contará con un Centro de activación de alarmas situado en la Sala de Emergencia de la presa, 5 estaciones de alarma cada una de ellas compuesta de sirena electromecánica monofásica o trifásica audible en un radio de 1,5 a 2 Km, modulador electrónico programable, armario de protecciones eléctricas, alimentación eléctrica a 220 V y línea telefónica.

En la Sala de Emergencia se dispondrá de un Programador-Transmisor telefónico, alimentación eléctrica a 220 V, fuente de alimentación a 13,8 VCC±15%, armario de protecciones eléctricas, PABX y 2 líneas telefónicas.

La localización de los centros y estaciones del sistema de alarmas es la siguiente:

a) Centro de activación de alarmas: Sala de Emergencia de la presa.

b) Estación de alarma nº 1: coronación de presa principal (alcance 1,5 km)

c) Estación de alarma nº 2: Junto a puente de la carretera M-622. (alcance 2 km)

d) Estación de alarma nº 3: Estación de FF CC de Los Molinos. (alcance 2 km)

e) Estación de alarma nº 4: Pasarela junto a puente de la carretera M-614 en Guadarrama (alcance 2 km)

f) Estación de alarma nº 5: Depuradora de El Chaparral (alcance 1,5 km).

g) Centro de Protección Civil: Madrid.

Las zonas potencialmente afectadas por rotura o por funcionamiento incorrecto de ambas presas (Navalmedio y su collado) se señalan en las siguientes imágenes.

En la elaboración del plan de Emergencia de la presa de Navalmedio se han considerado 3 situaciones posibles típicas:

- Eventual rotura en tiempo seco.
- Eventual rotura en coincidencia con avenidas.
- Eventual rotura de compuertas.

En el collado, al no disponer de compuertas se han considerado dos situaciones:

- Eventual rotura en tiempo seco.
- Eventual rotura en coincidencia con avenidas.

La eventual rotura en tiempo seco corresponde a la situación en que no se está presentando simultáneamente a la eventual rotura una avenida o riada natural importante, siendo la eventual onda de inundación debida a la movilización del agua embalsada.

La eventual rotura en coincidencia con la avenida corresponde a la situación en que simultáneamente a ella se está presentando una avenida o riada de gran magnitud, siendo la eventual onda de inundación debida a la superposición de los efectos derivados de la avenida o riada natural y de la movilización del agua embalsada.

La eventual rotura de compuertas corresponde a la situación en que se produce de la presa una onda de inundación motivada por la rotura de las compuertas de su aliviadero.

Se acompaña a continuación cartografía de las zonas potencialmente inundables en la zona de estudio.

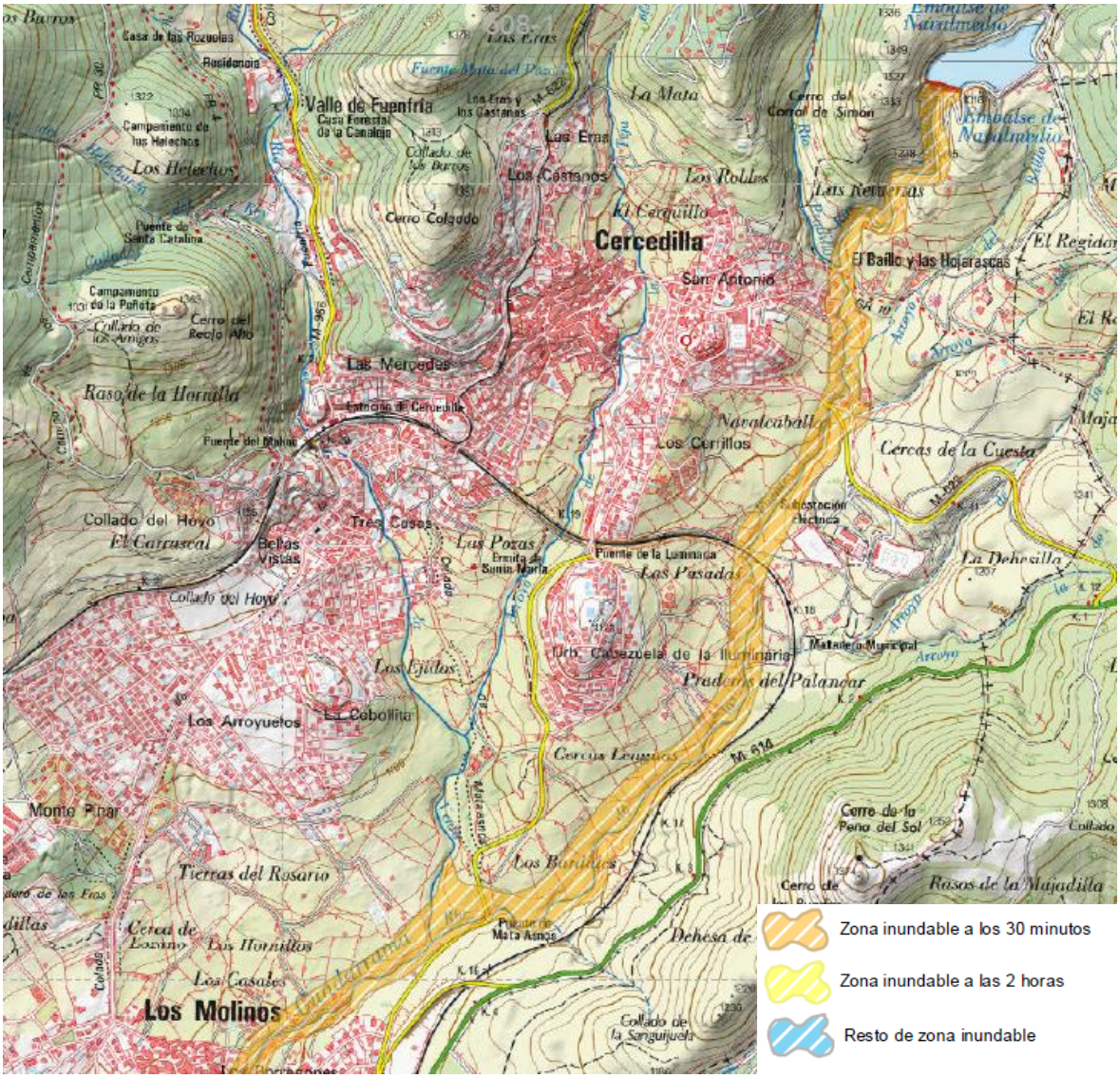


Figura 71. Cartografía de las zonas potencialmente inundables por rotura de la presa Navalmedio en el término municipal de Cercedilla. Fuente: Comunidad de Madrid.

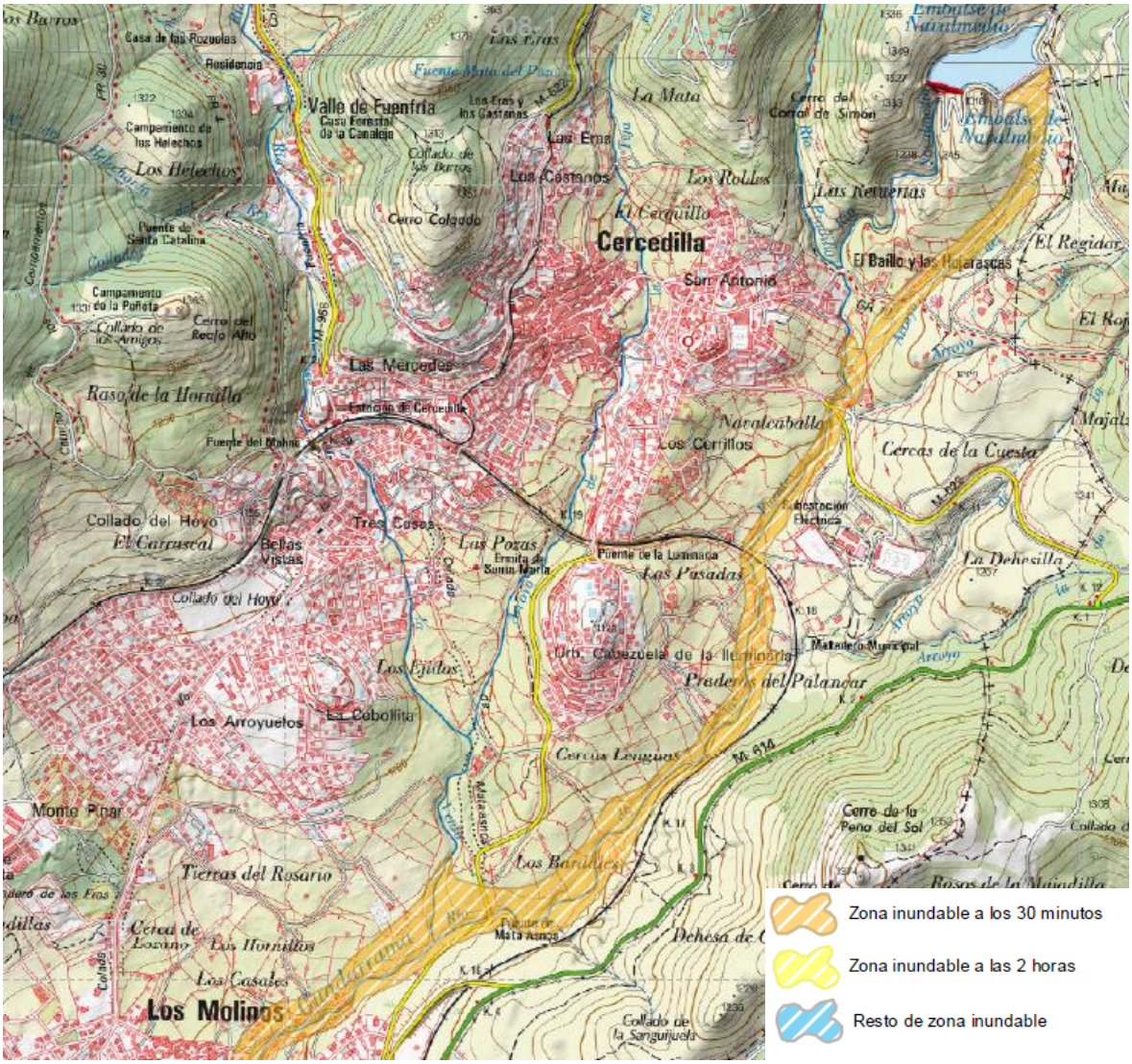


Figura 72. Cartografía de las zonas potencialmente inundables por rotura de la presa Navalmedio (Collado) en el término municipal de Cercedilla. Fuente: Comunidad de Madrid.

6.2. Riesgos asociados al transporte de mercancías peligrosas

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

Mediante el Decreto 159/2017, de 29 de diciembre, del Consejo de Gobierno, se aprueba el Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas de la Comunidad de Madrid (TRANSCAM).

En él se establecen los requisitos sobre organización, criterios operativos, medidas de intervención e instrumentos de coordinación ante cualquier tipo de emergencia que se pudiera producir en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid durante el transporte de mercancías peligrosas por carretera o ferrocarril.

La Resolución de 18 de enero de 2022, de la Dirección General de Tráfico, establece la Red de Itinerarios de Mercancías Peligrosas (RIMP). Se trata de una serie de tramos de la Red General de Carreteras dependiente de la Administración General del Estado, así como de las redes de carreteras dependientes de las Comunidades Autónomas, por las que deben transitar los vehículos que transportan mercancías peligrosas.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	CARRETERA	ITINERARIO	PROVINCIA
MADRID	A-1	MADRID (M-50) - BURGOS.	MADRID
	A-2 (*)	MADRID (M-45) - TARACENA.	MADRID
	A-3 (*)	MADRID (M-50) - ARGANDA.	MADRID
	A-3	ARGANDA - VALENCIA.	MADRID
	A-4 (*)	MADRID (M-50) - DOSBARRIOS.	MADRID
	A-5 (*)	MADRID (M-50) - NAVALCARNERO.	MADRID
	A-6/AP-6	MADRID - A CORUÑA.	MADRID
	AP-41	MADRID (R-5) - MOCEJÓN (A-40).	MADRID
	M-40	ENTRE pk.29 Y pk.46. (17 km. DEL ARCO OESTE).	MADRID
		ENTRE pk.57 Y pk.3. (6 km. DEL ARCO NORTE).	
	M-45/M-50	CIRCUNVALACIÓN MADRID.	MADRID
	M-607	M-40 (ARCO NORTE) - COLMENAR VIEJO.	MADRID
	N-400	TOLEDO - ONTÍGOLA (A-4).	MADRID
	N-403	MAQUEDA - ÁVILA.	MADRID
	R-2	MADRID - TARACENA.	MADRID
	R-3	MADRID - ARGANDA.	MADRID
	R-4	MADRID - OCAÑA.	MADRID
	R-5	MADRID - NAVALCARNERO.	MADRID

(*) Solamente se podrá circular entre las 23:00 y 06:00 horas del día siguiente.

Tabla 71. Red de itinerarios para mercancías peligrosas. Fuente: RIMP.

Por el territorio que abarca la zona de estudio no atraviesa ninguna de las carreteras incluidas en esta red atendiendo al itinerario publicado en 2024.

Capítulo 7. CALIDAD AMBIENTAL

7.1. Calidad del aire

La mejora de la calidad del aire, así como la mitigación y adaptación al cambio climático han sido y son una de las principales líneas de trabajo de la política medioambiental de la Comunidad de Madrid.

Este compromiso se encuentra materializado en la Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid 2023-2030 aprobada por Orden 2126/2023, de 29 de diciembre, de la Conserjería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, y publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 15 de enero de 202 (BOCM nº12).

Se trata de un instrumento fundamental para compatibilizar la actividad económica y social de la región, con la necesidad de mantener la calidad del aire y que, a su vez, da continuidad a sus antecesores, Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2013-2020, Plan Azul+, que fue aprobada por la Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2006-2012 y el Plan de Saneamiento Atmosférico de la Comunidad de Madrid 1999-2002.

La Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid 2023-2030 ha sido elaborada con el objetivo de establecer soluciones realistas y eficaces para abordar la mejora de calidad del aire de la Comunidad de Madrid facilitando su transformación hacia una región descarbonizada, energéticamente más segura y con un nivel de calidad del aire excelente que esté a la vanguardia desde el punto de vista económico, social y ambiental, no dejando totalmente derogada la pasada Estrategia.

7.1.1. Contaminación atmosférica

La calidad del aire viene definida principalmente por las emisiones de gases y partículas contaminantes producidas por los vehículos con motores de explosión interna, calefacciones o incendios.

Estas fuentes de emisión liberan contaminantes como óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y partículas en suspensión. Además, hay que tener en cuenta que como consecuencia de la emisión de estos compuestos se pueden generar otros contaminantes (secundarios) como el ozono, que pueden tener un efecto negativo.

En la Comunidad de Madrid se realiza el seguimiento a través de la Red de Calidad del aire de la Comunidad de Madrid de contaminantes como el ozono (O_3), partículas en suspensión (PM), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), monóxido (CO) y dióxido de carbono (CO2), así como de metales como el plomo, arsénico o hidrocarburos como el benceno, metano, etc.

La contaminación atmosférica es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro entorno, más aún en el marco de una sociedad moderna e industrializada. Por todo ello y dentro de la finalidad de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto, se ofrece información sobre la calidad del aire ambiente a fin de que cualquier persona tenga conocimiento de la misma.

Los contaminantes que día a día nuestra sociedad emite a la atmósfera forman parte del aire que respiramos a cada momento, afectando no sólo a nuestra salud, sino también a la vegetación, las cosechas, los animales o los materiales. Tan importante como el control de los focos de emisión de los distintos contaminantes a la atmósfera, es el conocimiento de los procesos de dispersión y transformación que se producen en el seno de la misma, así como el control de las concentraciones que posteriormente se producen en el aire que respiramos, lo que conocemos como "niveles en inmisión" (calidad del aire).

Para el seguimiento y control de los niveles de inmisión de contaminantes, la Comunidad de Madrid dispone de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. La finalidad de esta Red, es registrar los niveles de concentración de los principales contaminantes atmosféricos con objeto de poder definir las actuaciones o políticas necesarias para conseguir los niveles de calidad del aire recomendables para la salud de las personas y para la mejor conservación del medio ambiente.

La Comunidad de Madrid, en cumplimiento de la Directiva 96/62/CE, ha establecido una zonificación del territorio en función de los niveles de aglomeración poblacional y de la legislación aplicable a los mismos.

Como resultado del análisis de estos datos se determina la división de la Comunidad en siete zonas homogéneas, con características medioambientales similares:

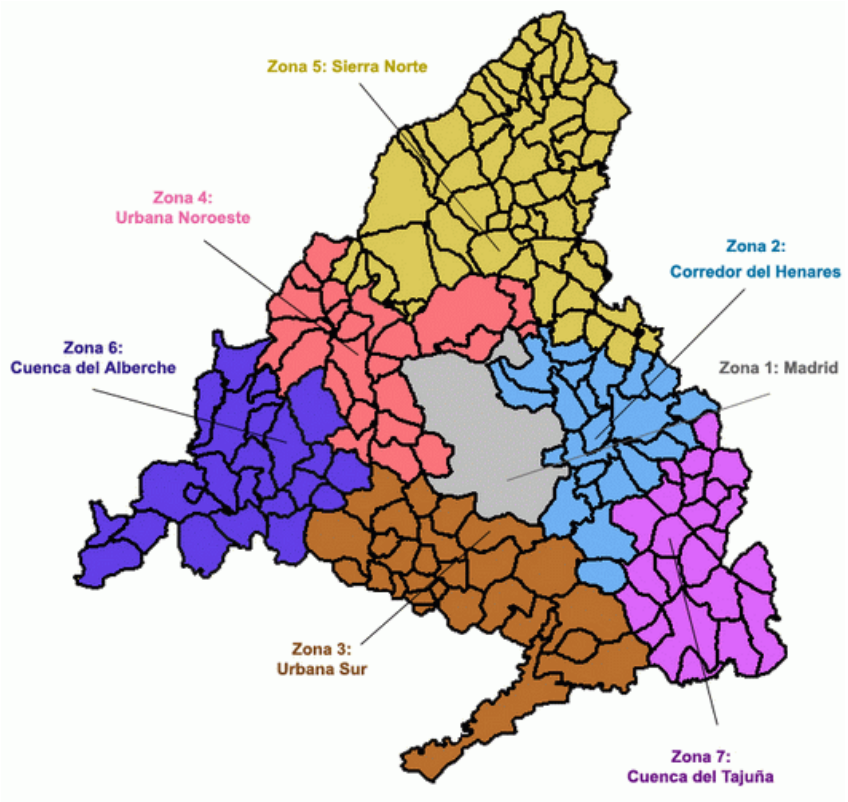


Figura 73. Zonificación del territorio de la Comunidad de Madrid en cuanto a la Red de Control de la Calidad del Aire. Fuente: Comunidad de Madrid.

Con esta malla de estaciones se consigue una amplia información sobre el medio, permitiendo evaluar la calidad del aire en la Comunidad de Madrid.



Figura 74. Zonificación y Red de calidad del aire de la Comunidad de Madrid. Fuente: Área de Calidad Atmosférica, Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático.

Cercedilla y su zona mancomunada se encuentran dentro de la denominada **"Zona 4: Urbana Noroeste".** En ella las estaciones de medición de calidad del aire de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid se localizan en Collado-Villalba, Colmenar Viejo, Las Rozas, Majadahona y Pozuelo de Alarcón.

Al no haber estación de calidad del aire en Cercedilla, se analizan los datos de los principales contaminantes de la estación de Collado-Villalba, la más próxima a Cercedilla que presenta un entorno ambiental parecido, exceptuando los datos obtenidos para el monóxido de carbono y PM10, cuyos datos han sido obtenidos de la estación de Colmenar Viejo, también cercano a la zona de estudio.

TIPO DE ESTACIÓN	ESTACIÓN: VILLALBA	ESTACIÓN: COLMENAR VIEJO
Código nacional	28047002	28045002
Dirección	C/Santa Teresa de Jesús 12 (CP. Rosa Chacel)	C/ Molino de Viento
Código europeo	ES1803A	ES1613A
Latitud	40,633089	40,664649
Longitud	-4,01425	-3,773865
Altura (m)	873	905
Tipo de estación	Urbana Tráfico	Urbana Tráfico

Tabla 72. Datos de la estación de calidad del aire de Collado Villalba y Colmenar Viejo. Fuente: Datos abiertos de la Comunidad de Madrid.

Se presenta a continuación el gráfico de la evolución de la Calidad del Aire en el rango de fechas del 28 de abril al 6 de mayo, pudiéndose observar que el estado de la calidad se queda en la mayor parte entre razonablemente bueno y bueno para ambas estaciones.

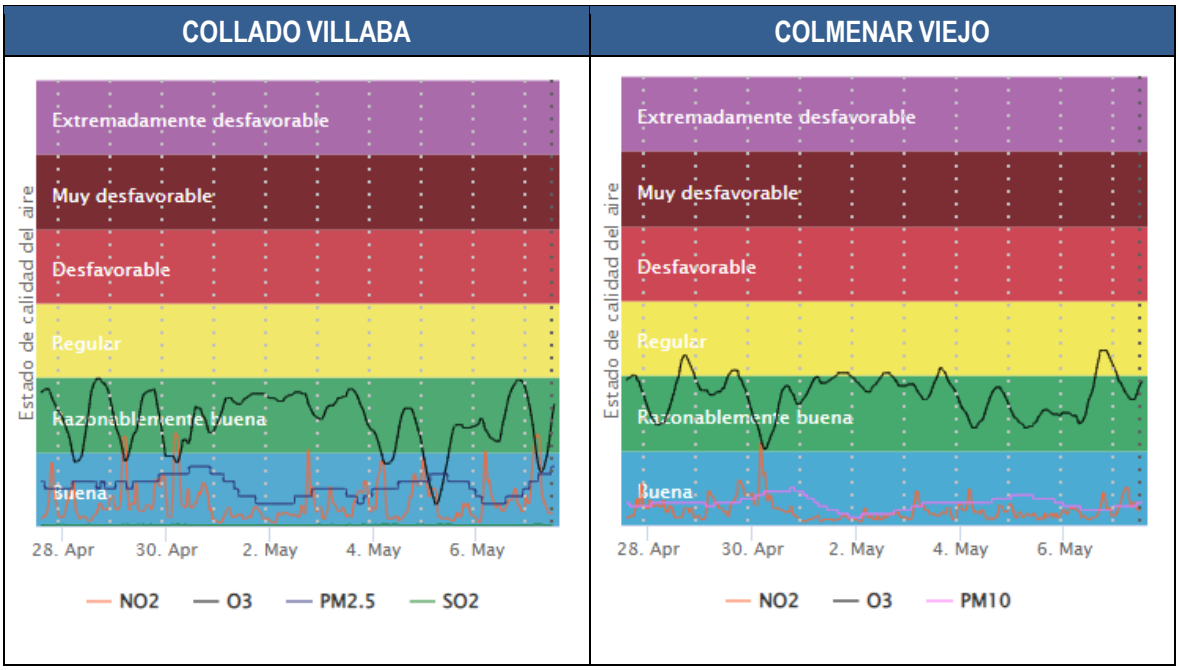


Figura 75. Evolución de la calidad del aire del 28 de abril al 6 de mayo de 2024. Fuente: Red de Calidad del aire de la Comunidad de Madrid.

Contaminantes atmosféricos

- **Monóxido de carbono (CO) [mg/m³]:** es el contaminante que mayor concentración presenta en el aire, lo que hace que en las redes de control y vigilancia sea el único que se mide en miligramos por metro cúbico (mg/m³). El CO es un contaminante generado de forma natural, aunque el ser humano también contribuye mediante su actividad a generar grandes cantidades y a incrementar la concentración producida por las emisiones naturales. El CO se produce esencialmente en cualquier tipo de combustión.
  El valor límite contemplado por la normativa es de 10 mg/m³ como máximo diario de la media octohoraria móvil.
  En nuestra zona de estudio, a partir de los datos de la Estación de Colmenar Viejo, los niveles son normalmente muy bajos, en torno a los 0,78 mg/m³.

- **Dióxido de nitrógeno (NO_2) [µg/m³]:** el dióxido de nitrógeno (NO_2) es un gas tóxico, irritante y precursor del ozono troposférico O_3, que también interviene en la formación de gases acidificantes y eutrofizantes. La fuente principal de este contaminante en la zona que nos ocupa son los vehículos a motor.
  Su generación es debida en su mayor parte a los procesos de combustión de todo tipo, aunque especialmente a altas temperaturas. También se puede dar como consecuencia de otros procesos específicos de la industria metalúrgica o celulósica.
  La normativa delimita este contaminante estableciendo valor límite horarios (200 µg/m³) y anuales (40 µg/m³), así como un umbral de alerta a la población (400 µg/m³ durante tres horas consecutivas).

El nivel medio de la estación de control más cercana a Cercedilla, presenta unos niveles bajos con una media de 22,33 µg/m3.

- **Óxidos de nitrógeno (NO_x) [µg/m³]:** es un gas incoloro y soluble en agua. Son gases que se emiten en los procesos de combustión que se llevan a cabo en relación con el tráfico (sobre todo vehículos automóviles, y en especial de motores diésel) y con el transporte en general, así como en instalaciones industriales de alta temperatura y de generación eléctrica. Los niveles más altos de NO_x, se alcanzan en las grandes aglomeraciones urbanas y en sus zonas metropolitanas, así como en el entorno de las vías de comunicación con tráfico más denso. Es un gas altamente tóxico.
  El valor límite de este contaminante es de 30 µg/m³ de media anual. En nuestra zona de estudio la media se sitúa en torno a los 37,83 µg/m³.

- **Partículas PM2,5 [µg/m³] y PM10 [µg/m³]:** la contaminación atmosférica por material particulado se define como la alteración de la composición natural de la atmósfera como consecuencia de la entrada en suspensión de partículas, ya sea por causas naturales o por la acción del hombre (causas antropogénicas). Los efectos de la contaminación por material particulado han sido demostrados en diferentes ámbitos, entre los cuales destacan la salud humana, el clima y los ecosistemas.
  Las partículas en suspensión son aquellas partículas presentes en el aire que, debido a que disponen de un tamaño lo suficientemente reducido, pueden permanecer por un tiempo indeterminado e incorporarse a las vías respiratorias de los seres vivos, o depositarse finalmente sobre la superficie de plantas y edificios. El material particulado atmosférico engloba una gran variedad de compuestos que varían ampliamente tanto en sus características físico-químicas, como en su origen y vías de formación, y por tanto en sus efectos sobre la salud y el medio ambiente.
  La normativa y los métodos de muestreo se centran en el tamaño de las partículas, ya que resulta ser el principal factor limitante para la mayor o menor penetración en las vías respiratorias. Por ello, las redes de control llevan a cabo la determinación de aquellas partículas de menos de 10 µm de diámetro, denominadas PM10, que son las que presentan una mayor capacidad de acceso a las vías respiratorias y por lo tanto mayor afección a las mismas. Dentro de la fracción PM10, las partículas más pequeñas (menores de 2,5 µm, PM2,5) se depositan en los alvéolos, la parte más profunda del sistema respiratorio, quedando atrapadas y pudiendo generar efectos más severos sobre la salud.
  Asimismo, dependiendo de su tamaño, las partículas se comportan de manera distinta en la atmósfera: las más pequeñas se pueden mantener suspendidas durante largos periodos y viajar cientos de kilómetros mientras que las partículas más grandes no se sostienen en el aire mucho tiempo y tienden a depositarse más cerca de su lugar de origen.
  En general, la parte gruesa de las PM10 se compone en buena medida de partículas primarias emitidas directamente a la atmósfera tanto por fenómenos naturales (incendios forestales o emisiones volcánicas) como por las actividades humanas (labores agrícolas o de construcción, resuspensión de polvo, actividades industriales, etc.). Las partículas finas o PM2,5, por el contrario, suelen estar compuestas principalmente por partículas secundarias formadas en la atmósfera a partir de un precursor gaseoso (NOx, SO2, COV, NH3, etc.) mediante procesos químicos o por reacciones en fase líquida.
  Según la normativa de calidad del aire, el valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana es de 50 µg/m³ diario, que no podrá superarse en más de 35 ocasiones (días) por año y anual de 40 µg/m³. Para PM2,5 el valor límite media anual es de 25 µg/m³.
  La concentración media de PM10 obtenido en la estación de Colmenar Viejo es de 19,83 µg/m³. Y en Collado Villalba la concentración media de PM2,5 es de 10,08 µg/m³.

- **Dióxido de azufre (SO_2) [µg/m³]:** el depósito del dióxido de azufre (SO_2), uno de los contaminantes acidificantes más importantes puede causar grandes daños a los ecosistemas naturales sensibles a la acidificación.
  El origen del SO_2 es, principalmente antropogénico. Es un gas que se origina sobre todo durante la combustión de carburantes fósiles que contienen azufre (petróleo, combustibles sólidos), llevada a cabo sobre todo en los procesos industriales de alta temperatura y de generación eléctrica.
  Las emisiones de este contaminante a la atmósfera regresan a la superficie directamente en forma de depósito seco o húmedo (si viene arrastrado por lluvias, nieve, granizo, etc.); o indirectamente, después de haber sufrido una transformación química. La oxidación del SO_2 en ácido sulfúrico puede producirse tanto en la atmósfera como después de haberse depositado.
  Los gases acidificantes se dispersan y pueden permanecer en el aire durante varios días y ser transportados a largas distancias, provocando efectos en zonas muy alejadas de su fuente de emisión. El problema de la acidificación trasciende las fronteras, por lo que es preciso combinar iniciativas nacionales e internacionales para reducir las emisiones de estos gases.
  En los últimos años se ha producido un descenso acusado de las emisiones de SO_2 producidas por la combustión en industrias de producción de energía debido a diversos factores, como el Plan 2007 de Reducción de Emisiones de Grandes Instalaciones de Combustión (GICs), que obligó a la introducción de tecnologías de desulfuración.
  El principal emisor de SO_2 es el sector industrial, con lo cual la distribución temporal de los niveles de SO_2 suele venir determinada por los periodos en los que la industria emisora que afecta a la estación está en funcionamiento.
  Según la normativa de calidad del aire, el valor límite diario de SO_2 para la protección de la salud humana es de 125 µg/m³ diario y anual de 20 µg/m³.

- **Ozono (O_3) [µg/m³]: e**l ozono troposférico (O_3) es un contaminante secundario que se genera por la presencia de otros contaminantes en la atmósfera (precursores), que reaccionan entre sí por la acción de la radiación solar y en condiciones de temperatura elevada. Se puede manifestar en momentos y lugares distintos de aquellos en los que emiten los gases precursores, pudiendo causar graves problemas de salud y alteraciones en los ecosistemas.
  El ozono es un gas incoloro, invisible y de olor agradable, formado por tres átomos de oxígeno (O_3). El ozono existe de una forma natural en la troposfera debido a determinadas incursiones de la estratosfera y a los procesos naturales que tienen lugar en la biosfera a partir de la emisión de óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles procedentes de la vegetación, procesos de fermentación y volcanes. Sin embargo, este ozono en ningún momento alcanza una concentración peligrosa. Es por las emisiones producidas de forma artificial cuando el ozono se puede convertir en un problema de contaminación atmosférica grave.
  El ozono (O_3) no se emite directamente por ninguna fuente contaminante de emisión, sino que se forma en la atmósfera por la reacción de contaminantes primarios. La legislación establece un valor objetivo para la protección de la salud humana (120 µg/m³, máximo de las medias móviles octohorarias), que no debe ser superado en más de 25 ocasiones por año como promedio de 3 años. El ozono en el aire ambiente se mide en microgramos por metro cúbico de aire (µg/m³). Pero la afección de este contaminante viene dada no sólo por su concentración, sino también por el periodo de tiempo en el que ésta se produzca (duración) y por el receptor de dicha contaminación (seres vivos, vegetación o materiales).

La velocidad y el grado de formación de O_3 se ven muy incrementados con el aumento de la radiación solar, por lo que constituye un problema serio en España debido a la alta insolación. Según nuestra estación de referencia en Collado-Villalba, los niveles medios de O_3 fueron de 56 µg/m³.

En la siguiente tabla se desglosan los datos medios mensuales durante un año de los contaminantes medidos en la Estación de control de Collado-Villalba, de la Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. Para el CO y el PM10 los datos recogidos pertenecen a la Estación de control de Colmenar Viejo.

Fecha	CO (mg/m³)	NO_x (µg/m³)	NO_2 (µg/m³)	SO_2 (µg/m³)	PM2,5 (µg/m³)	PM10 (µg/m³)	O_3 (µg/m³)	HCT (mg/m³)	Benceno (µg/m³)
05/2023	0,50	3	15	3,00	9	10,00	76	1,2	0,2
06/2023	0,60	3	18	3,00	11	11,00	74	1,3	0,2
07/2023	0,60	3	19	3,00	13	17,00	75	1,3	0,3
08/2023	0,60	4	20	3,00	14	18,00	69	1,3	0,3
09/2023	0,80	7	23	3,00	11	15,00	53	1,3	0,4
10/2023	0,70	8	24	2,00	10	14,00	47	1,2	0,4
11/2023	0,80	15	21	2,00	10	13,00	39	1,3	0,7
12/2023	1,00	32	31	2,00	16	15,00	28	1,3	1,6
01/2024	1,00	24	29	1,00	14	15,00	24	1,3	1,3
02/2024	0,80	15	23	1,00	10	11,00	45	1,3	1
03/2024	0,80	7	20	1,00	11	16,00	55	1,2	0,8
04/2024	0,80	5	19	1,00	9	13,00	63	1,2	0,7
05/2024	0,90	2	12	1,00	5	5,00	73	1,2	0,6
MEDIA	**0,76**	**9,85**	**21,08**	**2,00**	**11,00**	**13,31**	**55,46**	**1,26**	**0,65**
Valor máximo	**1,00**	**32,00**	**31,00**	**3,00**	**16,00**	**18,00**	**76,00**	**1,30**	**1,60**
Valor mínimo	**0,50**	**2,00**	**12,00**	**1,00**	**5,00**	**5,00**	**24,00**	**1,20**	**0,20**

Tabla 73. Medias mensuales de los contaminantes del aire obtenidos en las Estaciones de control de Collado Villalba y Colmenar Viejo. Fuente: Comunidad de Madrid.

Para el resto de contaminantes de la atmósfera de los que no hay datos en esta estación, siguiendo las recomendaciones de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se han usado los datos existentes en el Informe Anual de 2023 sobre la Calidad del Aire en la Comunidad de Madrid.

CONTAMINANTE	VALOR MEDIO 2023	VALOR LÍMITE [2]
Plomo (Pb) (µg/m³)	0,0022	0,5
Arsénico (As) (ng/m³)	0,307	6 [3]
Cadmio (Cd) (ng/m³)	0,075	5 [3]
Níquel (Ni) (ng/m³)	3,563	20 [3]
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH's) (ng/m³)	0,097	1 [3]

Tabla 74. Medias anuales del año 2023 de los contaminantes del aire analizados. Fuente: Comunidad de Madrid. Datos tomados de los valores medios de la Red Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. [2] Valores de referencia según Real Decreto 102/2011. [3] Valor objetivo.

Un dato a tener en cuenta será la propuesta del planeamiento que se estudia para afectar lo mínimo posible al entorno medioambiental que rodea a Cercedilla, tratando de aunar crecimiento, adaptación y protección del entorno.

7.1.2. 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.

El municipio de Cercedilla, junto con su zona mancomunada Los Baldíos, queda fuera de las zonas de afección contempladas en los Mapas Estratégicos de Ruido.

7.2. Calidad del suelo

La contaminación de suelos puede tener consecuencias a medio y largo plazo y en lugares distintos a los afectados, debido a la transmisión de contaminantes desde el suelo al agua y los seres vivos. Este hecho justifica la importancia del seguimiento de las actividades potencialmente contaminantes del suelo, y, en su caso, de los procedimientos de declaración y descontaminación de suelos que se deriven.

La Ley 5/2003 de 20 de Marzo de Residuos de la Comunidad de Madrid establece en su artículo 61 la obligación de incluir, dentro de los estudios de incidencia ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico, un informe de caracterización de la calidad de los suelos de los ámbitos a desarrollar para determinar la viabilidad de los usos previstos.

En el “Estudio de la calidad de los suelos” del Plan General de Cercedilla se recoge, una caracterización de los suelos de los ámbitos a desarrollar para determinar la viabilidad de los usos previstos.

7.3. Calidad del agua

7.3.1. Redes de control de la calidad del agua

La Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT), organismo encargado de la gestión de las aguas de la Cuenca del Tajo, realiza el control sistemático de la calidad físico-química y biológica de las aguas superficiales, así como el control del estado químico de las masas de agua subterráneas. Para llevar a cabo esta tarea, dispone de una serie de redes de control distribuidas por toda la cuenca.

A continuación, se muestran las redes de control gestionadas por la CHT en su demarcación:

REDES DE CONTROL DEL AGUA	
Aguas superficiales	Red Oficial de Estaciones de Aforos (ROEA) Red de Control del Estado de las masas de agua superficiales (CEMAS): Red de control de calidad general físico-química Red de control de zonas protegidas: abastecimiento, piscícola, baño, … Red de control biológico Sistema Automático de Información de Calidad de Aguas (Red SAICA)
Aguas subterráneas	Red de Control de Calidad de Aguas Subterráneas Red piezométrica

Tabla 75. Redes de control de la calidad del agua en la cuenca del Tajo. Fuente: CHT

De acuerdo con la información disponible en la web de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el término municipal objeto de estudio y alrededores próximos, se localizan los siguientes puntos de control de las aguas superficiales y subterráneas.

COD UE	COD	NOMBRE	CAUCE	X UTM	Y UTM
TA12119	TA50806B04	Guadarrama-Guadarrama	Río Guadarrama	408.452	4.504.228

Tabla 76. Red de control de la calidad biológica en ríos. Fuente: Red de control biológico

COD CAUCE	COD	NOMBRE	CAUCE	X UTM	Y UTM
TA21163	TA50806003	Cercedilla-Embalse Navalmedio	Río Navalmedio	412.298	4.511.415

Tabla 77. Estación de control Físico-Química. Fuente: Red CEMAS

COD	NOMBRE	X UTM	Y UTM
P_30	Cercedilla-Cerro Hornillo	409.317	4.510.206

Tabla 78. Estación de control Sistema Automático de Información Hidrológica. Fuente: SAIH

COD	NOMBRE	X UTM	Y UTM
TAM508001	Embalse Las Berceas – La Venta	410.013	4.513.455

Tabla 79. Estación de Calidad Prepotable. Fuente: Red de Control de Abastecimientos

7.3.2. Vertidos autorizados

Conforme el censo de vertidos autorizados de la CHT, en el término municipal de Cercedilla se registran dos vertidos autorizados. A continuación, se incluye tabla y mapa de localización de los vertidos autorizados en el municipio, con sus características más importantes:

ID	NOMBRE	TITULAR	X UTM	Y UTM	MEDIO RECEPTOR	NATURALEZA	HAB. EQUIV.	VOLUMEN (M3/AÑO)
1	Vivienda unifamiliar	Persona física	409.739	4.512.531	Terreno	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	219
2	Persona física (Centro Cultural)	Persona física	411.800	4.512.365	Terreno	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	910
3	Centro Trabajo Embalse Navalmedio	Canal de Isabel II	412.241	4.511.433	Terreno	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	55

Tabla 80. Vertidos autorizados en el municipio de Cercedilla. Fuente: CHT

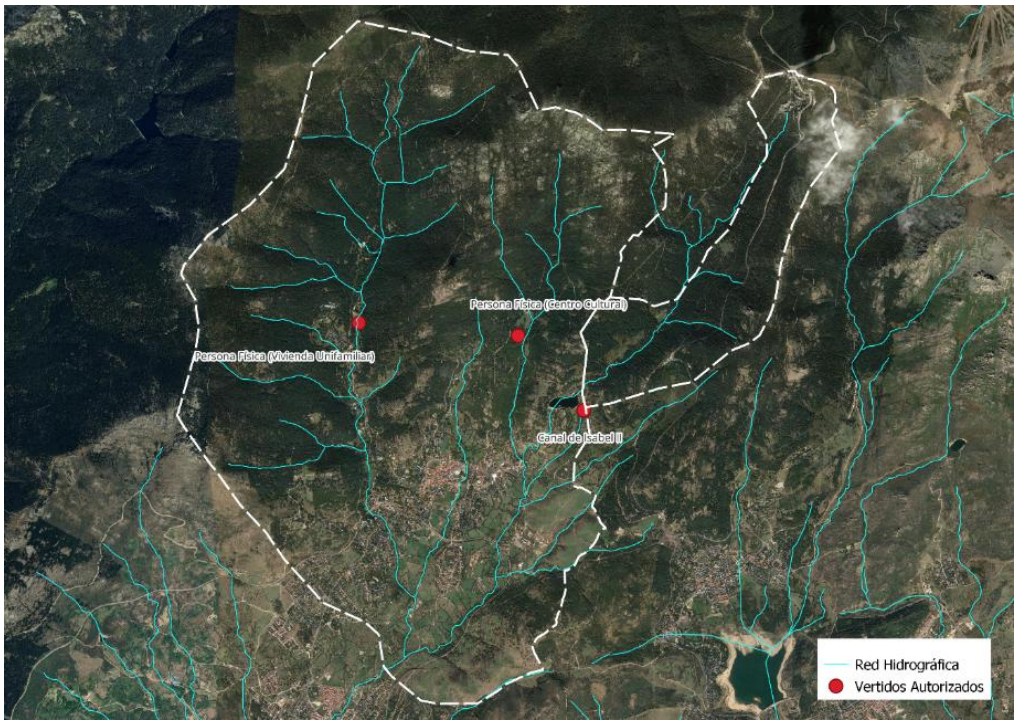


Figura 76. Vertidos autorizados en el municipio de Cercedilla. Fuente: CHT.

7.4. Gestión de residuos

La gestión de residuos en la Comunidad de Madrid se realiza en base a la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024 y representa la actualización de la anterior Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006-2016.

Aquellos ayuntamientos y mancomunidades que dispongan de planes en materia de residuos deben de adaptarlos a lo establecido en la nueva estrategia la cual establece las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en la normativa de residuos y en el PEMAR.

La Estrategia desarrolla diferentes planes de gestión específicos para cada tipo de residuo considerado, entre ellos destacamos el Plan de Gestión de Residuos Domésticos y Comerciales, el Plan de Gestión de Residuos Industriales, el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, entre otros.

Los objetivos de la nueva Estrategia son los siguientes:

- Prevenir la generación de residuos en la Comunidad de Madrid.
- Maximizar la transformación de los residuos en recursos, en aplicación de los principios de la economía circular.
- Reducir el impacto ambiental asociado con carácter general a la gestión de los residuos y, en particular, los impactos vinculados al calentamiento global.
- Fomentar la utilización de las Mejores Técnicas Disponibles en el tratamiento de los residuos.
- Definir criterios para el establecimiento de las infraestructuras necesarias y para la correcta gestión de los residuos de la Comunidad de Madrid.

La gestión de residuos en la Comunidad de Madrid está dividida en diferentes Mancomunidades de Gestión.

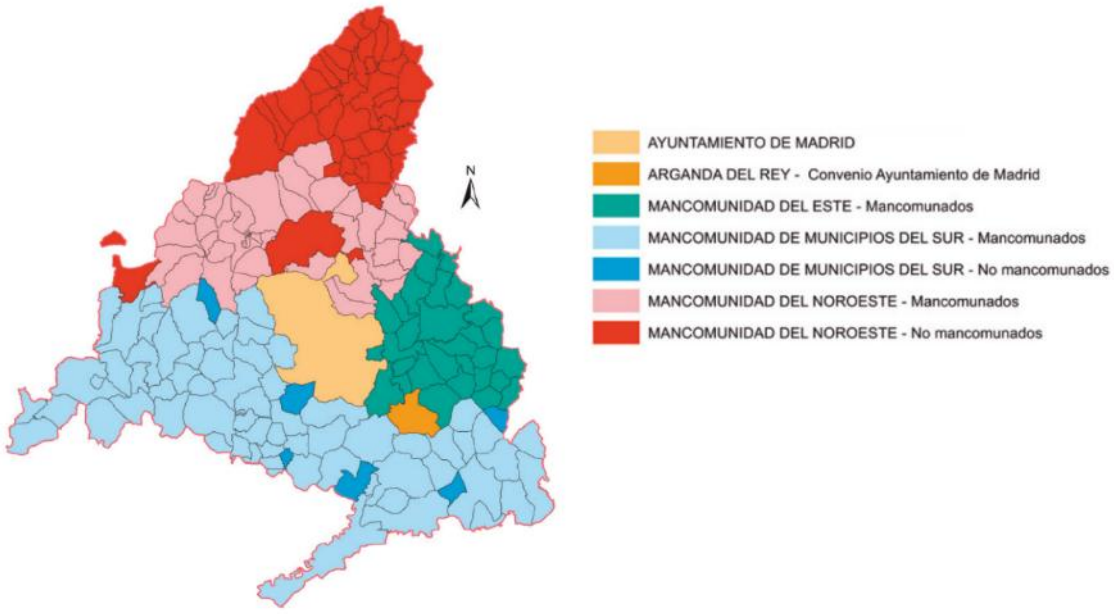


Figura 77. Mancomunidades de gestión de residuos. Fuente: Comunidad de Madrid.

Cercedilla y su zona de jurisdicción mancomunada Los Baldíos se incluyen dentro de la Mancomunidad del Noroeste, formada por 42 municipios mancomunados.

Esta mancomunidad se encarga de la gestión y del tratamiento de los residuos urbanos. Entre las instalaciones de podemos destacar:

- Vertedero Controlado de Colmenar Viejo. Se encuentra situado en el P.K. 1,5 de la carretera de Colmenar Viejo a San Agustín de Guadalix. Cuenta con una superficie de 22 hectáreas y una capacidad de 1.250.000 m3. Recibe los residuos de las Estaciones de Transferencia de San Sebastián de los Reyes, de El Molar y Lozoyuela y de Collado Villalba.
- Planta de Clasificación de envases de Colmenar Viejo. La planta de Clasificación de Colmenar Viejo es una de las seis incluidas en el Plan de Gestión de Residuos Urbanos. Fue puesta en servicio en el año 1999 y da servicio a la Mancomunidad del Noroeste. Presenta una capacidad de tratamiento de 25.000 toneladas, tratando en la actualidad 17.333 toneladas. Está situada en el p.k. 1,5 de la carretera de Colmenar Viejo a San Agustín de Guadalix. Esta planta muestra diferencias de proceso con su predecesora de Pinto, es la planta más automatizada y la que mayor porcentaje de recuperación presenta. Su sistema de separación se basa en la separación por fracciones volumétricas de la masa de residuo entrante por medio de una criba rotatoria (trómel).
- Planta de tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición de El Molar. Esta presenta una capacidad de tratamiento de 120.000 tm al año.
- Estaciones de transferencia de Collado Villalba en la que se descargan y almacenan los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo, localizada en la carretera M-601 Navacerrada km 2,200.

Cercedilla cuenta con un Punto Limpio, próximo al Cementerio Municipal, para la recogida de voluminosos, madera y enseres, papel y cartón, residuo férrico, plásticos, RAEE, pinturas y disolventes, aerosoles, tóners, pilas, baterías, textil, aceites domésticos e industrial, vidrio, componentes iluminación, colchones y residuos vegetales. Está situado en el Camino de la Dehesilla y Rodeo s/n.

Además, se ha desarrollado la localización de un minipunto como mobiliario urbano instalado en la Plaza María Mínguez que permite reciclar pequeños objetos como cartuchos de impresoras, pequeños aparatos eléctricos, bombillas de varios tipos, pilas y baterías.

El Ayuntamiento, como desarrollo de las competencias que sobre recogida, transporte y eliminación de residuos urbanos le corresponden como entidad local, dispone de Ordenanza Municipal sobre Gestión de Residuos, aprobada en Pleno de fecha 05/06/2008 y publicada en el BOCM el 30/09/2008.

Capítulo 8. ANÁLISIS DEL PATRIMONIO CULTURAL

En el presente capítulo se identifican y describen aquellos bienes localizados en Cercedilla que integran el Patrimonio Cultural del municipio, y que, por su interés artístico, monumental, histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, etnográfico, industrial, científico y técnico o de cualquier otra naturaleza resultan merecedores de protección y conservación.

El conjunto de elementos identificados conformará el **Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos** que formará parte de la documentación del Plan General de Cercedilla, con el objeto de garantizar la preservación del patrimonio cultural municipal.

La Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid establece dos tipos de protección para los bienes integrantes del Patrimonio Cultural: un **régimen común** aplicable a todos los bienes que forman parte del Patrimonio Cultural, que se concreta en un deber genérico de conservación dirigido a los titulares de derechos, al que habrá que añadir un **régimen específico** para los **Bienes de Interés Cultural** (con un valor excepcional y declarados expresamente), **Bienes de Interés Patrimonial** (los que sin tener un valor excepcional poseen una especial significación histórica o artística y como tal están declarados), **Bienes Catalogados** (sin valor más relevante y especial significación histórica o artística para ser considerados como Bienes de Interés Cultural o como Bienes de Interés Patrimonial).

A su vez, se establece un régimen de los **patrimonios específicos,** dividido en cinco categorías:

- **Patrimonio arqueológico** (conjunto de los bienes muebles e inmuebles con valores propios del patrimonio cultural susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica) y **paleontológico** (conjunto de yacimientos y restos fósiles).
- **Patrimonio etnográfico** (todos los bienes muebles, inmuebles, inmateriales, espacios o elementos que constituyan testimonio y expresión significativos de la identidad, la cultura y las formas de vida tradicionales de la Comunidad de Madrid).
- **Patrimonio industrial** (bienes muebles, inmuebles, inmateriales y los territorios y paisajes asociados que, por su valor tecnológico, de ingeniería, arquitectónico o científico, constituyen los testimonios más significativos ligados a las actividades técnicas, extractivas, tecnológicas, productivas, de transformación, de transporte o de distribución, relacionadas con la historia social y económica de la industria de la Comunidad de Madrid).
- **Patrimonio científico y tecnológico** (constituyen los testimonios más significativos ligados a las actividades técnicas, extractivas, tecnológicas, productivas, de transformación, de transporte o de distribución, relacionadas con la historia social y económica de la industria de la Comunidad de Madrid).
- **Patrimonio inmaterial** (usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural).

La citada Ley 8/2023 crea un **Catálogo de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid** sustituye al Catálogo geográfico de bienes inmuebles de patrimonio histórico, formado por los Bienes de Interés Cultural, los Bienes de Interés Patrimonial y los Bienes Catalogados.

La Ley 7/2000 regula el **Catálogo Regional del Patrimonio Arquitectónico de la Comunidad de Madrid**, que incluye todo el complejo cuerpo del patrimonio arquitectónico de interés regional de cara a su eficaz protección legal y rehabilitación y establece los criterios, características y prioridades de actuación; sin contemplar los Bienes de Interés Cultural.

El artículo 37 de la mencionada Ley de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, establece la obligación de los Ayuntamientos de recoger en sus **Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos** todos los bienes inmuebles ubicados en el correspondiente municipio que tengan protección conforme a la citada Ley y a la normativa urbanística y a la normativa de protección del patrimonio urbano y arquitectónico.

Las Normas Subsidiarias de planeamiento vigente en el municipio incluyen un Catálogo con los elementos, parcelas, zonas urbanas y yacimientos arqueológicos a proteger, así como su nivel de protección. Estos bienes, se incluyen junto a los elementos y conjuntos del municipio identificados en el Catálogo Patrimonio de la Comunidad de Madrid, resumidos en la siguiente tabla:

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-01***	MOJÓN 1 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0214	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-02***	MOJÓN 2 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0213	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-03***	MOJÓN 3 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0217	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-04***	MOJÓN 4 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0216	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-05***	MOJÓN 4.1 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0219	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-06***	MOJÓN 4.2 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0215	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-07***	MOJÓN 5 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0212	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-08***	MOJÓN 6 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0211	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-09***	MOJÓN 7 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0210	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-10***	MOJÓN 8 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0209	Histórico; Paisajístico

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-11**	MOJÓN 11 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/038/0072	Paisajístico; Histórico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-12***	MOJÓN 12 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0208	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-13***	MOJÓN 13 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0207	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-14***	MOJÓN 14 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0206	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-15***	MOJÓN 15 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0205	Paisajístico; Histórico; Artístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-16***	MOJÓN 16 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0204	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)	**BIC-17***	MOJÓN 17 DE LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL ENTRE LOS MOLINOS Y CERCEDILLA	INPHIS	CM/000/0196	Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Cultural (BIC)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIC-18/ YA-08**	CONJUNTO FORMADO POR CALZADA ROMANA Y LOS PUENTES DE EN MEDIO, DEL DESCALZO, DE LA VENTA Y DEL REAJO O DEL MOLINO	INPHIS-CRPACM	CM/038/0033	Arqueológico; Arquitectónico; Paisajístico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-01/ YA-09**	PUENTE DEL COLLADILLO EN EL ARROYO COLLADILLO	INPHIS-CRPACM	CM/038/0004	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-02/ YA-10**	PUENTE POLICELI O SANTA CATALINA	INPHIS-CRPACM	CM/038/0005	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico; Paisajístico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-03/ YA-11**	PUENTE DE MATASNOS	INPHIS-CRPACM	CM/038/0007	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-04/ YA-12**	MOLINO DE LOS ROMERO	INPHIS-CRPACM	CM/038/0011	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico; Etnográfico; Industrial
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-05/ YA-13**	MOLINO DEL CASCAJAL	INPHIS-CRPACM	CM/038/0012	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico; Etnográfico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-06/ YA-14**	FUENTE DE LOS RINCONES	INPHIS-CRPACM	CM/038/0013	Etnográfico; Arqueológico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-07/ YA-15**	PONTÓN EN LA CALLE SAN ANDRÉS	INPHIS	CM/038/0014	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico; Etnográfico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-08**	FUENTE DEL BOLO	INPHIS-CRPACM	CM/038/0015	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico; Etnográfico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-09**	FUENTE DE LOS GEÓLOGOS	INPHIS-CRPACM	CM/038/0016	Arqueológico; Arquitectónico; Histórico; Etnográfico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-10**	FÁBRICA DE LA LUZ	INPHIS	CM/038/0019	Arqueológico; Industrial; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-11**	ESTACIÓN COMPAÑÍA NORTE	NNSS-INPHIS-CRPACM	CM/038/0021	Industrial; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-12**	CASILLA Nº28	INPHIS-CRPACM	CM/038/0022	Industrial; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-13**	ESTACIÓN DE SIETE PICOS	INPHIS-CRPACM	CM/038/0026	Industrial; Histórico

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-14**	ESTACIÓN PUERTO DE NAVACERRADA	INPHIS-CRPACM	CM/038/0027	Industrial; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-15**	APEADERO DE CAMORRITOS	INPHIS	CM/038/0028	Industrial
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-16**	APEADERO DE CERCEDILLA	INPHIS	CM/038/0029	Industrial; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-17**	CASA DE EMPLEADOS DE LOS FERROCARRILES DEL NORTE	NNSS-INPHIS-CRPACM	CM/038/0031	Arquitectónico; Industrial; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-18/ YA-16**	REDUCTO DE LA FUENFRÍA	INPHIS	CM/038/0034	Arqueológico; Paisajístico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-19**	REDUCTO COLLADO DE LA MARICHIVA	INPHIS	CM/038/0035	Arqueológico; Paisajístico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-20/ YA-17**	IGLESIA PARROQUIAL DE SAN SEBASTIÁN	NNSS-INPHIS-CRPACM	CM/038/0039	Arqueológico; Arquitectónico; Artístico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-21**	VILLA EN C/ EMILIO SERRANO 10	NNSS-INPHIS	CM/038/0045	Arquitectónico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-22**	VILLA EN C/ EMILIO SERRANO 12	NNSS-INPHIS	CM/038/0044	Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-23**	VILLA EN C/ EMILIO SERRANO 14	NNSS-INPHIS-CRPACM	CM/038/0040	Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-24**	VILLA EN C/ EMILIO SERRANO 16	NNSS-INPHIS-CRPACM	CM/038/0042	Arquitectónico; Histórico

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-25**	VILLA EN C/ EMILIO SERRANO 18	NNSS-INPHIS-CRPACM	CM/038/0041	Arquitectónico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-26**	VILLA EN C/ EMILIO SERRANO 20	NNSS-INPHIS	CM/038/0043	Arquitectónico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-27**	CAPILLA DE NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED	INPHIS-CRPACM	CM/038/0046	Arquitectónico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-28/ YA-18**	IGLESIA DEL CARMEN	NNSS-INPHIS-CRPACM	CM/038/0047	Arquitectónico; Histórico; Artístico; Arqueológico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-29**	VILLA "MARÍA LUISA"	INPHIS-CRPACM	CM/038/0048	Arquitectónico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-30**	PLAZA DE TOROS	INPHIS	CM/038/0049	Histórico; Etnográfico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)/ Yacimiento Arqueológico (YA)	**BIP-31/ YA-19**	ERMITA SANTA MARÍA	INPHIS-CRPACM	CM/038/0050	Arqueológico; Arquitectónico; Artístico; Histórico
Bien de Interés Patrimonial (BIP)	**BIP-32**	CAPILLA DE LA VIRGEN DE LAS NIEVES	INPHIS	CM/038/0051	Arqueológico; Histórico
Yacimiento Arqueológico (YA)	**YA-01***	LADERA DE LA MINA	INPHIS	CM/000/0294	Arqueológico
Yacimiento Arqueológico (YA)	**YA-02***	CAMINERÍA HISTÓRICA DEL VALLE DE LA FUENFRÍA	INPHIS	CM/000/0028	Arquitectónico; Arqueológico; Paisajístico; Histórico
Yacimiento Arqueológico (YA)	**YA-03**	CASCO HISTÓRICO DE CERCEDILLA	INPHIS	CM/038/0001	Arqueológico; Arquitectónico; Etnográfico; Paisajístico; Artístico; Histórico

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Yacimiento Arqueológico (YA)	**YA-04**	MINA DE AGUA "EL HECHARÓN"	INPHIS	CM/038/0018	Etnográfico; Arqueológico; Histórico
Yacimiento Arqueológico (YA)	**YA-05**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE FUENTE 9	NNSS-INPHIS	CM/038/0052	Histórico; Etnográfico; Arqueológico
Yacimiento Arqueológico (YA)	**YA-06**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE IGLESIA 42	INPHIS	CM/038/0053	Histórico; Etnográfico; Arqueológico
Yacimiento Arqueológico (YA)	**YA-07**	VIVIENDA RURAL EN CALLE SOLANA 12	NNSS-INPHIS	CM/038/0069	Histórico; Etnográfico; Arqueológico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-01**	MATADERO VIEJO	NNSS-INPHIS	CM/038/0020	Arqueológico; Histórico; Etnográfico; Industrial
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-02**	TÚNEL CERCEDILLA-SEGOVIA	INPHIS	CM/038/0023	Arquitectónico; Industrial; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-03**	TÚNEL CERCEDILLA-MADRID	INPHIS	CM/038/0024	Arquitectónico; Industrial; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-04**	PASO INFERIOR FERROVIARIO	INPHIS	CM/038/0025	Arquitectónico; Industrial; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-05**	TÚNEL DEL PUERTO DE NAVACERRADA	INPHIS	CM/038/0030	Industrial
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-06**	CARRETERA DE LA REPÚBLICA	INPHIS	CM/038/0032	Arqueológico; Industrial; Histórico; Paisajístico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-07**	VIVIENDA RURAL EN CALLE SOLANA 28	INPHIS	CM/038/0036	Histórico; Artístico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-08**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN AV. GONZÁLEZ AMEZÚA 3	INPHIS	CM/038/0037	Histórico; Etnográfico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-09**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE SOLANA 22	NNSS-INPHIS	CM/038/0038	Histórico; Etnográfico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-10**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE MIRALMONTE 1	INPHIS	CM/038/0054	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-11**	VIVIENDA RURAL EN CALLE CANTOS GORDOS 1	INPHIS	CM/038/0056	Etnográfico; Histórico

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-12**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CAMINO CANTOS GORDOS 3	INPHIS	CM/038/0057	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-13**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE CANTOS GORDOS 3 A	INPHIS	CM/038/0055	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-14**	VIVIENDA URBANA EN CALLE DE LA FUENTE 7	NNSS-INPHIS	CM/038/0058	Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-15**	VIVIENDA URBANA EN CALLE PONTEZUELA 31	NNSS-INPHIS	CM/038/0059	Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-16**	VIVIENDA URBANA EN PLAZA MAYOR 2	NNSS-INPHIS	CM/038/0060	Arquitectónico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-17**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN TRAVESÍA FRAGUA II, 16	INPHIS	CM/038/0061	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-18**	VIVIENDA URBANA EN CALLE MAYOR 6	INPHIS	CM/038/0062	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-19**	VIVIENDA RURAL EN CALLE REGISTROS 27	INPHIS	CM/038/0063	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-20**	VIVIENDA RURAL EN CALLE AMARGURA 13 Y 15	INPHIS	CM/038/0064	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-21**	VIVIENDA RURAL EN CALLE AMARGURA 1	INPHIS-CRPACM	CM/038/0065	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-22**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE PARROQUIA 10	INPHIS	CM/038/0066	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-23**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE IGLESIA 16	INPHIS	CM/038/0067	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-24**	SANATORIO DE LA FUENFRÍA	INPHIS-CRPACM	CM/038/0068	Arquitectónico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-25**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN PASEO DE LOS RINCONES 42	INPHIS-NNSS	CM/038/0070	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-26**	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE DE LA FUENTE 16	NNSS-INPHIS	CM/038/0071	Etnográfico; Histórico
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-27**	CLUB DE MAYORES (PLZA. MAYOR 9)	NNSS-CRPACM	-	-

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-28**	CASINO (CALLE DE LA FRAGUA 9)	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-29**	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LA PALOMA	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-30**	CALLE EMILIO SERRANO 16B	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-31**	CALLE EMILIO SERRANO 10	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-32**	CALLE EMILIO SERRANO 37	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-33**	CALLE SANTA MARTA, 8	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-34**	CALLE EMILIO SERRANO 49	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-35**	FRANCISCO MORUVE 11	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-36**	FRANCISCO MORUVE 7	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-37**	FRANCISCO MORUVE 5	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-38**	FRANCISCO MORUVE 3	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-39**	CASCAJAL	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-40**	CANTARRANAS, 17	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-41**	SAN ANDRES, 28	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-42**	RAMON Y CAJAL, 45	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-43**	RAMON Y CAJAL, 43	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-44**	PLAZA MAYOR, 3	NNSS	-	-

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-45**	PLAZA MAYOR, 6	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-46**	CARRERA DEL SEÑOR, 7	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-47**	CARRERA DEL SEÑOR, 5	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-48**	CALLE MAYOR, 26	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-49**	CALLE MAYOR, 28	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-50**	CALLE MAYOR, 31	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-51**	CALLE DE LA FRAGUA, 9	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-52**	CALLE MAYOR, 44	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-53**	CALLE DE LA MARQUESA DE CASA LÓPEZ, 2	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-54**	RAMON Y CAJAL, 12	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-55**	RAMON Y CAJAL, 10	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-56**	CALLE EMILIO SERRANO 2	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-57**	DÓCTOR BENÍTEZ, 2	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-58**	EMILIO SERRANO, 15	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-59**	DÓCTOR BENÍTEZ, 5	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-60**	DÓCTOR BENÍTEZ, 7	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-61**	(ALBERGUE VILLARRÓDENAS) CANTARRANAS	NNSS	-	-

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-62**	PASEO DE CANALEJAS, 11	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-63**	PASEO DE CANALEJAS, 13(A)	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-64**	AVENIDA MARQUÉS DE VALDIVIA 1	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-65**	AVENIDA MARQUÉS DE VALDIVIA 4	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-66**	PONTEZUELA, 22-24	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-67**	M-711 Nº43	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-68**	REGISTROS 50	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-69**	FARMACIA (REGISTROS)	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-70**	EMILIO SERRANO, 23	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-71**	EMILIO SERRANO, 15	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-72**	FRANCISCO MORUVE, 12	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-73**	FRANCISCO MORUVE	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-74**	FRANCISCO MORUVE, 20	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-75**	FRANCISCO MORUVE, 10	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-76**	EMILIO SERRANO, 34	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-77**	SAN ANDRÉS, 25	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-78**	SAN ANDRÉS, 8	NNSS	-	-

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-79**	SAN ANDRÉS, 4	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-80**	SAN ANDRÉS, 2	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-81**	LAVADERO (AVENIDA JOSÉ ANTONIO)	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-82**	RAMON Y CAJAL, 49	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-83**	CALLE DE LA SOLANA, 19	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-84**	PONTEZUELA	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-85**	PONTEZUELA, 32	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-86**	PONTEZUELA, 78	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-87**	CALLE DE LA FUENTE	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-88**	CALLE DE LA FUENTE	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-89**	PONTEZUELA, 11	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-90**	PLAZA MAYOR, 8	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-91**	REGISTROS, 6	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-92**	RAMON Y CAJAL, 31	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-93**	AVENIDA DEL GENERALÍSIMO, 34	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-94**	CORREDERA, 8	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-95**	CORREDERA, 6	NNSS	-	-

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-96**	CORREDERA, 4	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-97**	CALLE MAYOR, 29	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-98**	RAMON Y CAJAL, 21	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-99**	RAMON Y CAJAL, 17-19	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-100**	CORREDERA, 7	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-101**	CALLE MAYOR, 41-43	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-102**	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ, 1	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-103**	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ, 3	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-104**	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ, 5	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-105**	RAMON Y CAJAL, 15	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-106**	RAMON Y CAJAL, 13	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-107**	RAMON Y CAJAL, 11	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-108**	RAMON Y CAJAL, 21	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-109**	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-110**	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-111**	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-112**	DOCTOR BENÍTEZ, 2	NNSS	-	-

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-113**	DOCTOR BENÍTEZ, 4	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-114**	DOCTOR BENÍTEZ, 6	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-115**	EMILIO SERRANO, 15	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-116**	LOS MOLINOS, 10	NNSS-CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-117**	CANTARRANAS, 13	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-118**	MIRAPICOS, 2	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-119**	LOS MOLINOS, 14	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-120**	LOS MOLINOS, 46	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-121**	LOS MOLINOS, 44	NNSS	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-122**	FINCA BANESTO	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-123**	CASA DE MONTES CLAROS	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-124**	CASA FORESTAL HACIA FUENFRÍA	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-125**	AYUNTAMIENTO DE CERCEDILLA	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-126**	FUENTE DEL TOMILLAR Y ZONA DE ESTANCIA	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-127**	IGLESIA-CAPILLA CAMORRITOS	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-128**	PRESA DE LAS BERCEAS	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-129**	PRESA DE NAVALMEDIO	CRPACM	-	-

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-130**	CASA DEL SOBRESTANTE	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-131**	PUENTE DE LA ILUMINARIA	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-132**	CENTRO DE SALUD	CRPACM	-	-
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-133**	CHALET DE PEÑALARA	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-134**	HOTEL ARIAS	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-135**	ALBERGUE JUVENIL ÁLVARO IGLESIAS	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-136**	VENTA ARIAS	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-137**	RESIDENCIA MILITAR DE MONTAÑA NAVACERRADA	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-138**	HOTEL - RESTURANTE EL CORZO	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-139**	RESIDENCIA MILITAR DE MONTAÑA DEL EJÉRCITO DEL AIRE (ANTIGUO REAL HOTEL VICTORIA)	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-140**	CLUB ALPINO ESPAÑOL	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-141**	RESIDENCIA DE NAVACERRADA	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-142**	VILLA EL CARRASCAL	NNSS-CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-143**	CASA-REFUGIO	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-144**	HOTEL ALCOR	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-145**	HOTEL LAS TORRES	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-146**	RAMÓN Y CAJAL, 45	CRPACM		

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Otros Bienes Catalogados (BC)	**BC-147**	UMBRÁCULO DE LAS BERCEAS	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)		REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ALPINISMO PEÑALARA	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)		RESIDENCIA DEL BANCO CENTRAL HISPANO (ANTIGUO CLUB ALPINO ESPAÑOL)	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)		RESIDENCIA GUADARRAMA	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)		TENTADERO	CRPACM		
Otros Bienes Catalogados (BC)		HOTEL D. FRANCISCO BENITO DELGADO	CRPACM		
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-01**	COLONIA DE CAMORRITOS	CRPACM		
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-02**	COLONIA DE SAN ANTONIO	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-03**	SUR DE LA COLONIA DE SAN ANTONIO (LOS CERRILLOS Y LOS ARROYOS)	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-04**	COLONIA NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-05**	COLONIA NUESTRA SEÑORA DE LOURDES	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-06**	COLONIA DE SAN ANDRÉS- LOS LINARES	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-07**	COLONIA LAS PRADERAS	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-08**	COLONIA COLLADO DEL HOYO	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico	**AC-09**	COLONIA BELLAS VISTAS- LOS PRADOS	CRPACM	-	

TIPO DE BIEN	CÓDIGO	NOMBRE	FUENTE (1)	CATÁLOGO CAM (2)	TIPO DE INTERÉS
Catalogado (AC)					
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-10**	COLONIA LOS ARROYUELOS- LAS CUERDAS	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-11**	COLONIA DE SAN LUIS	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-12**	URBANIZACIÓN ALTO DE GUADARRAMA	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-13**	URBANIZACIÓN BELLAVISTA Y COLONIA LA CEBOLLITA	CRPACM	-	
Asentamiento Histórico Catalogado (AC)	**AC-14**	COLONIA SUR ESTACIÓN DE FERROCARRIL	CRPACM	-	

(1) Fuentes en las que se ha recogido la información de los bienes:

a. INPHIS: Bienes recogidos a través de la aplicación proporcionada por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

b. NNSS: Bienes recogidos a través del Catálogo de las Normas Subsidiarias del Planeamiento vigente.

c. CRPACM: Bienes recogidos a través del Catálogo Regional del Patrimonio Arquitectónico de la Comunidad de Madrid.

(2) Código del INPHIS de la Comunidad de Madrid.

(*) Elementos pertenecientes a otros municipios, pero con parte de ellos en Cercedilla.

Tabla 81. Bienes patrimoniales de la Comunidad de Madrid en Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

8.1. Bienes de Interés Cultural

La Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid define los **Bienes de Interés Cultural** como aquellos bienes que, formando parte del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, tengan un valor excepcional y así se declaren expresamente.

Cercedilla cuenta con varios elementos patrimoniales declarados Bienes de Interés Cultural (BIC), por su valor excepcional. De acuerdo con la citada Ley 8/2023, hasta que se apruebe definitivamente y sea efectivo el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del Plan General, estos bienes inmuebles estarán sujetos al régimen de protección específico de los Bienes de Interés Cultural, con independencia de las condiciones de uso del suelo y de edificación que prevea el planeamiento.

En la siguiente tabla se relacionan los **Bienes de Interés Cultural** (BIC) recogidos en dicho **Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos:**

BIENES DE INTERÉS CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA			
CÓDIGO (1)	NOMBRE	ÉPOCA	DESCRIPCIÓN
CM/000/0214	Mojón 1 de límite del término municipal entre Los Molinos, Cercedilla y El Espinar (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado junto a la valla, antes de llegar a la primera cumbre de La Peñota. Tiene una cruz y las letras M, C y lo que parece una L, pero que es probablemente parte de una E.
CM/000/0213	Mojón 2 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado en la subida hacia la Peñota a 1.875,61m. Tiene grabada una cruz y está junto al hito MP 6.
CM/000/0217	Mojón 3 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado en la subida hacia La Peñota a 1.628,63m. Tiene grabadas cuatro cruces y está junto al hito MP 121.
CM/000/0216	Mojón 4 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado en el Collado del Rey a 1.628,83m. Tiene grabadas 5 cruces y hay un hito MP.
CM/000/0219	Mojón 4.1 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón que no aparece en la relación del Instituto Geográfico Nacional. Tiene cuatro cruces grabadas, una de ellas sobre media circunferencia.
CM/000/0215	Mojón 4.2 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón que no aparece en la relación del Instituto Geográfico Nacional. Tiene al menos una cruz grabada.
CM/000/0212	Mojón 5 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado a 1.469,92m. Tiene tres cruces grabadas en una roca, e hito MP 18.
CM/000/0211	Mojón 6 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra con cuatro cruces grabadas (muy marcadas).
CM/000/0210	Mojón 7 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra con una cruz grabada y lo que parecen unas letras.
CM/000/0209	Mojón 8 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra que según la documentación y el croquis tiene grabadas dos o tres cruces, pero no se han podido encontrar.
CM/038/0072	Mojón 11 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra en la zona del Camino del Cubillo (Camino Rousseau). Tiene dos cruces grabadas, al menos.
CM/000/0208	Mojón 12 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado cerca del anterior. Solo ha podido localizar una cruz, es posible que el resto, están enterradas, al estar originalmente cerca del suelo.
CM/000/0207	Mojón 13 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado en camino público a 1.083,38m. Tiene grabadas 19 cruces.
CM/000/0206	Mojón 14 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado a 1.057,29m, en el margen derecho del río Guadarrama. Tiene al menos 8 cruces grabadas.

BIENES DE INTERÉS CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA			
CÓDIGO (1)	NOMBRE	ÉPOCA	DESCRIPCIÓN
CM/000/0205	Mojón 15 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado 1.067,31m., en el camino de la portuguesa. Es un hito de cuatro caras en las que tiene grabadas, al menos, cinco cruces, alguna sobre medio círculo, lo que podría ser también una marca antropomórfica.
CM/000/0204	Mojón 16 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra en forma de lancha en el Monte de El Chaparral junto a la puerta de entrada por el camino de la Jarahonda. Tiene una sola cruz, muy marcada.
CM/000/0196	Mojón 17 de límite del término municipal entre Los Molinos y Cercedilla (2)	s. XIX	Mojón de piedra situado a 1.131,35m., junto al camino a la Jarahonda. Tiene dos cruces grabadas, que se ven muy mal.
CM/038/0033	Conjunto formado por la calzada romana y los puentes de En Medio, del Descalzo, de La Venta y del Reajo o del Molino. (3)	s. XVIII	Conjunto viario formado por calzada y puentes que van desde época romana al siglo XVIII. El camino más antiguo que recorre el Valle de la Fuenfría se remonta a época romana. Se trata de un segmento de la vía XXIV del Itinerario de Antonino, que unía Toledo con Segovia, pasando por las estaciones viarias madrileñas de Titultia y Miacum.

(1) Código del Catálogo de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
(2) Elementos pertenecientes a otros municipios, pero con parte de ellos en el término de Cercedilla.
(3) Elementos que tienen doble figura de protección: BIC y Yacimiento.

Tabla 82. BIC Cercedilla.

A continuación, se describen de forma más detallada los Bienes de Interés Cultural del municipio conforme a la información recogida de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Se trata en su mayoría de hitos o mojones de piedra que delimitan el término municipal.

En general, en Los Molinos, municipio colindante al sur de Cercedilla, hay un importante número de mojones que delimitan el término municipal, así como caminos o cruces de caminos.

La mayoría de ellos son peñas, piedras nativas o nacedizas (aquellas que nacen del suelo), o mojones de piedra enclavados en el terreno, en los que se marcaban cruces u otros símbolos (letras, año, etc.).

Las marcas de deslinde o división de términos que vemos actualmente en Los Molinos deben ser de los siglos XVI al XIX, aunque no se puede descartar que alguna sea anterior, pues en la Sierra existen datos que confirma la existencia de esas marcas en el siglo XIV o anteriores. Concretamente existe noticia escrita que indica que durante el reinado de Alfonso XI de Castilla, se amojonó el Real de Manzanares, donde estaba incluida la entonces aldea de Los Molinos. Hay también quien afirma que esos mojones tienen un origen muy anterior, incluso precristiano.

Estos hitos se renovaban o cambiaban por los llamados apeadores, que eran los encargados de verificar la exactitud de su emplazamiento. También podemos ver estas señales en algunas vías, especialmente en cruces de caminos, como el que hay en Los Molinos en el camino de Las Cuevas. De otros mojones que se han encontrado en el interior del término, no sabemos con exactitud qué papel jugaban, aunque debían de señalar cruces de caminos, caminos o vías pecuarias.

Algunos mojones de cruces referenciados en documentos antiguos han desaparecido al haberse construido sobre ellos o por otras razones y en alguno de ellos se han borrado las cruces de manera intencional.

8.1.1. Mojón 1

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado en la subida hacia la Peñota a 1.875,61 m. Tiene grabada una cruz y está junto al hito MP 6. Delimita los términos de Los Molinos, Cercedilla y El Espinar, situado cerca de la primera cumbre de La Peñota a 1.910,81 m.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: lancha de 50 m de altura, en su cara superior tiene grabada una cruz M y C y situado en lo alto del Cerro de Peñota o Navas de Campillo.



Figura 78. Mojón 1. Fuente: DGPC.

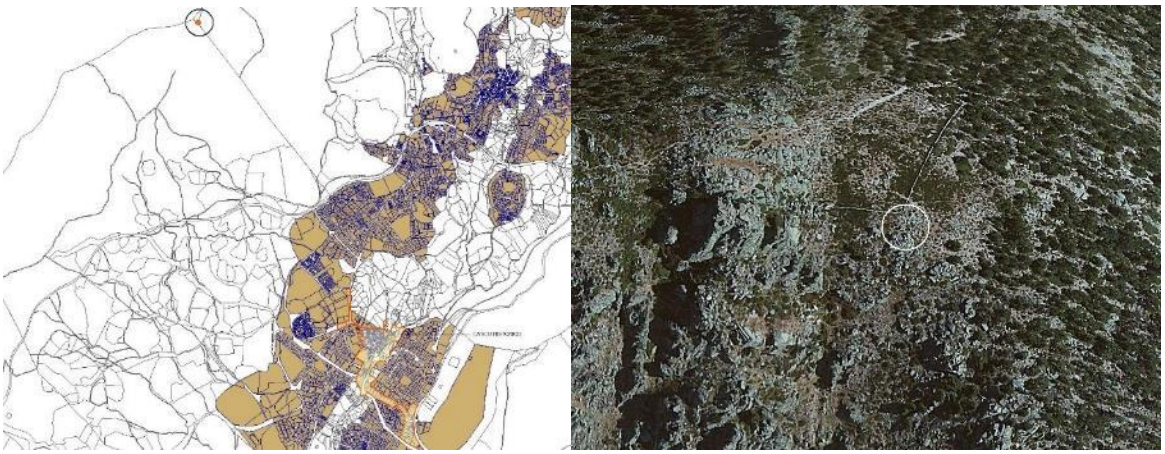


Figura 79. Localización del Mojón 1. Fuente: DGPC.

8.1.2. Mojón 2

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado en la subida hacia la Peñota a 1.875,61 m. Tiene grabada una cruz y está junto al hito MP 6. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña de grandes dimensiones de forma irregular, de tres metros de altura; en su cara superior tiene grabada una cruz, y se sitúa en la ladera sur del Cerro de Peñota o Nava del Campillo.



Figura 80. Mojón 2. Fuente: DGPC.

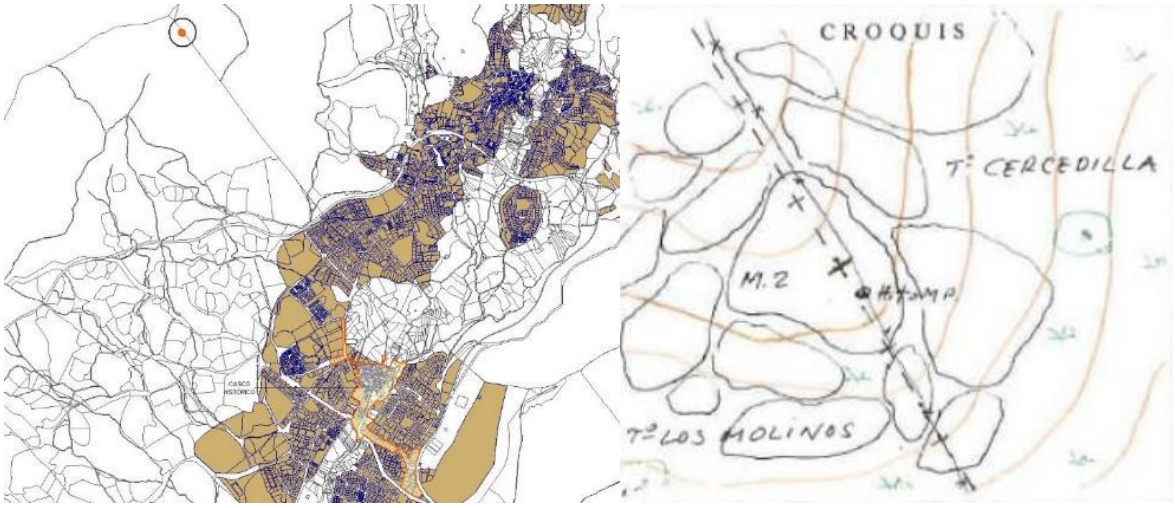


Figura 81. Localización del Mojón 2. Fuente: DGPC.

8.1.3. Mojón 3

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado en la subida hacia La Peñota a 1.628,63 m. Tiene grabadas cuatro cruces y está junto al hito MP 121. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña de grandes dimensiones, de forma irregular, se 60 cm de altura por su parte norte, y de 4 m de altura por la parte sur, teniendo de ancho de norte a sur, 2,50 m; en su cara superior tiene grabadas cinco cruces y se ubica al principio de una meseta denominada Colladillo del Rey.



Figura 82. Mojón 3. Fuente: DGPC.

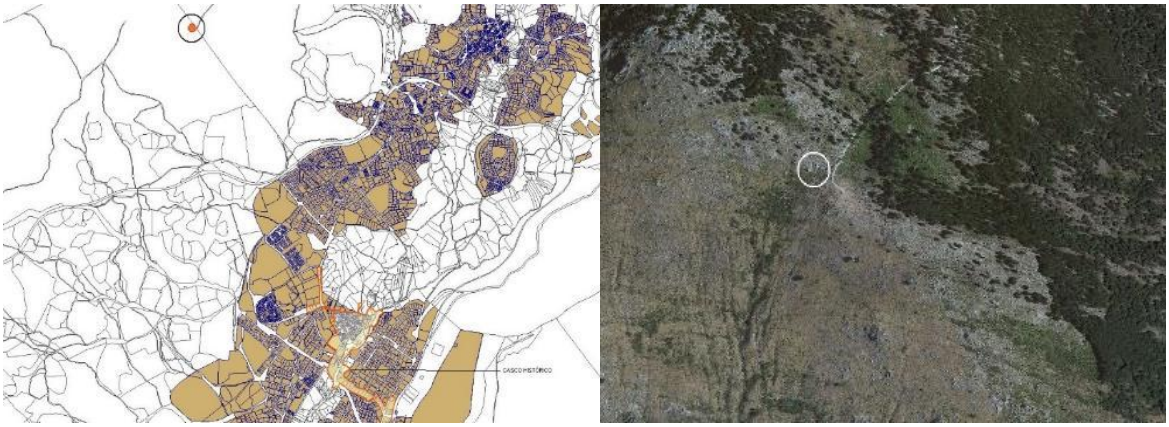


Figura 83. Localización del Mojón 3. Fuente: DGPC.

8.1.4. Mojón 4

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado en el Collado del Rey a 1.628,83m. Tiene grabadas 5 cruces y hay un hito MP. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña nacidiza, de forma irregular, de 1,50 m de altura, en donde su cara superior tiene grabadas siete cruces.



Figura 84. Mojón 4. Fuente: DGPC.

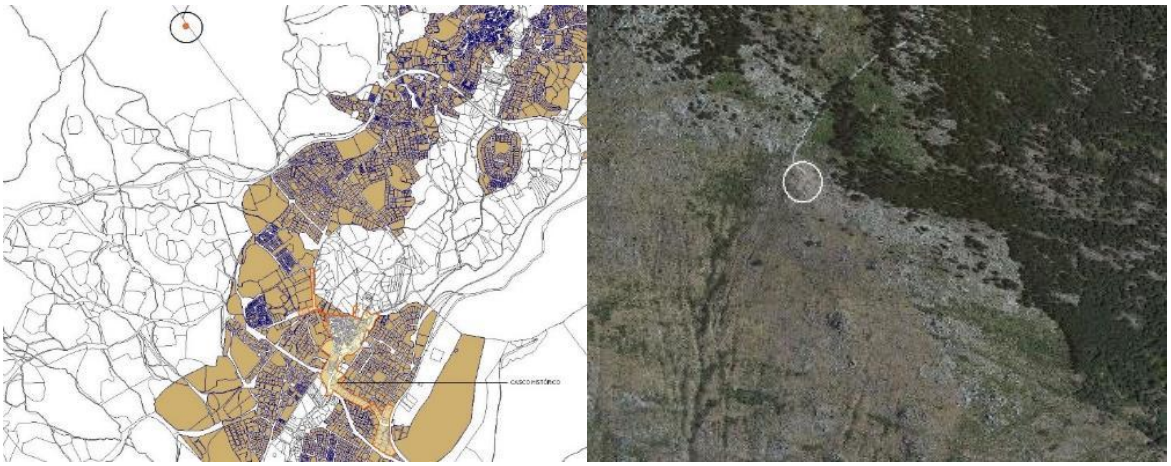


Figura 85. Localización del Mojón 4. Fuente: DGPC.

8.1.4.1. Mojón 4.1

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón que no aparece en la relación del Instituto Geográfico Nacional. Tiene cuatro cruces grabadas, una de ellas sobre media circunferencia.



Figura 86. Mojón 4.1. Fuente: DGPC.



Figura 87. Localización del Mojón 4.1. Fuente: DGPC.

8.1.4.2. Mojón 4.2

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón que no aparece en la relación del Instituto Geográfico Nacional. Tiene al menos una cruz grabada.



Figura 88. Mojón 4.2. Fuente: DGPC.

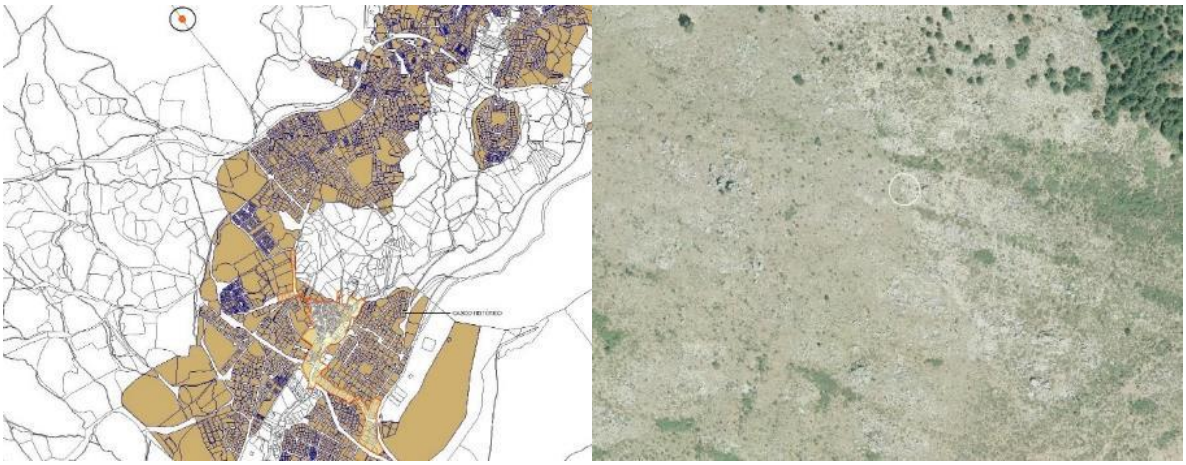


Figura 89. Localización del Mojón 4.2. Fuente: DGPC.

8.1.5. Mojón 5

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado a 1.469,92 m. Tiene tres cruces grabadas en una roca, e hito MP 18. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: un grupo de peñas de grandes dimensiones, en una de ellas hay grabadas dos cruces, se sitúa en la ladera sur de la Meseta del Colladillo del Rey.



Figura 90. Mojón 5. Fuente: DGPC.

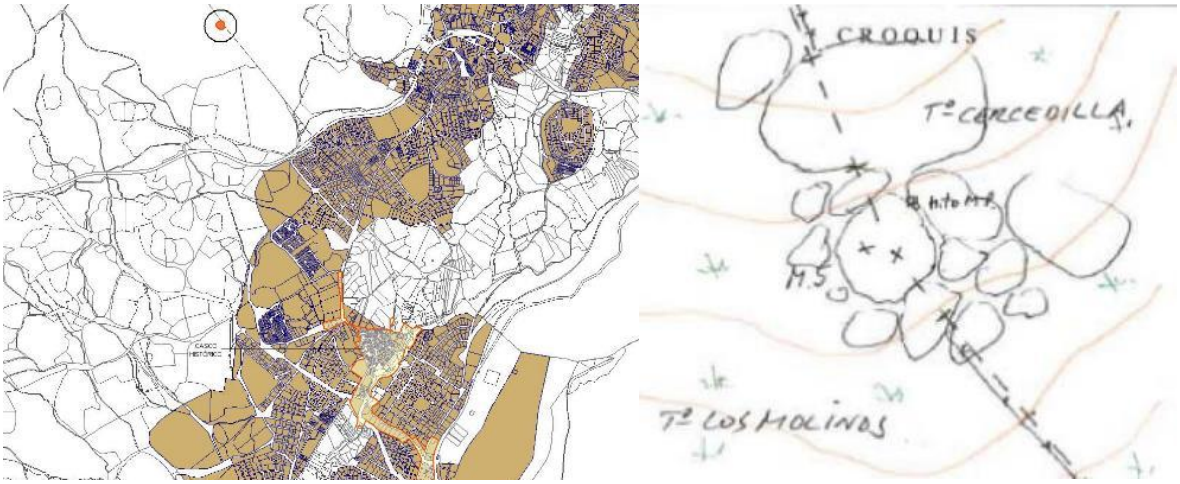


Figura 91. Localización del Mojón 5. Fuente: DGPC.

8.1.6. Mojón 6

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra con cuatro cruces grabadas (muy marcadas). Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña de grandes dimensiones, de 3 m de altura, nacidiza, que en su cara superior tiene grabadas tres cruces.



Figura 92. Mojón 6. Fuente: DGPC.

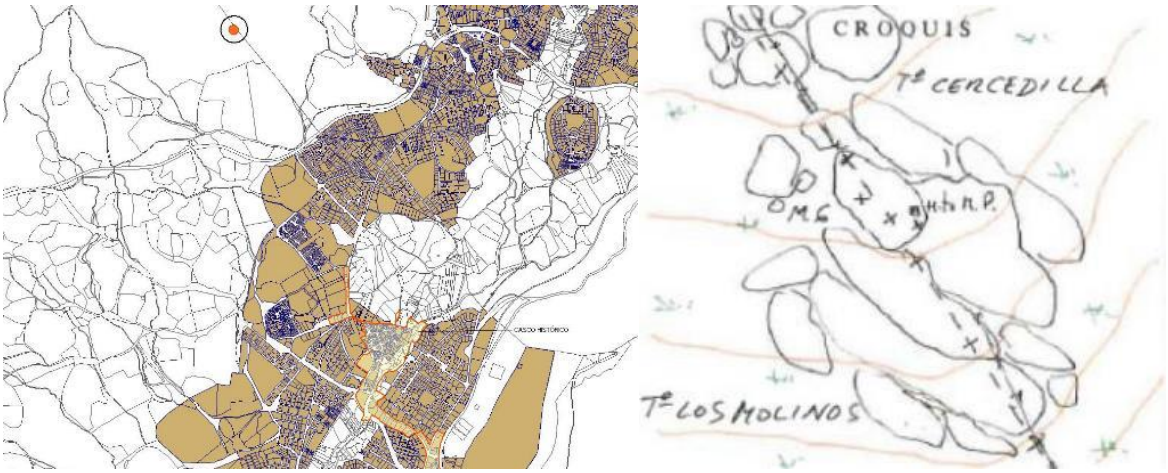


Figura 93. Localización del Mojón 6. Fuente: DGPC.

8.1.7. Mojón 7

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra con una cruz grabada y lo que parecen unas letras. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña nacidiza, de forma irregular, de 1,40 m de altura; en su cara superior tiene grabadas dos cruces y se sitúa junta a una tapia en el sitio denominado Barranco de los Cobachos.



Figura 94. Mojón 7. Fuente: DGPC.



Figura 95. Localización del Mojón 7. Fuente: DGPC.

8.1.8. Mojón 8

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra que según la documentación y el croquis tiene grabadas dos o tres cruces, pero no se han podido encontrar. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: un rico de pequeñas dimensiones de 1,10 m de altura; en su cara Sur tiene grabada una cruz; y a su pie, hay grabadas otras dos cruces, situado en el margen izquierdo del Camino llamado de la Molinera.



Figura 96. Mojón 8. Fuente: DGPC.

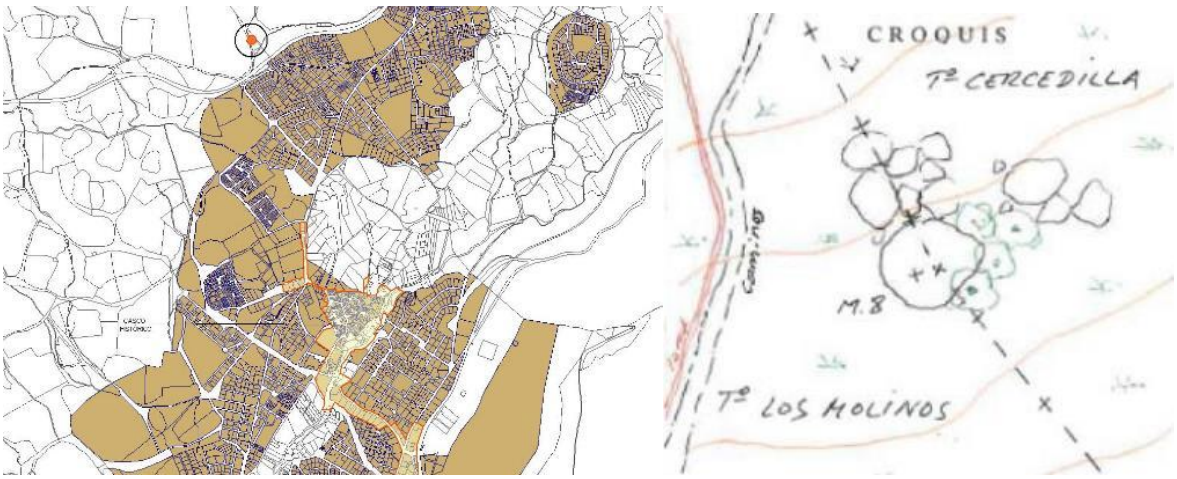


Figura 97. Localización del Mojón 8. Fuente: DGPC.

8.1.9. Mojón 9

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra que según la documentación y el croquis tiene grabadas dos o tres cruces, pero no se han podido encontrar. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: un rico de pequeñas dimensiones de 1,10 m de altura; en su cara Sur tiene grabada una cruz; y a su pie, hay grabadas otras dos cruces, situado en el margen izquierdo del Camino llamado de la Molinera.



Figura 98. Mojón 8. Fuente: DGPC.

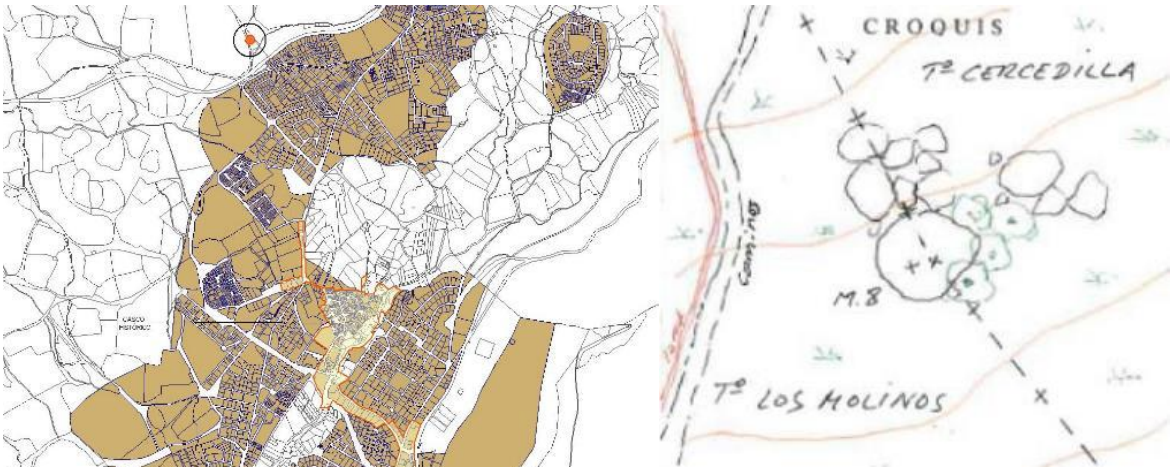


Figura 99. Localización del Mojón 8. Fuente: DGPC.

8.1.10. Mojón 11

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra en la zona del Camino del Cubillo (Camino Rousseau), a unos 1.101,34 m. de altitud. Tiene dos cruces grabadas, al menos. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña nacidiza, de forma irregular, de 1,60 m de altura; en su cara superior hay grabadas dos cruces y se ubica en el margen derecho del Camino llamado de los Arroyuelos, que desde Los Molinos conduce a varios cercados.



Figura 100. Mojón 11. Fuente: DGPC.



Figura 101. Localización del Mojón 11. Fuente: DGPC.

8.1.11.Mojón 12

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado cerca del anterior. Solo ha podido localizar una cruz, es posible que el resto, están enterradas, al estar originalmente cerca del suelo. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña de grandes dimensiones de 4 m de altura; en su cara Oeste, y cerca del suelo, hay grabadas cuatro cruces, se sitúa en el margen izquierdo del camino, en el sitio denominado Tierras del Rosario. Desde este mojón se aprecia la torre de Los Molinos.



Figura 102. Mojón 12. Fuente: DGPC.



Figura 103. Localización del Mojón 12. Fuente: DGPC.

8.1.12.Mojón 13

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado en camino público a 1.083,38m. Tiene grabadas 19 cruces. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una peña nacidiza, de forma irregular, de 1,10 m de altura, afecta la forma de lancha; en su cara superior hay grabadas diez y siete cruces, está situado en linde de dos tierras de erial, de ambas villas colindantes y a siete metros distante al oeste de una tapia.



Figura 104. Mojón 13. Fuente: DGPC.



Figura 105. Localización del Mojón 13. Fuente: DGPC.

8.1.13. Mojón 14

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado a 1.057,29 m, en el margen derecho del río Guadarrama. Tiene al menos 8 cruces grabadas. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: una lancha que en su cara superior tiene grabadas siete cruces y se sitúa dentro de la cerca llamada del Prieto.

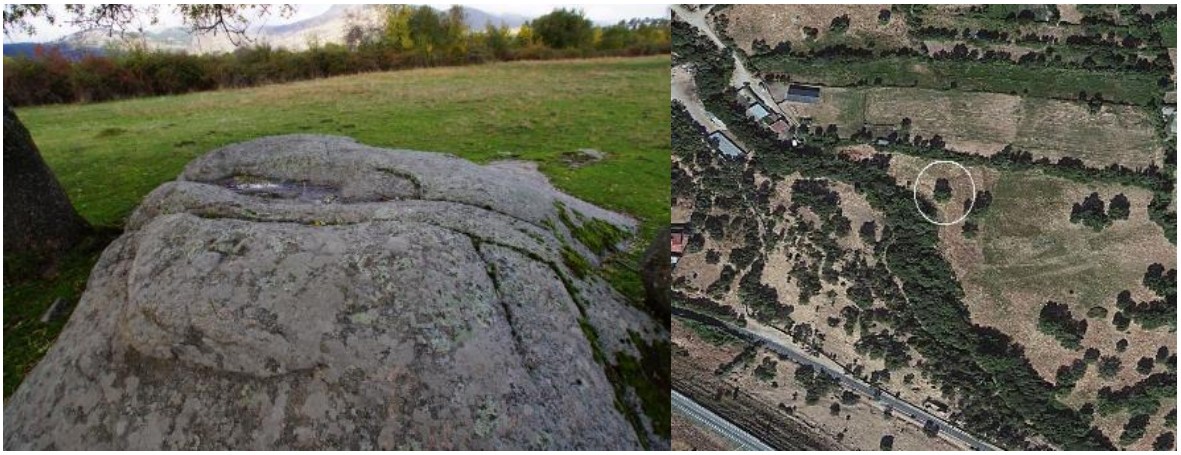


Figura 106. Mojón 14. Fuente: DGPC.



Figura 107. Localización del Mojón 14. Fuente: DGPC.

8.1.14. Mojón 15

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado 1.067,31m., en el camino de la portuguesa. Es un hito de cuatro caras en las que tiene grabadas, al menos, cinco cruces, alguna sobre medio círculo, lo que podría ser también una marca antropomórfica. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: un hito de piedra, labrado en forma de prisma rectangular, de un metro y diez centímetros de altura y treinta centímetros y veinte centímetros respectivamente en los lados de su base. En su cara superior tiene grabada una cruz, en su cara norte hay grabadas dos cruces y en su cara este, hay grabadas dos cruces. Se sitúa en la esquina que forma la tapia que cerca la tierra de Julian Prieto, con la tapia que cerca la tierra de la cerca de Manuel, y en la margen derecha de la Cañada que de Segovia conduce a Extremadura.



Figura 108. Mojón 15. Fuente: DGPC.



Figura 109. Localización del Mojón 15. Fuente: DGPC.

8.1.15. Mojón 16

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra en forma de lancha, situado a 1.114,51m., en el Monte de El Chaparral junto a la puerta de entrada por el camino de la Jarahonda. Tiene una sola cruz, muy marcada, por lo que puede no ser el mojón original, que pudo haber sido destruido por la actual carretera a la Jarahonda. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: un risco de un metro y veinte centímetros de altura, en él hay grabadas cuatro cruces. Situado entre otras peñas nacidizas en la margen derecha del Cordel que, de Los Molinos, conduce a Navacerreda, este sitio es conocido por Alto del Chaparral.



Figura 110. Mojón 16. Fuente: DGPC.



Figura 111. Localización del Mojón 16. Fuente: DGPC.

8.1.16. Mojón 17

Categoría: Hito/mojón

Estado: erosión natural abiótica

Incoación: 14/03/1963

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Mojón de piedra situado a 1.131,35m., junto al camino a la Jarahonda. Tiene dos cruces grabadas, que se ven muy mal. Delimita los términos de Los Molinos y Cercedilla.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: un risco de pequeñas dimensiones, de noventa centímetros de altura, en el cual hay grabadas cuatro cruces. Está situado en medio del Cordel que de los Molinos conduce a Navacerrada; a diez metros distante hacia el Sur, de una tapia que cerca la Dehesa de Cercedilla llamada Dehesa de la Masa.



Figura 112. Mojón 17. Fuente: DGPC.

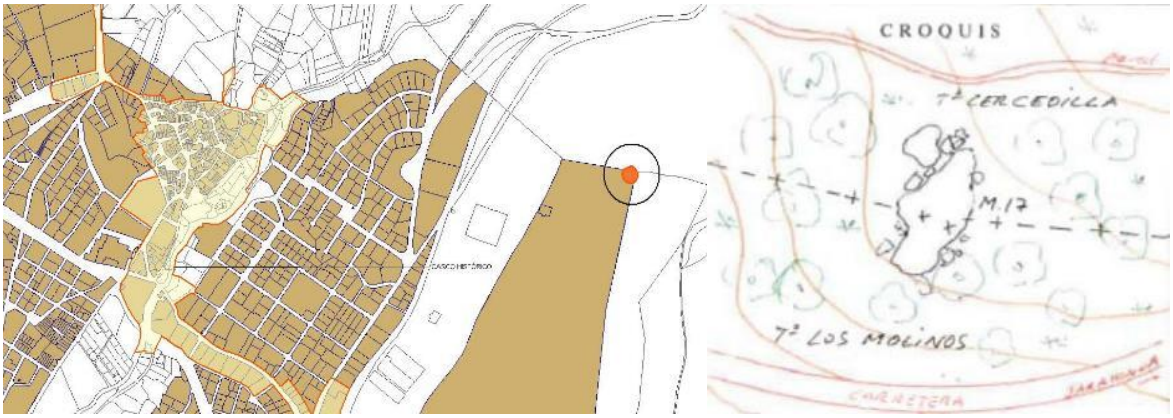


Figura 113. Localización del Mojón 17. Fuente: DGPC.

8.1.17. Conjunto formado por la calzada romana y los puentes de En Medio, del Descalzo, de La Venta y del Reajo o del Molino.

Categoría: calzada/camino, puente

Estado: erosión natural abiótica y biótica

Incoación: 02/07/1981

Inscripción catálogo: 19/06/2013

Descripción: Conjunto viario formado por calzada y puentes que van desde época romana al siglo XVIII. El camino más antiguo que recorre el Valle de la Fuenfría se remonta a época romana. Se trata de un segmento de la vía XXIV del Itinerario de Antonino, que unía Toledo con Segovia, pasando por las estaciones viarias madrileñas de Titultia y Miacum.

En las actas de deslinde de 1879 aparece, entre interrogantes, como: un risco de pequeñas dimensiones, de noventa centímetros de altura, en el cual hay grabadas cuatro cruces. Está situado en medio del Cordel que de los Molinos conduce a Navacerrada; a diez metros distante hacia el Sur, de una tapia que cerca la Dehesa de Cercedilla llamada Dehesa de la Masa.

La **calzada de la Fuenfría** presenta una serie de constantes constructivas del mundo romano: mantiene un ancho constante de entre 3-4 m, discurre por pendientes inferiores al 10%, se adapta a las curvas de nivel, con desmontes y taludes rematados con piedras o margines en su borde exterior, salva los desniveles mediante amplias curvas reforzadas con piedras para atenuar el efecto de una pendiente excesiva.

En su estratigrafía se ha comprobado cómo se superponen distintas capas constructivas. Las inferiores con piedras mayores para facilitar la cimentación y el drenaje, mientras que las superiores contienen más tierras y piedras menores. Su capa de rodadura es de tierra y tan solo en los pasos de los arroyos, como es el caso del vado del arroyo Fuenfría, o el del Pedregoso, se disponen de piedras.

Incluye los siguientes puentes:

- **Puente de Enmedio** (410428,19; 4515910,99):
  De mampostería tosca de origen granítico, con una sola bóveda esviada, de 5,60 metros de luz, 12,5 de altura, 8 de anchura de tablero y 32 metros de longitud. La embocadura del arco también está hecha a base de lajas irregulares, señalando en este caso, visiblemente, la pieza de arranque. Sus tímpanos son macizos de la misma fábrica, y el tablero rectilíneo, con pretil que remata con gruesas piezas formando la albardilla que actúa también de línea de imposta.

- **Puente del Reajo o del Molino** (409995,60; 4510292,48):
  Se trata en este caso del mayor de los cuatro puentes con un ancho de casi 10m, una altura de 15,4 m hasta el antepecho y una luz de 6.5m. Tiene un solo ojo con arco de medio punto de 6.5 m de luz formado mediante grandes lajas de piedra que configuran una rosca de borde irregular en el extradós. La bóveda, ligeramente realzada, descansa sobre paramento vertical reforzado en las esquinas de la cara oeste, aguas arriba, por sendos contrafuertes de planta semihexagonal que se convierten en triangulares en la parte baja para servir de tajamares. Estos contrafuertes se repiten en número de

seis en la fachada oriental, donde contribuyen a reforzar los estribos del puente, que se prolongan en un muro de excepcional longitud reformado al construirse el túnel bajo la vía férrea en 1917.

- **Puente del Descalzo** (410114,75; 4514536,80):
  Puente de piedra con arco de medio punto formado por grandes lajas de piedra y muro y pretiles de mampostería.

- **Puente de la Venta** (409755,63; 4512098,45):
  Puente de piedra de similares características, pero de menor altura, con arco de medio punto formado por grandes lajas de piedra y muro y pretiles de mampostería.



Figura 114. Conjunto. Fuente: DGPC.

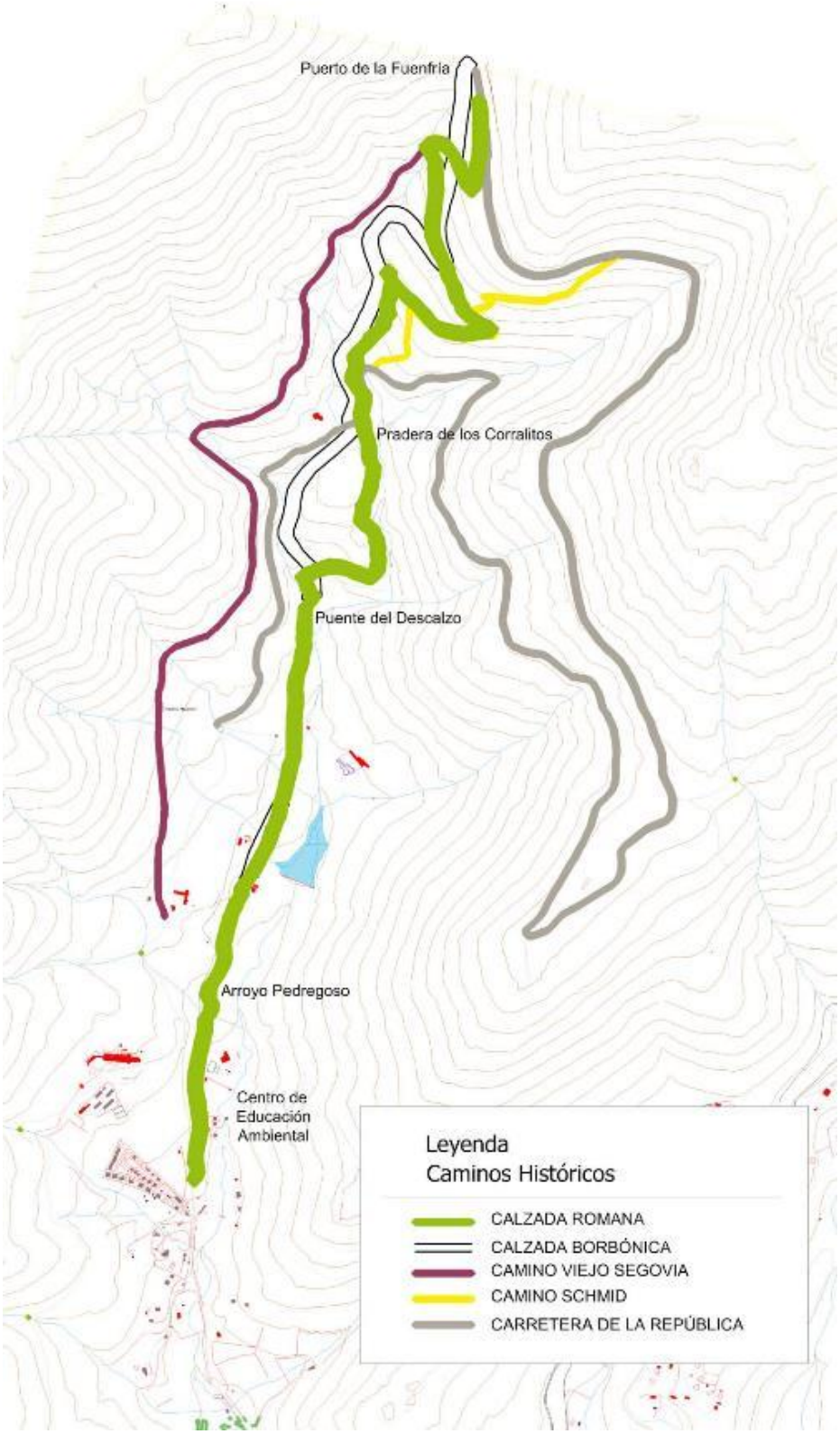


Figura 115. Localización del conjunto. Fuente: DGPC.

8.2. Bienes de Interés Patrimonial

Cercedilla cuenta con diversos elementos patrimoniales declarados **Bienes de Interés Patrimonial** conforme a la disposición adicional tercera de la Ley 8/2023, por su especial significación histórica o artística. De acuerdo con la citada Ley, hasta que se apruebe definitivamente y sea efectivo el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del Plan General, estos bienes inmuebles estarán sujetos al régimen de protección específico de los Bienes de Interés Patrimonial, con independencia de las condiciones de uso del suelo y de edificación que prevea el planeamiento.

En la siguiente tabla se relacionan los Bienes de Interés Patrimonial recogidos en el Catálogo de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid para el municipio de Cercedilla, en virtud de la disposición adicional tercera de la Ley 8/2023, con los correspondientes códigos del catálogo:

BIENES DE INTERÉS PATRIMONIAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA			
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**ÉPOCA**	**DESCRIPCIÓN**
CM/038/0004	Puente del Colladillo en el arroyo Colladillo (3)	s. XIX - XX	Puente de piedra de un ojo con bóveda de arco de medio punto peraltada.
CM/038/0005	Puente Policeli o Santa Catalina (3)	s. XIX - XX	Puente de piedra sobre el arroyo del Rey, con un solo ojo formado por bóveda de arco de medio punto.
CM/038/0007	Puente de Matasnos (3)	s. XVIII - XIX	Puente sobre el río de Las Puentes, realizado en sillería de granito rectangular.
CM/038/0011	Molino de los Romeros (3)	s. XVIII	Molino harinero de la posguerra del que no se conserva la maquinaria.
CM/038/0012	Molino del Cascajal (3)	s. XVII - XVIII	Está situado junto al puente del Molino o Reajo, formando un magnífico conjunto. Su aspecto original está muy modificado tras haber sufrido varias ampliaciones
CM/038/0013	Fuente de los Rincones (3)	s. XIX	Fuente de abastecimiento en origen, hoy ornamental.
CM/038/0014	Pontón en la calle San Andrés (3)	s. XVIII	Puente de un solo ojo, realizado a base de cajas de granito, siendo la rosca del arco de sillares más grande y elaborado.
CM/038/0015	Fuente del Bolo	s. XIX	Fuente formada por dos piletas contiguas labradas en granito, adosadas a la pared de contención formada por gruesos bloques de sillería.
CM/038/0016	Fuente de los Geólogos	s. XX	Construcción diseñada por el arquitecto Delgado Úbeda, aficionado al montañismo, e inaugurada el 12 de 1932 en homenaje a cuatro geólogos ilustres, estudiosos de la Sierra de Guadarrama.
CM/038/0019	Fábrica de la Luz	s. XX	Minicentral hidroeléctrica construida por el ayuntamiento en 1925 para el suministro gratuito de energía del pueblo, estando en funcionamiento hasta los años 70.
CM/038/0021	Estación Compañía Norte	s. XIX - XX	Se trata de una estación de paso perteneciente a la compañía de ferrocarriles del norte, para la línea Villaba-Segovia inaugurada en 1888.

BIENES DE INTERÉS PATRIMONIAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA			
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**ÉPOCA**	**DESCRIPCIÓN**
CM/038/0022	Casilla Nº28	s. XIX	Pertenece a la infraestructura construida a finales del s.XIX por la Compañía del Norte como construcción auxiliar (vivienda) junto a la vía.
CM/038/0026	Estación de Siete Picos	s. XIX	La estación de Siete Picos, perteneciente al ferrocarril eléctrico del Guadarrama, es la única existente cuando se inaugura la línea en 1923, pues Cercedilla y Camorritos sólo tenían un apeadero provisional.
CM/038/0027	Estación Puerto de Navacerrada	s. XX	Cuando en 1923 se inaugura el ferrocarril eléctrico de Navacerrada, tan sólo existía la estación de Siete Picos mientras que en Navacerrada fue el Real Hotel Victoria el que ejerció la función de estación.
CM/038/0028	Apeadero de Camorritos	s. XX	Pertenece al ferrocarril eléctrico del Guadarrama inaugurado en 1923, figurando entre las primeras estaciones proyectadas entre Cercedilla y puerto de Navacerrada
CM/038/0029	Apeadero de Cercedilla	s. XX	Apeadero del FC. eléctrico en el que fue necesario realizar un gran muro de contención para salvar el desnivel existente entre la vía y la calle.
CM/038/0031	Casa de empleados de los Ferrocarriles del Norte	s. XIX	Edificio de planta rectangular y dos plantas, realizado de mampostería reforzada.
CM/038/0034	Reducto de la Fuenfría (3)	s. XX	Reducto rectangular de mampostería a hueso, de aproximadamente 40 x 20m. Con 2 torreones semicirculares situados en las esquinas del flanco norte.
CM/038/0035	Reducto Collado de la Marichiva	s. XX	Reducto rectangular de aproximadamente 25 x 20 m. de mampostería a hueso con 3 torreones semicirculares situados en las esquinas NE SE y SW.
CM/038/0039	Iglesia Parroquial de San Sebastián (3)	s. XIII-XIX	Iglesia de cruz latina, de una sola nave.
CM/038/0045	Villa en c/ Emilio Serrano 10	s. XIX-XX	Villa Residencial.
CM/038/0044	Villa en c/ Emilio Serrano 12	s. XIX-XX	Villa Residencial.
CM/038/0040	Villa en c/ Emilio Serrano 14	s. XIX-XX	Villa Residencial.
CM/038/0042	Villa en c/ Emilio Serrano 16	s. XIX-XX	Villa Residencial.
CM/038/0041	Villa en c/ Emilio Serrano 18	s. XIX-XX	Villa Residencial.
CM/038/0043	Villa en c/ Emilio Serrano 20	s. XIX-XX	Villa Residencial.
CM/038/0046	Capilla de Nuestra Señora de la Merced	s. XX	Iglesia de una sola nave.
CM/038/0047	Iglesia del Carmen (3)	s. XVII-XX	Iglesia.
CM/038/0048	Villa "María Luisa"	s. XVII-XX	Villa Residencial.
CM/038/0049	Plaza de toros	s. XX	Construcción de planta circular.

BIENES DE INTERÉS PATRIMONIAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA			
CÓDIGO (1)	NOMBRE	ÉPOCA	DESCRIPCIÓN
CM/038/0050	Ermita Santa María (3)	s. XVII-XX	Ermita de planta rectangular, con cabecera cuadrada.
CM/038/0051	Capilla de la Virgen de las Nieves	s. XX	Capilla de planta rectangular, con un cuerpo adosado en su cara sudeste.

(1) Código del INPHIS de la Comunidad de Madrid.
(2) Elementos pertenecientes a otros municipios, pero con parte de ellos en el término de Cercedilla.
(3) Elementos que tienen doble figura de protección: BIP y Yacimiento.

Tabla 83. BIP Cercedilla.

A continuación, se describen de forma más detallada los Bienes de Interés Patrimonial del municipio.

8.2.1. Puente del Colladillo en el arroyo Colladillo

Categoría: Puente

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Puente de un ojo con bóveda de arco de medio punto peraltada. Está construido con mampostería irregular y tosca mampostería de piezas de considerables dimensiones. La clave de la rosca del arco, formado por grandes dovelas, llega a la línea de la imposta que marca el plano del tablero. El pretil es un murete ciego, también de grandes mampuestos de piedra directamente asentado sobre la imposta del tablero.

Un muro de piedra, probablemente posterior a la construcción original del puente, refuerza el terreno en sus laterales, a lo largo de los estribos, llegando hasta la misma rosca del arco y montándose sobre ella en su parte vertical.



Figura 116. Puente del Coladillo. Fuente: DGPC.

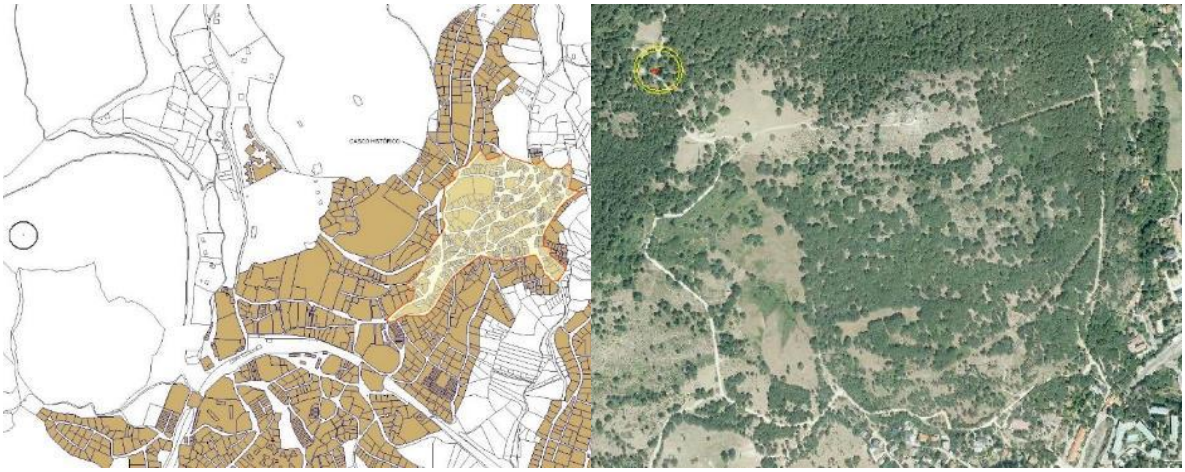


Figura 117. Localización del Puente del Coladillo. Fuente: DGPC.

8.2.2. Puente Policeli o Santa Catalina

Categoría: Puente

Estado: abandonado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Se dispone de muy poca información relativa a este elemento. Se trata de una construcción de piedra, sobre el arroyo del Rey, con un sólo ojo formado por bóveda de arco de medio punto, en la que es notable el predominio del macizo sobre el vano, siendo el aspecto general más cercano a la imagen de un muro.

El pretil, desaparecido en su totalidad, ha sido sustituido por una valla con tela metálica.



Figura 118. Puente Policeli. Fuente: DGPC.

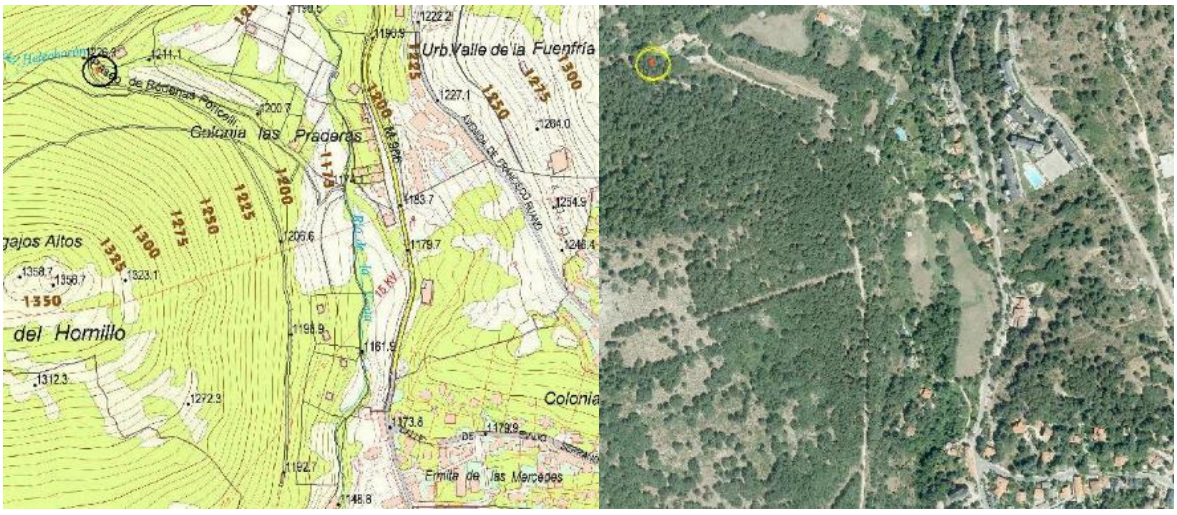


Figura 119. Localización del Puente Policeli. Fuente: DGPC.

8.2.3. Puente de Matasnos

Categoría: Puente

Estado: abandonado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Puente realizado en sillería de granito regular, sobre el río de Las Puentes, tiene un ojo de bóveda de medio cañón de unos 3 metros de luz con dovelas regulares que forman un arco trasdosado. Tanto las pilas y estribo, como los riñones son de sillería regular.

En cambio, sobre el arco, la construcción es de mampostería. Todo el pontón está construido sobre una solera de sillería de granito de aproximadamente 1,20 m de espesor, que sirve de aterrazamiento entre las dos fincas privadas que lindan con el puente. Esta losa está actualmente descalzada, lo que hace que el cauce del río discurra actualmente por debajo de ella. Actualmente el puente carece de pretil, el cual pudo haberse perdido en remodelaciones posteriores y pudo ser de granito, similar a otros de Cercedilla o de madera, como los construidos por Carlos IV en la vertiente segoviana.

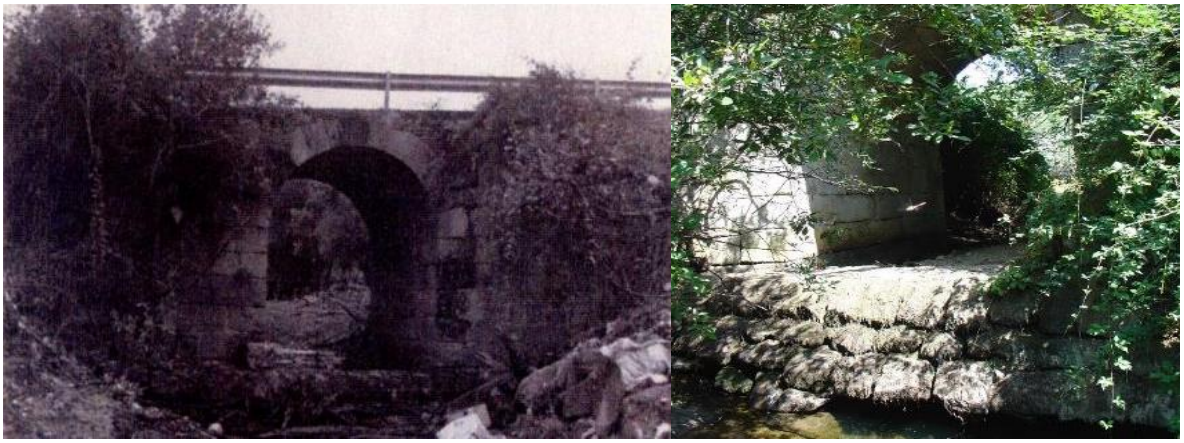


Figura 120. Puente de Matasnos. Fuente: DGPC.

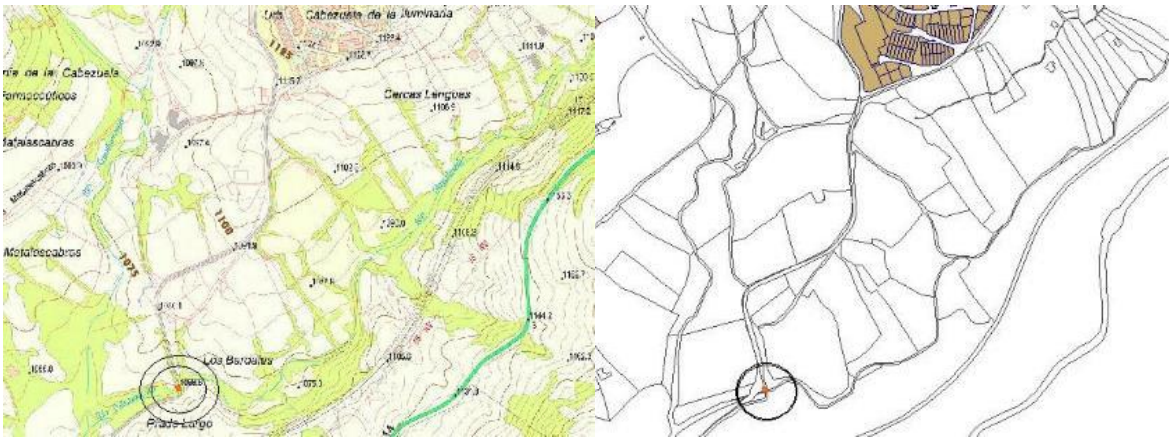


Figura 121. Localización del Puente de Matasnos. Fuente: DGPC.

8.2.4. Molino de los Romeros

Categoría: Molino

Estado: obras o usos inapropiados

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Molino harinero de la posguerra que cuenta con una superficie de 92,5m^2. Su origen se remonta al siglo XVIII, aunque podría ser anterior. Fue propiedad de Fernando Romero, fundador de la panadería "el molino", a su muerte se dividieron las propiedades entre los herederos y esta le tocó a un hijo. El edificio ha perdido sus complementos hidráulicos como la cacera, presillas... aunque por la inaccesibilidad topográfica no se ha podido certificar la permanencia de alguno de estos elementos.

Consta de muros de fábrica de sillarejo de granito, dos plantas separadas por una marcada imposta y cubierta a dos aguas de teja plana, cuatro ventanas en planta alta, dos en baja y puerta de acceso; todos los vanos con dintel y alféizar monolíticos. Se accede a través de una pasarela que cruza el río de la Venta. Junto al molino se han levantado dos viviendas modernas de pésima calidad arquitectónica, adosadas a él, que impiden el reconocimiento de la forma tipológica del edificio, que debía ser exento.



Figura 122. Molino de los Romeros. Fuente: DGPC.



Figura 123. Localización del Molino de los Romeros. Fuente: DGPC.

8.2.5. Molino del Cascajal

Categoría: Molino

Estado: conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

De los cinco molinos documentados en el catastro de ensenada constituye uno de los dos molinos harineros anteriores al s.XVIII que se conservan en Cercedilla, situados ambos en el cauce del río de la Venta, en su cruce con la carretera M-622 a los molinos. Cuenta con una superficie de 250m^2. Está situado junto al puente del Molino o Reajo, formando un magnífico conjunto. Su aspecto original está muy modificado tras haber sufrido varias ampliaciones en los dos últimos siglos. De hecho, se advierte una primera construcción de dos plantas con un contrafuerte lateral arqueado al que se adosa más tarde, detrás, un edificio de 4 plantas. Está hecho a base de mampostería vista, sillares reforzando las aristas y recercados de ladrillo en los huecos. El último piso enfoscado y encalado. La cubierta a 4 aguas y teja árabe, está hoy parcialmente quemada. La puerta de acceso tiene un arco rebajado con dovelas bien labradas, y la estructura interior, originalmente de madera, vigas y pies derechos sobre dados de piedra berroqueña, ha sido sustituida parcialmente por perfilería metálica. No tiene ninguna maquinaria, sí conserva restos del sistema hidráulico que alimentaba su mecanismo.



Figura 124. Molino del Cascajal. Fuente: DGPC.



Figura 125. Localización del Molino del Cascajal. Fuente: DGPC.

8.2.6. Fuente de los Rincones

Categoría: Fuente

Estado: conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Fuente de abastecimiento en origen, hoy ornamental. Consta de un solo pilón rectangular formado por grandes losas de granito y rematado por un gran frontispicio de una sola pieza trapezoidal, esta debía llevar un remate hoy perdido. Por su ubicación recogida era conocida como Fuente del Rincón, que con el tiempo dio nombre a la Calle "de los Rincones". Aunque en el plano del Instituto Geográfico y Estadístico de 1891 aparece situado en la " Calle del Caño de arriba ", según el nombre que se le daba entonces, en el de 1921 ya es citado como "Fuente del Rincón ". antecedente del actual apelativo, que permite suponer que fue este caño el que dio nombre a la calle y no al revés. En la última restauración en el año 1996, se cambió de nombre la fuente para dedicársela a Carlos Varela, artista que había fotografiado Cercedilla a principios del siglo XX.



Figura 126. Fuente de los Rincones. Fuente: DGPC.



Figura 127. Localización del Fuente de los Rincones. Fuente: DGPC.

8.2.7. Pontón en la calle San Andrés

Categoría: Pontón

Estado: conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Pontón de un solo ojo. Arco escarzano de 5,20 m de luz. Está realizado a base de cajas de granito, siendo la rosca del arco de sillares más grandes y elaboradas, de unos 45m de grosor. En sus extremos de la margen derecha del río cuenta con dos tajamares rectangulares. Si bien es posible que en el otro margen tuviese otros dos, el relleno del terraplén impide verlos. Como remate, cuenta con dos pretiles formados por una albardilla baja de losas graníticas de impostas. Dada la cercanía al Puente del Molino, el Pontón de San Andrés parece haberse planteado con un fin distinto que el de vía de comunicación de Cercedilla. Puesto que está próximo al Molino del Puente, es probable que, dado que la calles se comunican, éste con el Puente del Molino son de construcción más reciente y que la pendiente en esta orilla es más pronunciada.



Figura 128. Pontón en la calle San Andrés. Fuente: DGPC.



Figura 129. Localización del Pontón en la calle San Andrés. Fuente: DGPC.

8.2.8. Fuente del Bolo

Categoría: Fuente

Estado: conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

La Fuente del Bolo, de 3,5 m^2, está formada por dos piletas contiguas labradas en granito, adosadas a la pared de contención -formada por gruesos bloques de sillería- que resuelve el desnivel existente entre las calles de la Fuente y de Ramón y Cajal. La situación de la fuente está señalada mediante la presencia de una bola herreriana -que le da nombre-, colocada sobre el muro citado, o pequeño pedestal, en eje con aquella. En un plano de 1922 venía señalada como fuente del registro. De este muro nace un caño, instalado en un sillar levemente resaltado y con restos de una antigua inscripción hoy indescifrable, que vierte su chorro a un primer pilón cuadrado que servía para el suministro de agua potable, pasando posteriormente, mediante un pequeño canal excavado en su cara delantera, a una segunda pileta rectangular de mayores dimensiones, destinada a lavadero y abrevadero.



Figura 130. Fuente del Bolo. Fuente: DGPC.



Figura 131. Localización de la Fuente del Bolo. Fuente: DGPC.

8.2.9. Fuente de los Geólogos

Categoría: Fuente

Estado: conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Construcción diseñada por el arquitecto Delgado Úbeda, aficionado al montañismo, e inaugurada el 12 de 1932 en homenaje a cuatro geólogos ilustres, estudiosos de la Sierra de Guadarrama: Casiano de Prado, Jose Macpherson, Salvador Calderón y Francisco Puiroga. Parece ser que el manantial ya era empleado por otra fuente situada antaño en el lado derecho de la carretera, frente a la actual, y que recibía el nombre de fuente fría. Corresponde al modelo de fuente de montaña, como lugar de descanso y aprovisionamiento de agua. Aún, hoy en día, los coches se detienen a cargar bidones de agua de la fuente, lo que da fe de la calidad de sus aguas. Esta está realizada en sillería rústica de granito escafilado, está formada por un basamento prismático -prolongado por dos bancos en los extremos- sobre el que apoyan dos pilonos unidos por un arco de medio punto con la clave resaltada. Bajo éste se encuentra la fuente propiamente dicha: un sencillo caño que vierte sus aguas en una pileta rectangular.



Figura 132. Fuente de los Geólogos. Fuente: DGPC.

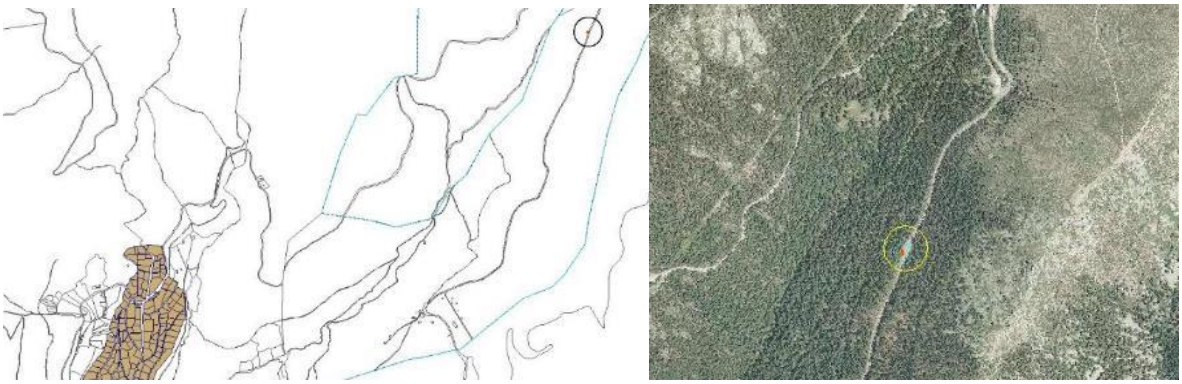


Figura 133. Localización de la Fuente de los Geólogos. Fuente: DGPC.

8.2.10. Fábrica de la Luz

Estado: abandonado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Minicentral hidroeléctrica construida por el ayuntamiento en 1925 para el suministro gratuito de energía del pueblo, estando en funcionamiento hasta los años 70. De este modo el ayuntamiento quería contrarrestar el incremento de tarifas que la sociedad hidroeléctrica del Guadarrama, construida en 1915, aplicaba. Originalmente captaba agua de varios puntos, a partir de los años 50, cuando se construye el embalse de las Berceas, se abasteció de dicho embalse gracias a una canalización que ocasionaría problemas entre la compañía privada y el ayuntamiento. En su interior contiene maquinaria comprada a la empresa "maquinaria hispano inglesa" destacando el carácter nacional de la maquinaria tanto hidráulica como eléctrica. Una turbina Pelton fabricada en los talleres Grasset de 1935, un generador síncrono, (alternador) fabricado por Tegsa, transformadores de potencia, alternadores etc. La fábrica contó a partir de 1947 con un motor diesel que generaba energía cuando en verano se cortaba el flujo de agua para destinarla al consumo del pueblo. Está constituida por muros de mampostería concertada, recercados, esquinas y una hilada doble de imposta en ladrillo. Con una cubierta muy inclinada a 3 aguas (unos 30º de inclinación), chimenea de zinc y una superficie total de 222,5 m^2.



Figura 134. Fábrica de la Luz. Fuente: DGPC.

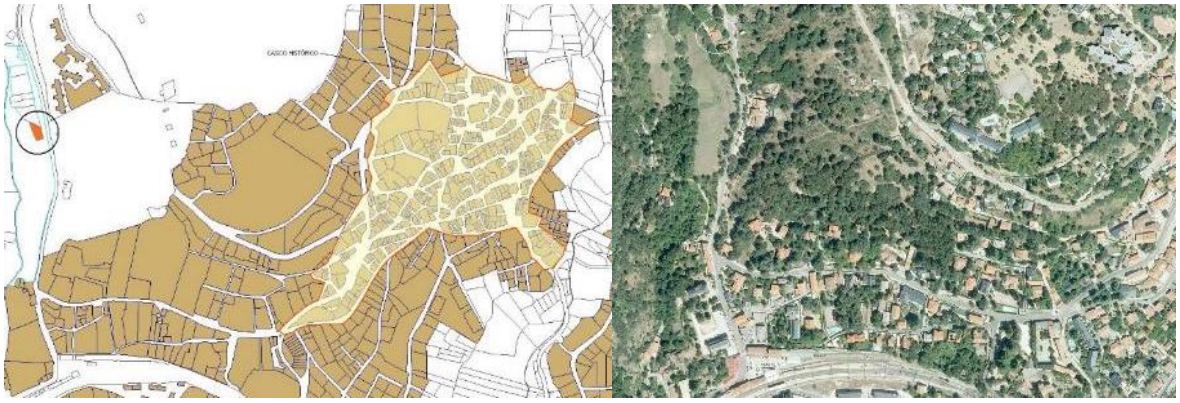


Figura 135. Localización de la Fábrica de la Luz. Fuente: DGPC.

8.2.11. Estación Compañía Norte

Categoría: Ferrocarril

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Se trata de una estación de paso perteneciente a la compañía de ferrocarriles del norte, para la línea Villaba-Segovia inaugurada en 1888. Más de tres décadas después de la alternativa por Ávila que resultó ganadora frente a la opción por Segovia. Desde los años 30 aloja igualmente al ferrocarril eléctrico de Guadarrama, que arranca precisamente de Cercedilla, para lo que probablemente sufre una ampliación con un cuerpo transversal en el centro que resalta por su cubierta a dos aguas de gran pendiente, que recuerda más a la arquitectura ferroviaria de montaña.

El edificio, de dos pisos de altura, se dispone en paralelo a la vía, aunque en su parte central presenta un cuerpo transversal levemente resaltado, con una cubierta a dos aguas muy inclinada que permite aprovechar el espacio bajo la misma para crear una tercera planta, que se justifica más por razones estéticas y compositivas que por otras de índole práctica o funcional. Los muros son de mampostería en bandas horizontales que alternan con estrechas hiladas de ladrillo, material con el que refuerzan esquinas y recercan los vanos.

A este edificio se adosa del lado de las vías, sobre el andén, un pequeño porche o marquesina de protección que se apoya sobre columnillas de hormigón armado. En cuanto a la distribución interna, la planta baja está dedicada a los imprescindibles espacios de atención al viajero: vestíbulo, taquillas, sala de espera, consignas, restaurante, etc.., mientras que la superior se dedica a oficinas y vivienda de los empleados adscritos. La construcción se realiza con los materiales habituales en otras estaciones contemporáneas de la misma línea: muros de mampostería concertada reforzados con ladrillo en las esquinas y en los recercados de los huecos. Éstos se rematan con arcos, de medio punto en el piso bajo y rebajados en la planta alta, debiendo destacarse el aparejo utilizado en los paramentos de esta última, donde se alternan hiladas de ladrillo con estrechas bandas horizontales de mampostería vista. Por su parte, la cubierta esta realizada con teja cerámica plana sobre tablazón y estructura de madera, presentando grandes aleros volados sobre canecillos tallados.



Figura 136. Estación Compañía Norte. Fuente: DGPC.

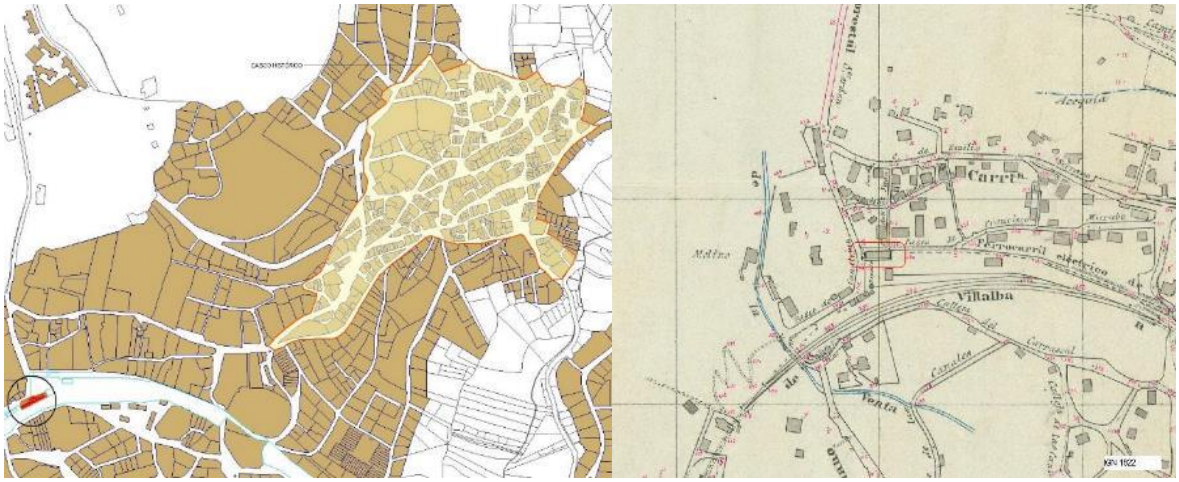


Figura 137. Localización de la Estación Compañía Norte. Fuente: DGPC.

8.2.12. Casilla Nº28

Categoría: Ferrocarril, vivienda

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

La Casilla Nº 28, de 98 m^2 de superficie, pertenece a la infraestructura construida a finales del s.XIX por la Compañía del Norte como construcción auxiliar (vivienda) junto a la vía.

Se trata de una casilla de mampostería con imposta y remate de esquinas. Tiene tímpanos con cornisa y entablamento de ladrillo, así como un pequeño óculo central en los testeros. En el que da a la vía se encuentra la puerta principal protegida por un emparrado de vid. La construcción ha sido alterada, se han recortado los arcos por el intradós para dejar el vano recto.



Figura 138. Casilla Nº28. Fuente: DGPC.

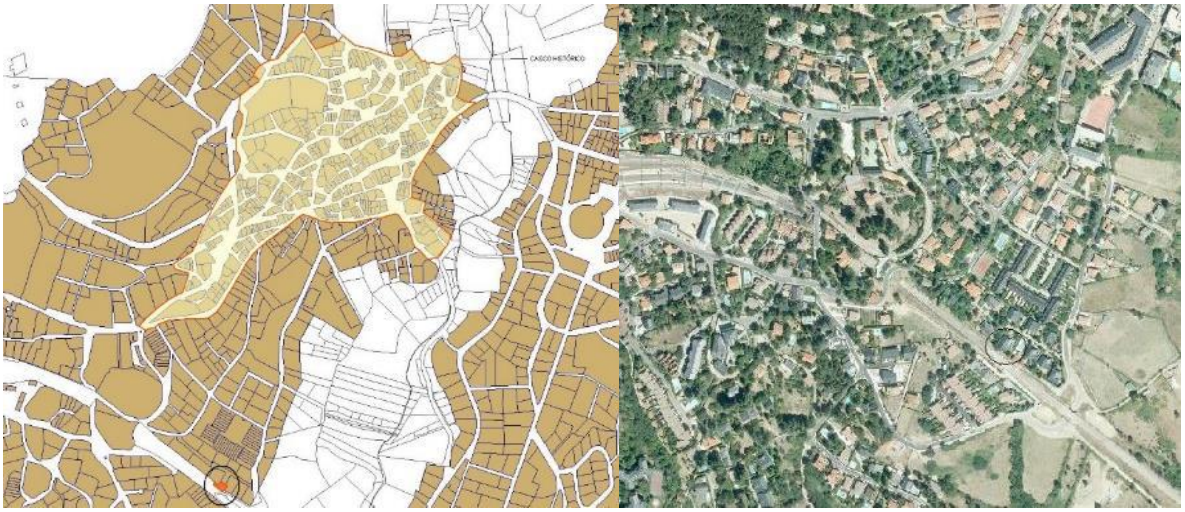


Figura 139. Localización de la Casilla Nº28. Fuente: DGPC.

8.2.13. Estación de Siete Picos

Categoría: Ferrocarril, estación

Estado: abandonado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

La estación de Siete Picos, perteneciente al ferrocarril eléctrico del Guadarrama, es la única existente cuando se inaugura la línea en 1923, pues Cercedilla y Camorritos sólo tenían un apeadero provisional, y en Navacerrada el hotel ejercía de estación. La razón estriba en el valor estratégico que tiene ese punto medio del trazado, pues allí se decide instalar una central de energía para lo que adoptan un motor diesel por adaptarse mejor a las irregularidades del tráfico que caracterizan este ferrocarril. El edificio consta de planta baja y principal (ésta destinada a vivienda del jefe de estación) con tres tramos de vanos y una superficie de 230 m^2. Mampostería concertada, recercado de los vanos en ladrillo y muros de mampostería concertada con sillares esquineros. La cubierta de teja plana a dos aguas sobre estructura de madera ha sufrido algún desplome recientemente. Hay otro edificio adosado de las mismas características, pero con muros ciegos, sólo hay un gran portón en el testero es posible que en él esté situado el centro de transformación. No existe marquesina, rótulos de la estación en letras azules sobre fondo amarillo, en azulejos. El autor del edificio fue el ingeniero José de Aguinaga Keller.



Figura 140. Estación de Siete Picos. Fuente: DGPC.



Figura 141. Localización de la Estación de Siete Picos. Fuente: DGPC.

8.2.14. Estación Puerto de Navacerrada

Categoría: Ferrocarril

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Cuando en 1923 se inaugura el ferrocarril eléctrico de Navacerrada, tan sólo existía la estación de Siete Picos donde se ubicaba la casa de máquinas responsable de suministrar energía al tramo superior del trazado. El resto de apeaderos fue resuelto con construcciones provisionales de madera, mientras que en Navacerrada fue el Real Hotel Victoria el que ejerció la función de estación. A pesar de existir un proyecto original de José de Aguinaga Keller, la estación de Navacerrada se replanteó tras la Guerra Civil y no se edificó hasta 1944, cuando existían intenciones de realizar una ampliación de la línea hasta cotos (Segovia) mediante la perforación de un túnel bajo el puerto de Navacerrada. La estación se construyó en granito, aunque sólo se deja ver en el zócalo de mampostería concertada. Se configura como una nave rectangular alargada a la que se adosa de forma transversal un cuerpo central. Este cuerpo constituye la portada y da acceso al hall del edificio por medio de una arquería (tres aros de medio punto) que conforma un porche recibidor. El interior conserva aún su aspecto original, destacando la chimenea granítica y la estructura de cubiertas de madera. Servía tanto de sala de espera para viajeros como de cantina. El resto del edificio son dependencias del jefe de estación. Sobre el zócalo, toda la fachada se halla encalada en blanco. La planta superior está abuhardillada con la cubierta, construida con una inclinación de 45º para aguantar las intensas nevadas invernales, empleando tejas de pizarra para su cubrición. La superficie total es de 260 m^2.





Figura 142. Estación Puerto de Navacerrada. Fuente: DGPC.

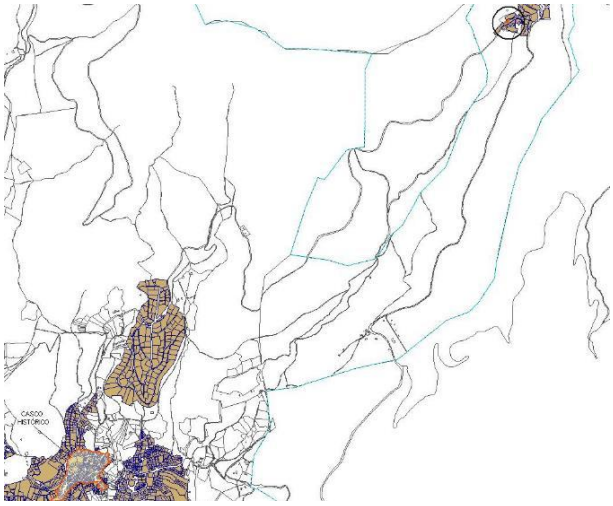


Figura 143. Localización de la Estación Puerto de Navacerrada. Fuente: DGPC.

8.2.15. Apeadero de Camorritos

Categoría: Ferrocarril

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Pertenece al ferrocarril eléctrico del Guadarrama inaugurado en 1923, figurando entre las primeras estaciones proyectadas entre Cercedilla y puerto de Navacerrada, con una sola estación, Siete Picos, y un simple covertizo provisional de madera en Camorritos, de ahí que el ingeniero Aguina Keller, proyectara en 1929 unas instalaciones más apropiadas que finalmente no llegan a construirse.

La guerra civil paraliza todo, teniendo que esperar hacia 1944 para la construcción de este apeadero definitivo.

Se trata de una pequeña construcción de planta rectangular con cubierta a dos aguas y teja de pizarra negra.



Figura 144. Apeadero de Camorritos. Fuente: DGPC.

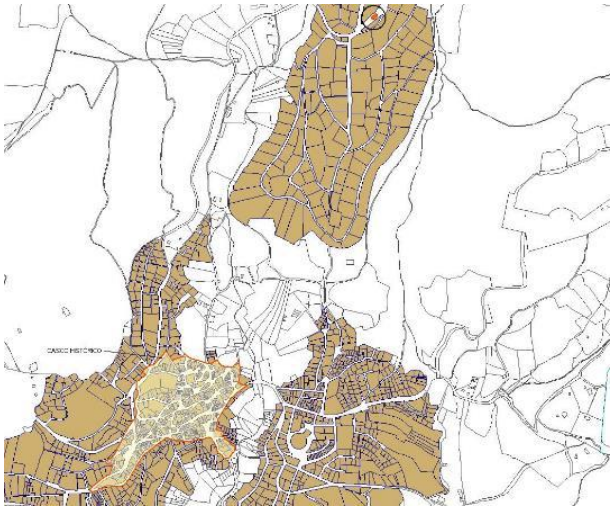


Figura 145. Localización del Apeadero de Camorritos. Fuente: DGPC.

8.2.16. Apeadero de Cercedilla

Categoría: Ferrocarril

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Apeadero del ferrocarril eléctrico en el que fue necesario realizar un gran muro de contención para salvar el desnivel existente entre la vía y la calle. El voladizo se apoya en una estructura metálica con vigas de sección en "U" y suelo de madera, constituyendo una importante obra de fábrica con 68m de longitud.

En el proyecto del ingeniero Aguinaga no se consiente ningún tipo de enfoscado de los muros, siendo de piedra de granito de Guadarrama con una labra de pulimento, de forma más o menos rectangular. Tiene un paso inferior abovedado para dar acceso a una calle. El apeadero en sí mismo es el balcón volado de 1 metro de ancho por encima de la obra de fábrica.



Figura 146. Apeadero de Cercedilla. Fuente: DGPC.

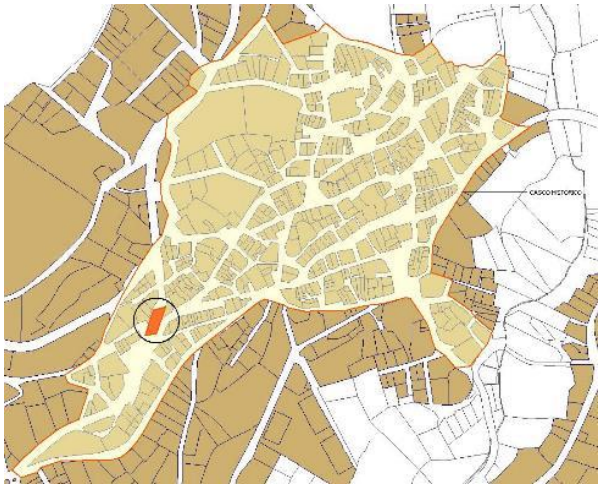


Figura 147. Localización del Apeadero de Cercedilla. Fuente: DGPC.

8.2.17. Casa de empleados de los Ferrocarriles del Norte

Categoría: Ferrocarril, vivienda

Estado: falta de mantenimiento

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Situada enfrente de la estación, con 280 m^2 de superficie, y concebida como un enorme paralelogramo de dos pisos de altura sobre un gran basamento rematado por una terraza volada, cerrada con una barandilla de tubería metálica en sustitución de la balaustrada de piedra original. Realizada íntegramente de mampostería concertada, utiliza el ladrillo para los cargaderos -rectos- de los vanos, los refuerzos de las esquinas, las líneas de imposta, y la decorada cornisa de remate, así como los piñones escalonados de los testeros, entre los que se desarrolla la cubierta, a dos aguas y revestida de teja cerámica plana.

La puerta de acceso principal, el núcleo de escaleras y la distribución en el cuerpo central de la balconada, se rematan por un merlón de ladrillo con el rótulo "Ferrocarriles del Norte".



Figura 148. Casa de los empleados de los Ferrocarriles del Norte. Fuente: DGPC.

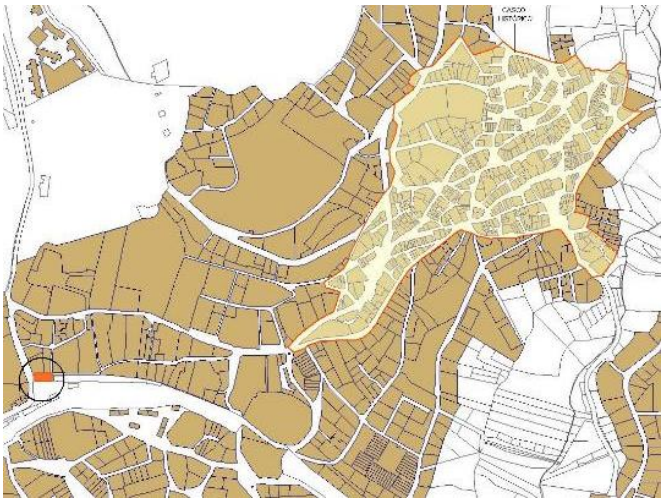


Figura 149. Localización de la Casa de los empleados de los Ferrocarriles del Norte. Fuente: DGPC.

8.2.18. Reducto de la Fuenfría

Categoría: Ferrocarril, vivienda

Estado: falta de mantenimiento

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Reducto rectangular de mampostería a hueso, de aproximadamente 40 x 20 m. Con 2 torreones semicirculares situados en las esquinas del flanco norte, estos son huecos con un habitáculo interior que comunica con el interior del recinto. Acceso en codo en el medio del flanco este y restos de una vivienda junto a la esquina SE por el interior del recinto.

El límite interprovincial lo parte por la mitad, situándose la parte norte en Segovia y la parte sur en Madrid.



Figura 150. Reducto de Fuenfría. Fuente: DGPC.

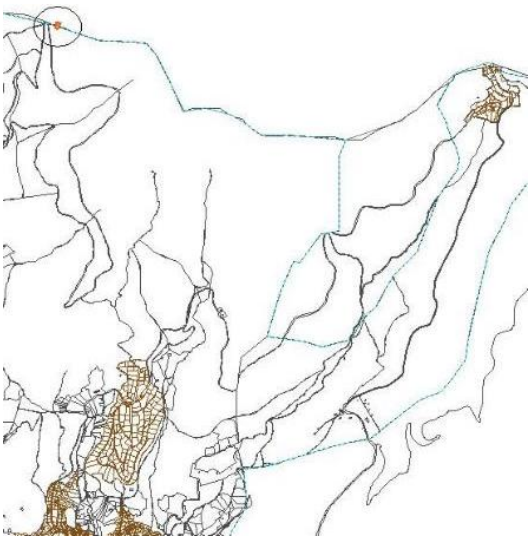


Figura 151. Localización del Reducto de Fuenfría te. Fuente: DGPC.

8.2.19. Reducto Collado de la Marichiva

Categoría: Fortificación Guerra Civil

Estado: erosión natural biótica/abiótica

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Reducto rectangular de aproximadamente 25 x 20 m de mampostería a hueso con 3 torreones semicirculares situados en las esquinas NE SE y SW. Estos torreones son huecos con un habitáculo interior que comunica con el interior del recinto. Acceso en codo en mitad del lienzo E. El lado que no tiene torreón se resuelve con una esquina sencilla. En el interior se observan los cimientos de al menos una vivienda para la guarnición. Corresponde a los restos de un típico reducto o posición fortificada para pelotón o sección de Infantería similar al de la Fuenfría. Su misión era controlar el paso del Collado de la Marichiva y al sur había otro reducto semejante del lado de Segovia.



Figura 152. Reducto Collado de la Marichiva. Fuente: DGPC.

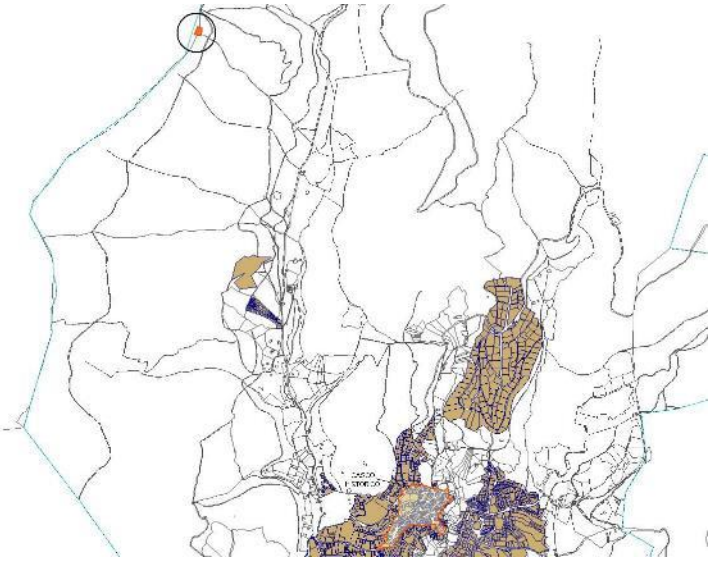


Figura 153. Localización del Reducto Collado de la Marichiva. Fuente: DGPC.

8.2.20. Iglesia Parroquial de San Sebastián

Categoría: Iglesia

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificio exento, con planta de cruz latina, con una sola nave con pórtico situado en la fachada del mediodía. La torre, con planta cuadrada, constituye sin duda el elemento más antiguo, siendo su parte inferior -de mampostería vista con esquinales de sillería- completamente maciza. El cuerpo de la nave consiste en un espacio rectangular de unos diez metros de anchura por casi veinte de longitud, delimitado a los pies por un antiquísimo muro de mampostería vista con una pequeña puerta de entrada -rematada con un arco adovelado de medio punto y cerrada por una reja de forja del siglo XVIII- desplazada a un lado de la torre. El muro norte dividido en cuatro tramos por medio de contrafuertes de sillería, teniendo que destacarse la presencia de una cornisa volada de remate sostenida por siete canecillos. Por su parte, la fachada meridional presentaba en origen una disposición similar, se le agregó un pórtico cubierto formado por tres arcos levemente rebajados, apoyados sobre columnas toscanas.



Figura 154. Iglesia Parroquial de San Sebastián. Fuente: DGPC.

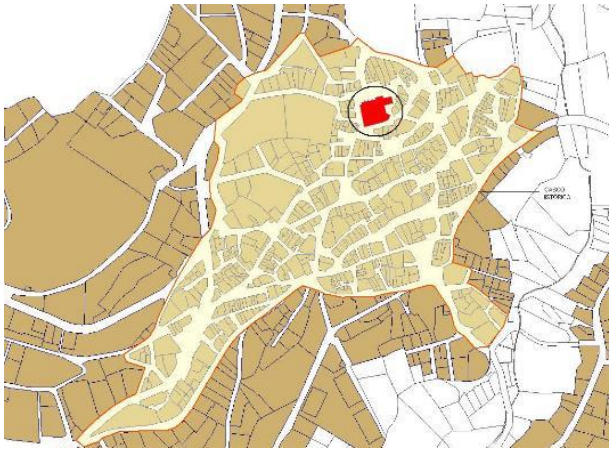


Figura 155. Localización de la Iglesia Parroquial de San Sebastián. Fuente: DGPC.

8.2.21. Villa en c/ Emilio Serrano 10

Categoría: Casa señorial

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificio de dos pisos de altura, con planta en forma de T. Hecho de mampostería, encalada de blanco, combinado con ladrillo para formar bandas y recuadros. Los ladrillos refuerzan las esquinas y marcan las líneas de impostas y formar las cornisas de remate y los recercados de los vanos.



Figura 156. Villa en c/Emilio Serrano 10. Fuente: DGPC / Localización de la Villa en c/Emilio Serrano 10. Fuente: DGPC.

8.2.22. Villa en c/ Emilio Serrano 12

Categoría: Casa señorial

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificios exentos de dos pisos de altura y un tercer piso en el lado occidental. En la inferior se sitúan los espacios de recepción y servicios comunes: salón, comedor, cocina, recibidor, "hall", etc.., mientras que la superior está ocupada por los dormitorios principales, alojándose los criados en la buhardilla. El sistema constructivo consiste en muros de mampostería vista combinados con ladrillo para formar bandas o recuadros. Las esquinas están hechas con sillares. marcando las líneas de impostas. y formar las cornisas de remate. Las ventanas y balcones, están dispuestos en hilera.



Figura 157. Villa en c/Emilio Serrano 12. Fuente: DGPC. / Localización de la Villa en c/Emilio Serrano 12. Fuente: DGPC.

8.2.23. Villa en c/ Emilio Serrano 14

Categoría: Casa señorial

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Situada en la Colonia de la Estación o de las Mercedes, en un terreno con fuerte pendiente orientado al mediodía, esta villa presenta una planta singular, compuesta por un cuerpo principal rectangular al que se adosan angularmente otros dos de menor tamaño en los extremos de la fachada principal, quedando la puerta de acceso en el fondo de un espacio trapezoidal.

En alzado, el edificio se compone de un basamento ataludado de mampostería, con refuerzos de sillería en recercados de huecos y esquinales, rematado con una faja granítica a modo de línea de imposta- sobre la que se levantan los dos pisos principales. Éstos presentan paramentos formados por bandas alternas de mampostería y sillarejo, con refuerzos de ladrillo dispuesto en diente de sierra, en las esquinas y bajo el alero.

El mismo material se utiliza para formar los recercados de huecos, dispuestos de tres en tres enlazando dos ventanas de la planta principal con otra -centrada sobre las mismas- del piso superior, de modo que las dovelas resaltadas que decoran los frontones de las primeras sirven como apoyos laterales para las jambas de la segunda. Estos huecos presentan un antepecho mixto formado por una banda de mampostería rematada con una hilada de ladrillo y una reja de cerrajería. El tejado se cubre con teja cerámica plana, con acróteras y lambrequín del mismo material en los cantos de los aleros, destacando la presencia de una torre hexagonal, construida con paramentos encalados con decoraciones de ladrillo y rematada por un chapitel piramidal tejado con pizarra, en el centro de la fachada delantera.

La conexión con el jardín paisajista que rodea la villa se produce a través de una escalera de dos ramales, ejecutada en piedra berroqueña con barandillas de cerrajería, que desciende desde la puerta principal rodeando un estanque con una pequeña fuente central de tres tazas.



Figura 158. Villa en c/Emilio Serrano 14. Fuente: DGPC.

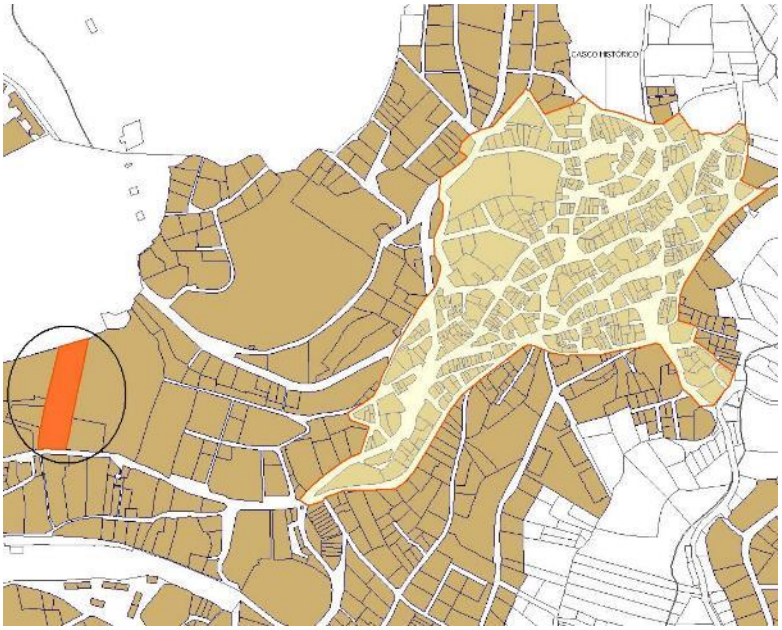


Figura 159. Localización de la Villa en c/Emilio Serrano 14. Fuente: DGPC.

8.2.24. Villa en c/ Emilio Serrano 16

Categoría: Casa señorial

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Esta villa, comprende en realidad dos edificios exentos - aunque adyacentes-. dedicados respectivamente a residencia principal, y a cochera y casa de guardias.

El primero, con tres pisos de altura y desván bajo cubierta, está concebido como un bloque cuadrangular techado a dos aguas, del que sólo sobresale a la altura de la primera planta un mirador volado de ladrillo y cristal, rematado por una pequeña terraza descubierta, que se sitúa en el centro de la fachada occidental para formar un porche de protección sobre la puerta de entrada. Construido con muros de mampostería vista en la planta baja y encalada en las superiores, presenta unos refuerzos de sillería en las esquinas que -al llegar a la cubierta- se convierten en ménsulas para sostener los extremos del alero volado. Este se realiza prolongando los paracillos del tejado en los alzados laterales, y las correas-apoyadas en tornapuntas para evitar el pandeo- en los testeros de las fachadas principales. Los huecos, por su parte, presentan unas jambas en forma de pilastras de ladrillo que sostienen un cargadero con guardapolvos realizado en el mismo material.

El cuerpo del garaje muestra similares características, destacando los arcos carpaneles que salvan los vanos de entrada a las cocheras, realizados con una construcción mixta de jambas graníticas y dinteles de ladrillo, con la clave central de piedra levemente resaltada. El mismo modelo se aplica en los recercados de los huecos de la planta alta, que está provista de un balcón volado apoyado en jaba leones metálicos, y con barandilla de cerrajería, que recorre toda la fachada.



Figura 160. Villa en c/Emilio Serrano 16. Fuente: DGPC.

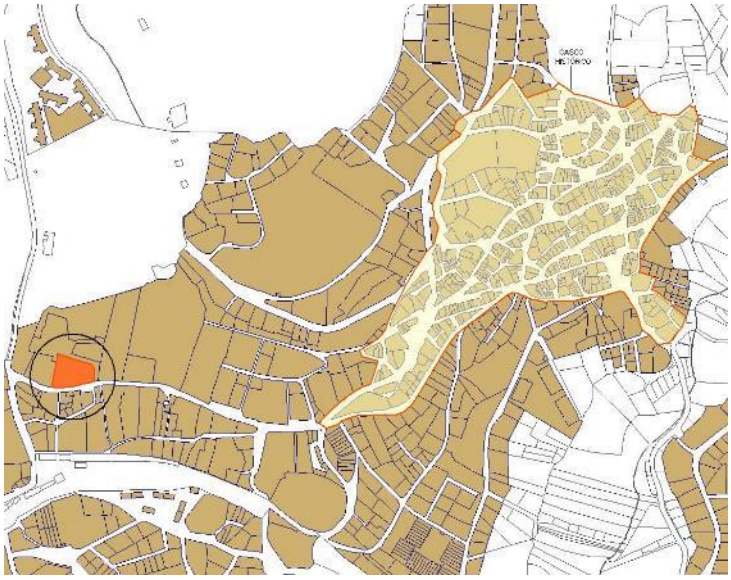


Figura 161. Localización de la Villa en c/Emilio Serrano 16. Fuente: DGPC.

8.2.25. Villa en c/ Emilio Serrano 18

Categoría: Casa señorial

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

El diseño de esta villa está muy condicionado por la fuerte pendiente del solar en que se ubica, por lo que presenta una altura de tres plantas en su fachada delantera, orientada al mediodía, y sólo dos en la trasera; efectuándose el acceso directamente al primer piso a través de una escalinata de un solo tramo situada en la fachada oriental.

La planta presenta una disposición en L, que permite acoger una terraza cubierta de doble altura entre las dos alas que la forman. Esta terraza, orientada al mediodía, está ejecutada con columnillas de fundición, vigas y

viguetas metálicas enlazadas con revoltones enlucidos de rasilla, barandas de cerrajería, y cubiertas de teja cerámica plana; los mismos materiales empleados para formar el pequeño porche que protege la puerta de entrada.

Construidos con paramentos de mampostería concertada, los alzados se caracterizan por su extraordinaria riqueza decorativa, obtenida mediante el empleo del ladrillo aplantillado, que se aplica tanto en los refuerzos almohadillados de las esquinas, como en diversas cenefas y motivos puramente ornamentales, entre los que destacan los recercados de puertas y ventanas, con guardapolvos rematados por acroteras y alféizares decorados con pinjantes. Por su parte, las cubiertas presentan aleros de tabla sobre canecillos de madera tallada, y se cubren con teja cerámica plana, protegiéndose los cantos de los testeros con un lambrequín también de cerámica.



Figura 162. Villa en c/Emilio Serrano 18. Fuente: DGPC.

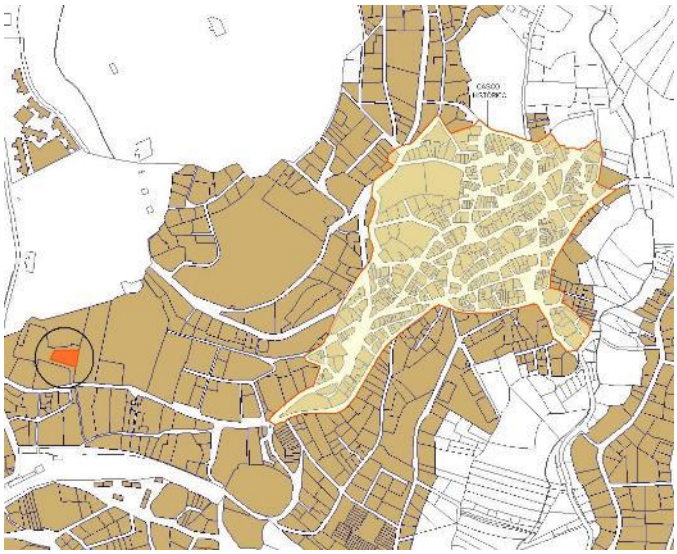


Figura 163. Localización de la Villa en c/Emilio Serrano 18. Fuente: DGPC.

8.2.26. Villa en c/ Emilio Serrano 20

Categoría: Casa señorial

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificio exento de dos pisos de altura y un tercer piso en el lado occidental. En la inferior se sitúan los espacios de recepción y servicios comunes: salón, comedor, cocina, recibidor, "hall", etc.., mientras que la superior está ocupada por los dormitorios principales, alojándose los criados en la buhardilla.

El sistema constructivo consiste en muros de mampostería vista combinados con ladrillo para formar bandas o recuadros. Las esquinas están hechas con sillares. marcando las líneas de impostas. y formar las cornisas de remate. Las ventanas y balcones, están dispuestos en hilera.



Figura 164. Villa en c/Emilio Serrano 20. Fuente: DGPC.

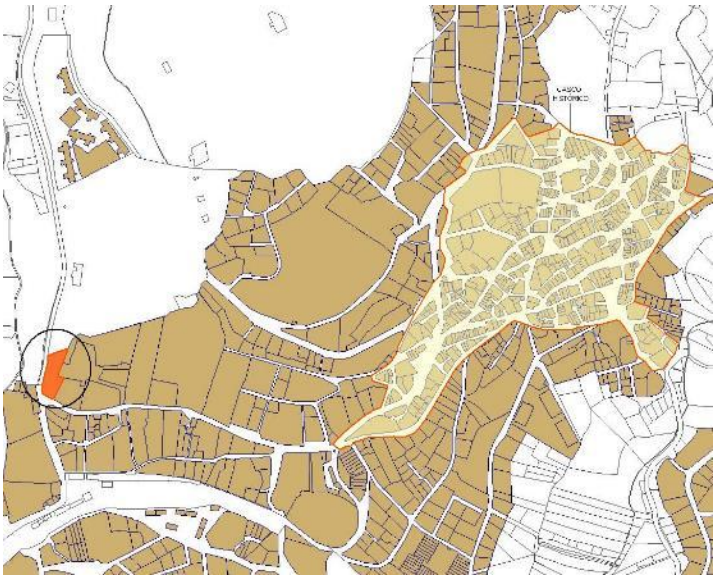


Figura 165. Localización de la Villa en c/Emilio Serrano 20. Fuente: DGPC.

8.2.27. Capilla de Nuestra Señora de la Merced

Categoría: Iglesia

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificio hecho de mampostería encalada. Los ángulos del edificio están realizados con sillares de granito visto, así como el remarcado de las puertas. Las ventanas de arco ojival, están realizadas con ladrillo visto.

Tiene una espadaña en su fachada norte, con tres vanos. Tiene dos alturas pudiendo accederse al edificio por la calle Emilio Serrano y por la de Santa Amalia, situada en una altura inferior.



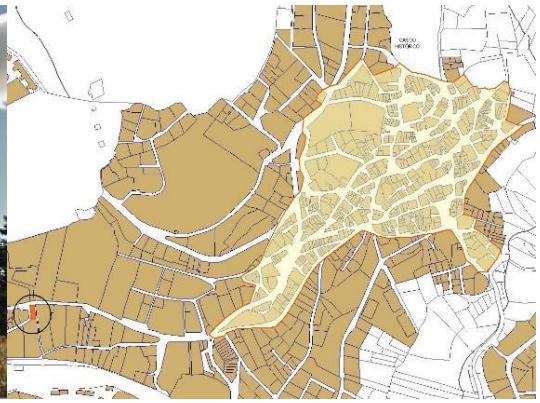


Figura 166. Capilla de Nuestra Señora de la Merced. Fuente: DGPC. / Localización de la Capilla de Nuestra Señora de la Merced. Fuente: DGPC.

8.2.28. Iglesia del Carmen

Categoría: Iglesia

Estado: restaurado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Iglesia de planta rectangular y tejado a dos aguas, realizada con mampostería y reforzada en las esquinas con sillares de granito, así como en el recercado de puertas y ventanas. Esta rematada por frontón triangular y portada de sillería granítica rematado por una espadaña. Tiene tres naves separadas por columnas graníticas vagamente mozárabes o visigodas. Se conservó, trasladada, la puerta original barroca y parte del muro perimetral con su cornisa.



Figura 167. Iglesia del Carmen. Fuente: DGPC. / Localización de la Iglesia del Carmen. Fuente: DGPC.

8.2.29. Villa "María Luisa"

Categoría: Casa señorial

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificio diseñado con planta en T, con un balcón semicircular volado con forjado de viguería metálica y barandilla de cerrajería en su ángulo suroccidental, esta villa presenta la disposición habitual en las casas situadas en solares con fuerte pendiente de Cercedilla, contando con tres plantas en la fachada lateral al mediodía, y tan sólo dos en su contraria. En consecuencia, la entrada desde la calle se efectúa directamente a la primera planta a través de una pequeña escalera que conduce a la puerta principal -flanqueada por dos balcones volados de igual tamaño que ésta, situados casi a ras de suelo, y presidida por un escudo de piedra, descendiéndose posteriormente por una escalera interior a la planta baja, que queda en contacto directo con el jardín. Construida con muros en los que alternan bandas de mampostería vista con fajas de ladrillo aplantillado, destaca por la riqueza decorativa del recercado de los huecos, realizados con este último material lo mismo que los refuerzos de las esquinas y las fajas que rematan las fachadas bajo los aleros de la cubierta. Hay que reseñar asimismo el singular diseño de ésta, que presenta a cada lado dos faldones en pendiente dispuestos en planos superpuestos y levemente curvados.



Figura 168. Villa María Luisa. Fuente: DGPC. / Localización de la Villa María Luisa. Fuente: DGPC.

8.2.30. Plaza de toros

Categoría: Plaza de toros

Estado: consolidado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificio de planta circular ejecutada íntegramente en piedra: mampostería con refuerzos de sillería en los huecos para los muros exteriores, y piezas monolíticas para la formación de bancos y gradas. Tiene un aforo de 5.000 personas.



Figura 169. Plaza de toros. Fuente: DGPC.

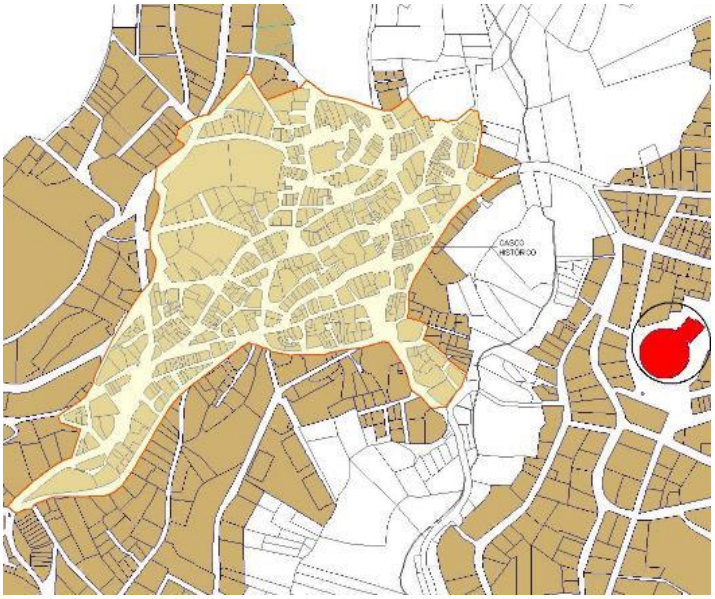


Figura 170. Localización de la Plaza de toros. Fuente: DGPC.

8.2.31. Ermita Santa María

Categoría: Ermita/santuario

Estado: restaurado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Ermita con un porche con arcadas de medio punto, orientado al mediodía, sobre el que asoma la pared -encalada y perforada por pequeños óculos- de la iglesia propiamente dicha. Esta cubierta con tejado a dos aguas y rematada con una pequeña espadaña con un solo arco a los pies. A este cuerpo se adosa una cabecera, orientada al este, elevada con cubierta piramidal a cuatro aguas, tras la que se añade otro cuerpo rectangular más bajo que sirve de sacristía. Tanto el atrio cubierto como la sacristía y el basamento del presbiterio están realizados en mampostería con refuerzos de sillería en recercados de huecos y esquinales, mientras que los cuerpos superiores están enfoscados y encalados, techándose las cubiertas con tejas de pizarra. El interior presenta una sola nave que se cubre con armadura de madera, mientras que el presbiterio -realzado sobre el pavimento y separado de la nave por un arco toral de medio punto en sillería granítica vista que arranca casi desde el suelo- presenta una bóveda de cañón, con un óculo de iluminación bajo un luneto en la fachada al mediodía.



Figura 171. Ermita Santa María. Fuente: DGPC. / Localización de la Ermita Santa María. Fuente: DGPC.

8.2.32. Capilla de la Virgen de las Nieves

Categoría: Iglesia

Estado: restaurado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Iglesia de una sola nave, de planta rectangular, cubierta por un tejado a dos aguas. Hecha con mampostería de granito, fue posteriormente encalada su parte inferior y recubierta de madera la superior.

A su cara sudoeste se le añade un cuerpo de similares características. La fachada principal es simétrica, distribuyéndose las tres ventanas, enmarcando la puerta.

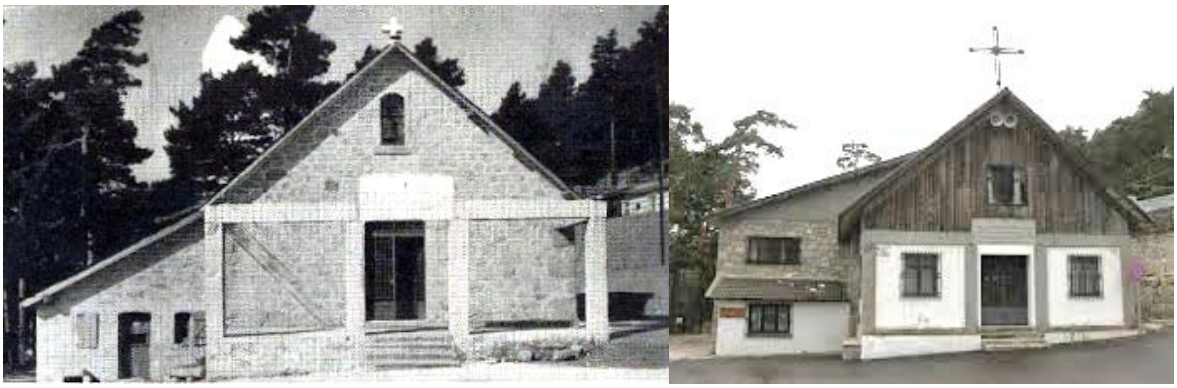


Figura 172. Capilla de la Virgen de las Nieves. Fuente: DGPC.

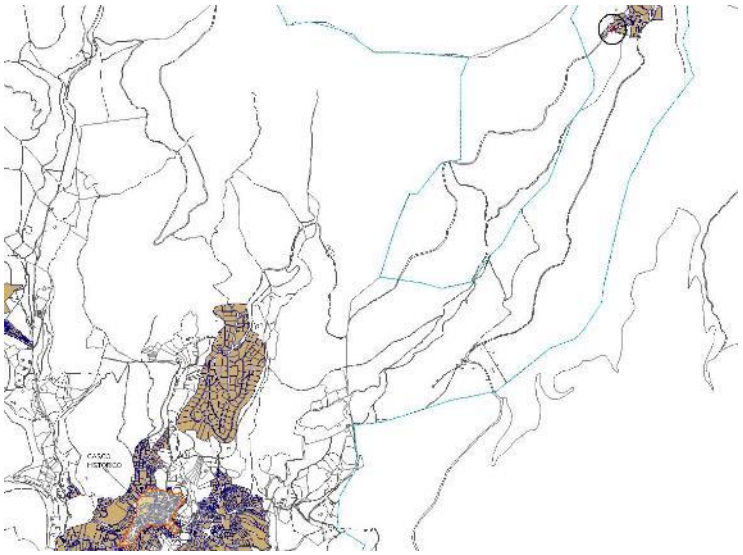


Figura 173. Localización de la Capilla de la Virgen de las Nieves. Fuente: DGPC.

8.3. Yacimientos arqueológicos

Los **Yacimientos Arqueológicos y/o Paleontológicos** se definen, en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, como el emplazamiento o unidad geomorfológica que contiene evidencias físicas de una actividad humana pasada o donde existen restos fosilizados, para cuyo estudio e interpretación son esenciales las técnicas de investigación arqueológica.

En la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, se indica que dichos bienes debidamente documentados tendrán la consideración de Bienes Catalogados. Dicha ley los define como aquellos bienes que, formando parte del patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid y que no disponen de un valor excepcional para su catalogación como BIC o BIP, en referencia al patrimonio inmueble, son bienes culturales de los Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos de los Ayuntamientos, que desde hace muchos años tienen una gran importancia y que merecen de herramientas de protección del patrimonio cultural

De acuerdo con la citada Ley, hasta que se apruebe definitivamente y sea efectivo el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del Plan General, estos bienes inmuebles estarán sujetos al régimen de protección específico de los Bienes de Interés Patrimonial, con independencia de las condiciones de uso del suelo y de edificación que prevea el planeamiento.

En la siguiente tabla se relacionan los **Yacimientos arqueológicos** documentados recogidos en el Catálogo de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid para el municipio de Cercedilla. Se especifican en dicha tabla, mostrados en negrita, los ya descritos que se declaran también como Bienes de Interés Cultural o Bienes de Interés Patrimonial.

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y/O PALEONTOLÓGICOS EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA			
CÓDIGO (1)	NOMBRE	ÉPOCA	DESCRIPCIÓN
CM/038/0033	**Conjunto formado por la calzada romana y los puentes de En Medio, del Descalzo, de La Venta y del Reajo o del Molino** (4)	s. XVIII	Conjunto viario formado por calzada y puentes que van desde época romana al siglo XVIII. El camino más antiguo que recorre el Valle de la Fuenfría se remonta a época romana. Se trata de un segmento de la vía XXIV del Itinerario de Antonino, que unía Toledo con Segovia, pasando por las estaciones viarias madrileñas de Titultia y Miacum.
CM/038/0004	**Puente del Colladillo en el arroyo Colladillo** (3)	s. XIX - XX	Puente de piedra de un ojo con bóveda de arco de medio punto peraltada.
CM/038/0005	**Puente Policeli o Santa Catalina** (3)	s. XIX - XX	Puente de piedra sobre el arroyo del Rey, con un solo ojo formado por bóveda de arco de medio punto.
CM/038/0007	**Puente de Matasnos** (3)	s. XVIII - XIX	Puente sobre el río de Las Puentes, realizado en sillería de granito rectangular.
CM/038/0011	**Fuente de los Rincones** (3)	s. XVIII	Molino harinero de la posguerra del que no se conserva la maquinaria.
CM/038/0012	**Molino del Cascajal** (3)	s. XVII - XVIII	Está situado junto al puente del Molino o Reajo, formando un magnífico conjunto. Su aspecto original está muy modificado tras haber sufrido varias ampliaciones

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y/O PALEONTOLÓGICOS EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA			
CÓDIGO (1)	NOMBRE	ÉPOCA	DESCRIPCIÓN
CM/038/0013	**Fuente de los Rincones** (3)	s. XIX	Fuente de abastecimiento en origen, hoy ornamental.
CM/038/0014	**Pontón en la calle San Andrés** (3)	s. XVIII	Puente de un solo ojo, realizado a base de cajas de granito, siendo la rosca del arco de sillares más grande y elaborado.
CM/038/0034	**Reducto de la Fuenfría** (3)	s. XX	Reducto rectangular de mampostería a hueso, de aproximadamente 40 x 20m. Con 2 torreones semicirculares situados en las esquinas del flanco norte.
CM/038/0047	**Iglesia del Carmen** (3)	s. XVII-XX	Iglesia.
CM/038/0050	**Ermita Santa María** (3)	s. XVII-XX	Ermita de planta rectangular, con cabecera cuadrada.
CM/000/0294	Ladera de la Mina (2)	s. XVI-XX	Zona de aprovechamiento de materias primas: Mina de cobre.
CM/000/0028	Caminería histórica del Valle de la Fuenfría (2)	s. XVI-XVIII	Calzada de la Fuenfría y Camino Borbónico construidos en la misma zona del Valle de la Fuenfría en Cercedilla.
CM/038/0001	Casco histórico de Cercedilla	s. XVI-XVIII	Conjunto arquitectónico.
CM/038/0018	Mina de agua "El Hecharón"	s. XX	La captación se realizó como traída de aguas para consumo humano hacia 1918.
CM/038/0052	Dependencia agropecuaria en calle Fuente 9	s. XVIII-XIX	Establo de planta cuadrada de un solo piso y tejado a dos aguas.
CM/038/0053	Dependencia agropecuaria en calle Iglesia 42	s. XVIII-XIX	Establo de planta cuadrada de un solo piso y tejado a dos aguas.
CM/038/0069	Vivienda rural en calle Solana 12	s. XVIII	Vivienda de piedra, de mampostería, con patio de acceso y tejado a dos aguas.

(1) Código del INPHIS de la Comunidad de Madrid.
(2) Elementos pertenecientes a otros municipios, pero con parte de ellos en el término de Cercedilla.
(3) Elementos que tienen doble figura de protección: BIP y Yacimiento.
(4) Elementos que tienen doble figura de protección: BIC y Yacimiento.

Tabla 84. Yacimientos arqueológicos y/o paleontológicos Cercedilla.

La mayoría de estos Yacimientos ya se han descrito y situado en los apartados anteriores, puesto que poseen una doble figura de protección: BIC y Yacimiento, o bien BIP y Yacimiento, por lo que se mostrará a continuación la ubicación de aquellos que únicamente poseen la figura de protección de Yacimiento Arqueológico y/o Paleontológico.

8.3.1. Caminería histórica del Valle de la Fuenfría

Categoría: Calzado/camino

Estado: erosión natural biótica/abiótica, actuaciones arqueológicas

Inscripción catálogo: 27/02/2014

La calzada romana de la Fuenfría es una vía que comunicaba Segovia con Toledo. Diversos tramos de su trazado han sido documentados en varios municipios madrileños: Cercedilla, Los Molinos, Collado mediano, Guadarrama y Galapagar.

Respecto al trazado del camino real del siglo XVIII, corresponde a un tramo del trazado que unía el Monasterio del Escorial con Valsaín y La Granja y supuestamente utilizó como base la antigua calzada, que sufrió reformas importantes en los siglos XVI y XVII, durante los reinados de Felipe II y Felipe V, tomando entonces cuerpo el Camino Real de San Lorenzo a La Granja y Valsaín.

En el municipio de Cercedilla, la calzada romana y los puentes de Enmedio, del Descalzo, de La Venta y del Molino o Reajo son BIC en la categoría de conjunto histórico, según resolución de 2 de julio de 1981, de la dirección general de bellas artes y archivos del ministerio de cultura, por la que se incoa expediente de declaración. Además de los restos de la calzada, cabe mencionar el puente de Matasnos cuya actual construcción seguramente data ya del siglo XVIII.

En Galapagar el tramo mejor conservado, de unos 200 metros, se encuentra cerca del puente del Toril y en el descansadero de La Pocilla con otros 43 metros. A estos dos tramos ya conocidos se añadió durante la intervención un tercero, al norte de los anteriores, enterrado y en aparente buen estado de conservación, al haber quedado oculto por el talud de la carretera. Además, prospecciones sobre el terreno complementarias de los trabajos permitieron documentar un cuarto tramo que prolonga la calzada por el lado oeste de la carretera, y cuyos restos se prolongan en una longitud aproximada de 3,5 km en dirección al puente del Herreño.

Cercano al tramo de la calzada en Galapagar, en coordenadas x:413006, y: 4497115, fueron documentadas en 1861 dos piedras cilíndricas o miliarios con inscripciones de época romana (actualmente conservadas en el museo arqueológico nacional con nº inv.16488 y 16503). La primera, un ara de granito con unas dimensiones de 72x28,5x26cm y datada en torno a los s.I-II d.C., la segunda, igualmente de granito, está dotada de unas dimensiones de 139x49cm, y data de finales del s.I d.C

Tradicionalmente la vía romana ha sido considerada un camino prácticamente recto entre Cercedilla y Galapagar (al menos la parte documentada). Sin embargo, recientes investigaciones han reinterpretado la caminería histórica del valle en el término de Cercedilla, y se ha identificado la calzada enlosada como construcción borbónica del siglo XVIII en el tramo entre el cruce de las dehesas hasta coronar el puerto de la Fuenfría. Esta idea se basa en que este último tramo presenta un trazado demasiado recto que implica la existencia de una pendiente muy pronunciada y que se ajusta poco al modo romano de construcción. De este modo en realidad la calzada romana se separaría del camino borbónico en el cruce de las dehesas, abriéndose hacia el este y presentando un trazado más zigzagueante y encajado en las medias laderas hasta subir el puerto.

La DGPH ha acondicionado cerca de 5km de calzada romana entre el centro de educación ambiental y el puerto de la Fuenfría en Cercedilla entre los años 2007 y 2010. También puede recorrerse un tramo de menor longitud en el término de Galapagar.



Figura 174. Caminería histórica del Valle de Fuenfría. Fuente: DGPC. / Localización de la Caminería histórica del Valle de Fuenfría. Fuente: DGPC.

8.3.2. Casco histórico de Cercedilla

Categoría: casco histórico

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

El casco antiguo se sitúa entre el río de la Venta y el arroyo de la Teja. Presenta un trazado tortuoso en el que se entrecruzan calles longitudinales que siguen las curvas de nivel en dirección este-oeste, con otras transversales norte- sur con fuerte pendiente, salvada en algunas ocasiones mediante escaleras, como en las cercanías de la Iglesia parroquial de San Sebastián, que, rodeada de espacios libres y en una zona elevada, constituye el primitivo núcleo del pueblo.

A una cota inferior se encuentra la plaza Mayor, verdadero centro representativo donde se levantan las antiguas escuelas, la estación de autobuses y el ayuntamiento. Atraviesa esta plaza una calle transversal, correspondiente con la carretera M-623, que se prolonga hacia occidente hasta alcanzar la carretera M-622 a Los Molinos. Y es a lo largo de estas vías que se ha ido desarrollando el crecimiento de la villa desde su transformación en importante centro turístico

A finales del siglo pasado, encadenándose un interminable rosario de colonias que se suceden sin separación alguna, siendo imposible Cercedilla distinguir donde termina una y comienza la siguiente.

Las primeras noticias de Cercedilla datan de época romana, pero no será hasta el s.XIV cuando se produzcan los primeros asentamientos estables, aprovechando así el punto estratégico del paso del puerto de la Fuenfría. Cercedilla fue creada como lugar de paso y hospedaje en la antigua calzada romana. En la actualidad se conservan restos de la calzada que discurre por el valle de la Fuenfría, así como cuatro puentes: el del Descalzo, del Reajo, de La Venta y el de Enmedio.



Figura 175. Casco histórico de Cercedilla. Fuente: DGPC.

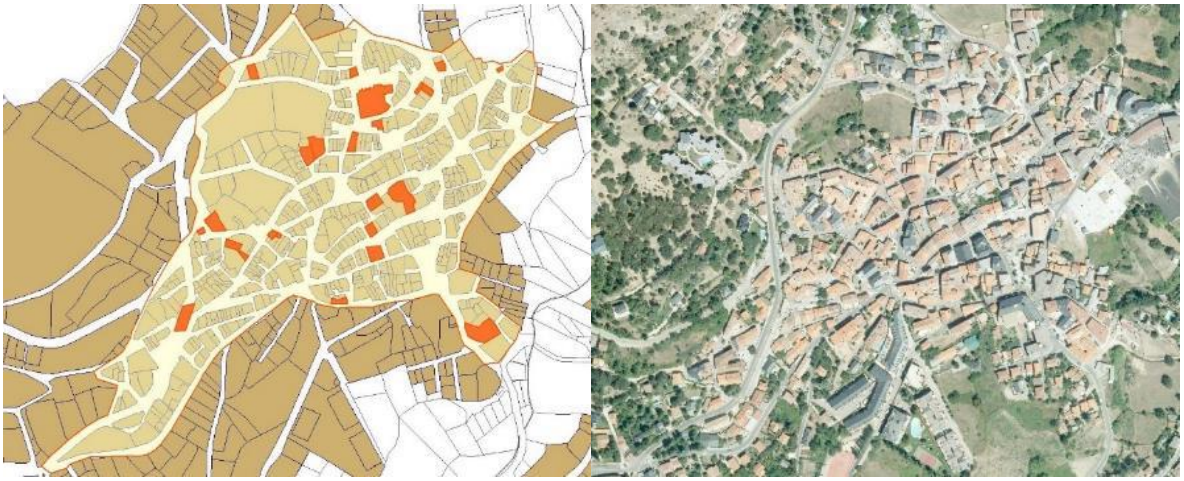


Figura 176. Localización del Casco histórico de Cercedilla. Fuente: DGPC.

8.3.3. Ladera de la Mina

Categoría: Mina

Estado: erosión natural biótica/abiótica

Inscripción catálogo: 27/02/2014

Bocamina y escombrera. Por la bocamina se accede a la galería que discurre recta unos 30 metros. Sus dimensiones son de unos 2 metros de altura por 1,80 metros de ancho. Extensión explorada interior de 60 m2.



Figura 177. Localización de la Ladera de la Mina. Fuente: DGPC.

8.3.4. Mina de agua "El Hecharón"

Categoría: canal y/o “viage” de agua, mina

Estado: bien conservado

Inscripción catálogo: 27/02/2014

La captación se realizó como traída de aguas para consumo humano hacia 1918 en que una real orden (18 de abril de 1918) cede la concesión del agua a nombre de su principal impulsor Juan de la Cámara Cuadrado, que constituyó una sociedad de agua manantial "El Helecharón" con el ayuntamiento y vecinos de Cercedilla. la elección del lugar se decide con la ayuda de un zahorí en las prospecciones llevadas al efecto, eligiendo la zona conocida como El Helecharón.

A más de dos km y medio de distancia del pueblo, las obras se realizaron en 1919, consistentes en la perforación en la roca de una galería de más de 20m de longitud (se desconoce la profundidad exacta), la construcción de una caseta de fábrica de piedra revocada con cemento y cerrada con un portón de hierro, y la bajada de aguas al pueblo mediante una conducción soterrada.

La caseta, de planta cuadrada y bóveda de cañón rebajada tiene una diferencia de cota en su interior de aprox. 1 metro respecto a la cota de acceso, salvada por unos escalones inmediatos a la puerta, los muros son de 1/2 metro de ancho, y el suelo suele estar inundado parcialmente. También, se halla una llave de hierro de paso junto al inicio de la galería de captación, separada de la caseta por un tabique de media altura.



Figura 178. Mina de agua “El Hecharón”. Fuente: DGPC.



Figura 179. Localización de la Mina de agua “El Hecharón”. Fuente: DGPC.

8.3.5. Dependencia agropecuaria en calle Fuente 9

Categoría: agropecuario

Estado: consolidado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Construcción rectangular de gran tamaño, precedido por un corral enlosado con grandes lajas de granito y cerrado con una tapia de piedra, a las que se accede a través de un portón. Presenta pequeñas ventanas adicionales para la iluminación, con rejas de forja.



Figura 180. Dependencia agropecuaria en calle Fuente 9. Fuente: DGPC.



Figura 181. Localización de la Dependencia agropecuaria en calle Fuente 9. Fuente: DGPC.

8.3.6. Dependencia agropecuaria en calle Iglesia 42

Categoría: agropecuario

Estado: consolidado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Construcción cuadrada de pequeño tamaño, precedido por un corral enlosado con grandes lajas de granito y cerrado con una tapia de piedra, a las que se accede a través de un portón. No tiene ventanas. Adosada a la tapia existe otra construcción de menor tamaño.



Figura 182. Dependencia agropecuaria en calle Iglesia 42. Fuente: DGPC.

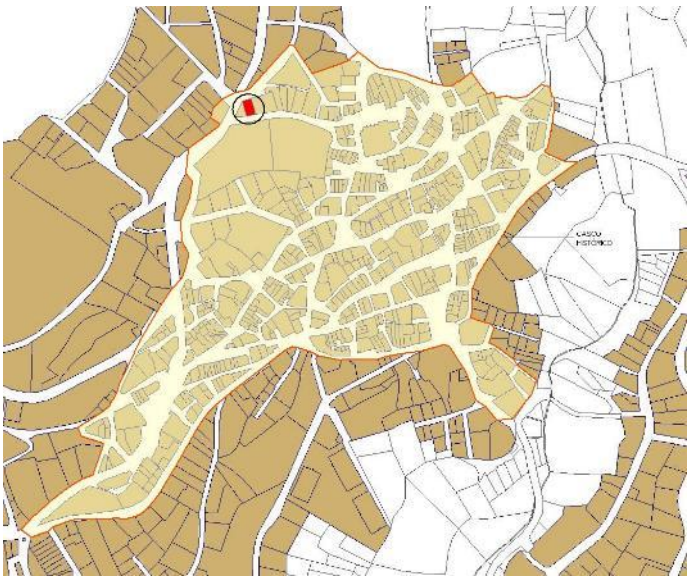


Figura 183. Localización de la Dependencia agropecuaria en calle Iglesia 42. Fuente: DGPC.

8.3.7. Vivienda rural en calle Solana 12

Categoría: vivienda

Estado: abandonado

Inscripción catálogo: 26/01/2016

Edificio que según "Arquitectura y Desarrollo (1999)" encajaría en la siguiente descripción genérica de las viviendas rurales de este municipio:

Debido al proceso de desarrollo turístico iniciado a principios de siglo, hoy día son muy escasas las viviendas rurales existentes en Cercedilla, limitándose a unas pocas -y por tanto más valiosas- construcciones dispuestas preferentemente en los extremos del casco antiguo, aunque todavía quede algún ejemplo destacado en el interior. Estas viviendas pueden clasificarse en dos grupos: el primero presenta las características tipológicas habituales en las edificaciones serranas hasta finales del pasado siglo, mientras que el segundo reúne aquellas construcciones que han sufrido la influencia de las viviendas urbanas levantadas a partir de esa fecha.

Aunque son muy pocos los edificios conservados del primer tipo, conocemos bien sus características gracias a los trabajos efectuados por Cesario de Miguel y Eced en colaboración con su hijo Javier de Miguel y Aulló, quienes tuvieron la oportunidad de estudiar algunos magníficos ejemplos -como la vivienda de D. Teodoro Sainz de Miera, edificada en el primer tercio del s. XVIII- antes de que fueran demolidos. Se trata de edificaciones de una sola planta con cámara practicable bajo cubierta, situadas entre medianeras y precedidas por un corral orientado al mediodía, limitado por una tapia de piedra. A este corral se abre la puerta de entrada -cerrada por una hoja de madera dividida en dos para poder ventilar e iluminar sin que penetren los animales-, flanqueada por dos ventanas laterales, a las que se suman, en algunas ocasiones, otras de menor tamaño practicadas en la fachada trasera. Por su parte, la distribución interior se realiza en tres crujías paralelas formadas por dos habitaciones cada una, dedicándose las estancias delanteras al uso común -como sala, cocina y zaguán-, mientras que las del fondo se destinan a dormitorios y alcobas. Además, el sobrado bajo cubierta, al que se accede por una escalera con escalones triangulares de madera maciza, se emplea como almacén, aunque en las casas de labradores ricos, podía utilizarse también como dormitorio para los criados.

También la construcción aplica las técnicas tradicionales de la zona, con muros exteriores de mampostería irregular, colocada en seco o rejuntada apenas con arcilla -mezclada a veces con hierba seca para mejorar el aislamiento-, y tabiquería a base de paredes de adobe reforzadas con entramados de madera. El solado de los cuartos delanteros del piso bajo consiste en un enlosado de piedra que a veces se prolonga al exterior, siendo en las demás estancias de tierra, mientras que los forjados se realizan mediante vigas y viguetas revestidas de tablazón, apoyadas sobre una estructura de pies derechos de madera. Esta estructura se prolonga en la planta superior para sostener la viga de cumbrera, a la que acometen los pares, correas y parecillos que forman el entramado de la cubierta, que se reviste posteriormente con tablas y tejas de barro cocido, destacando la chimenea troncopiramidal, construida con ladrillos en prolongación directa de la campana de la cocina.

Presenta sillería de refuerzo en las esquinas y magníficos recercados en los huecos, pudiendo verse un crucifijo sobre una omega y la inscripción "AÑO DE 1702" grabados en la jamba de una ventana lateral, muestra de cómo se reaprovechaban las piezas labradas.



Figura 184. Vivienda rural en calle Solana 12. Fuente: DGPC.

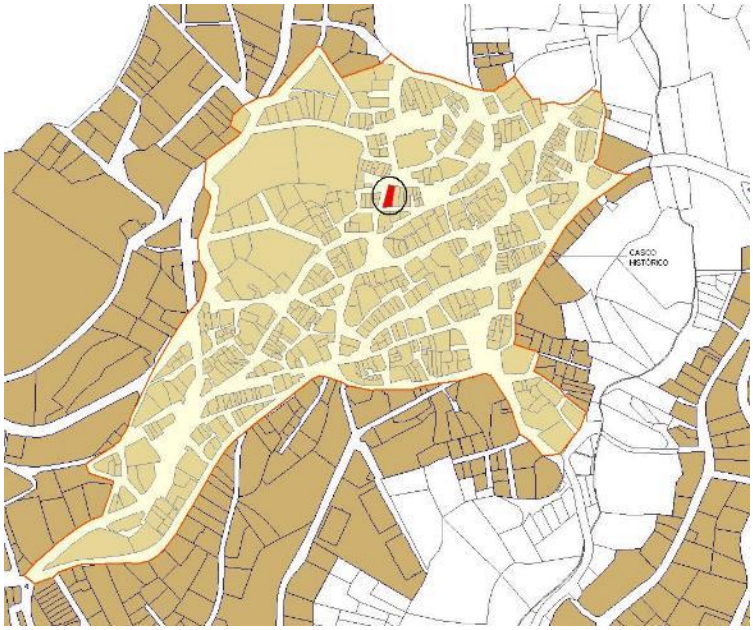


Figura 185. Localización de la Vivienda rural en calle Solana 12. Fuente: DGPC.

8.4. Otros Bienes con Protección General

En el inventario de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (INPHIS) se recogen varios bienes sometidos a protección general.

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
CM/038/0020	MATADERO VIEJO	Arqueológico; Histórico; Etnográfico; Industrial	s. XIX	Denominado en su origen como "Casa de la carnicería", se halla situado en la calle María Mínguez, nº2.	
CM/038/0023	TÚNEL CERCEDILLA-SEGOVIA	Arquitectónico; Industrial; Histórico	s. XIX	Tiene una longitud de 98 m y fue perforado para atravesar la colina sobre la que se edificó la Colonia el Faro.	
CM/038/0024	TÚNEL CERCEDILLA-MADRID	Arquitectónico; Industrial; Histórico	s. XIX	De los seis túneles que tiene la línea Villalba-Segovia (1883), este es uno de los dos que se encuentran en el término municipal de Cercedilla, atravesando masas de granito de difícil perforación.	-
CM/038/0025	PASO INFERIOR FERROVIARIO	Arquitectónico; Industrial; Histórico	s. XIX	La construcción del terraplén que formaría la plataforma para el ferrocarril en la estación de Cercedilla interrumpe forzosamente el paso de la antigua calzada romana hacia la dehesa, siendo necesario dicho paso inferior.	
CM/038/0030	TÚNEL DEL PUERTO DE NAVACERRADA	Industrial	s. XIX	Tras la guerra civil, se pensó ampliar el ferrocarril eléctrico de Navacerrada hasta Cotos, atravesando así el puerto de Navacerrada. En este marco de actuaciones se edificó la estación de Navacerrada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
CM/038/0032	CARRETERA DE LA REPÚBLICA	Arqueológico; Industrial; Histórico; Paisajístico	s. XX	Recientemente restaurada como camino agropecuario, forestal y turístico.	
CM/038/0036	VIVIENDA RURAL EN CALLE SOLANA 28	Histórico; Artístico	s. XIX	Esta vivienda corresponde a la tipología de edificaciones de una sola planta con cámara practicable bajo cubierta.	
CM/038/0037	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN AV. GONZÁLEZ AMEZÚA 3	Histórico; Etnográfico	s. XIX	Construcción rectangular de gran tamaño, precedido por un corral enlosado con grandes lajas de granito y cerrado con una tapia de piedra, a las que se accede a través de un portón.	
CM/038/0038	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE SOLANA 22	Histórico; Etnográfico	s. XIX	Edificio rectangular, precedido por un corral cerrado con una tapia de piedra, a las que se accede a través de un portón. El sistema constructivo es el habitual de la arquitectura popular serrana.	
CM/038/0054	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE MIRALMONTE 1	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Establo de mampostería de piedra, con corral y cercado con tapia.	
CM/038/0056	VIVIENDA RURAL EN CALLE CANTOS GORDOS 1	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Vivienda de piedra de una planta.	

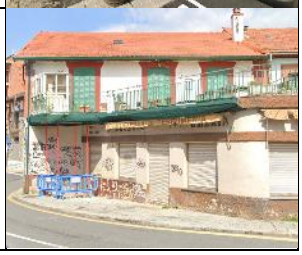
PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
CM/038/0057	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CAMINO CANTOS GORDOS 3	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Pequeño establo de piedra.	
CM/038/0055	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE CANTOS GORDOS 3 A	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Establo de piedra, con tejado a dos aguas.	
CM/038/0058	VIVIENDA URBANA EN CALLE DE LA FUENTE 7	Histórico	s. XIX	Edificio de dos plantas, encalado con fachada simétrica de tres vanos.	
CM/038/0059	VIVIENDA URBANA EN CALLE PONTEZUELA 31	Histórico	s. XIX	Edificio de mampostería de piedra, con sillares regulares y vanos enmarcados en el mismo material.	
CM/038/0060	VIVIENDA URBANA EN PLAZA MAYOR 2	Arquitectónico; Histórico	s. XIX	Edificio de tres plantas, con fachada con vanos dispuestos simétricamente	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
CM/038/0061	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN TRAVESÍA FRAGUA II, 16	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Establo de mampostería de piedra, totalmente encalada.	
CM/038/0062	VIVIENDA URBANA EN CALLE MAYOR 6	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Edificio construido con grandes sillares concertados y tejado a dos aguas	
CM/038/0063	VIVIENDA RURAL EN CALLE REGISTROS 27	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Vivienda de mampostería de piedra, encalada exceptuando los recercados de los vanos y tejado a cuatro aguas.	
CM/038/0064	VIVIENDA RURAL EN CALLE AMARGURA 13 Y 15	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Vivienda de mampostería de piedra, de dos plantas, con pequeño patio de acceso.	
CM/038/0065	VIVIENDA RURAL EN CALLE AMARGURA 1	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Vivienda de mampostería encalada, con tejado a dos aguas.	
CM/038/0066	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE PARROQUIA 10	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Establo de mampostería de una planta.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
CM/038/0067	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE IGLESIA 16	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Establo de mampostería encalada y tejado a dos aguas.	
CM/038/0068	SANATORIO DE LA FUENFRÍA	Arquitectónico; Histórico	s. XX	Conjunto de edificios, que forman un hospital, siendo el edificio principal de seis plantas.	
CM/038/0070	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN PASEO DE LOS RINCONES 42	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Edificio de una sola planta, hecho con mampostería de piedra.	
CM/038/0071	DEPENDENCIA AGROPECUARIA EN CALLE DE LA FUENTE 16	Etnográfico; Histórico	s. XIX	Edificio agropecuario de mampostería, con corral delantero cerrado con tapia de piedra.	
-	CLUB DE MAYORES (PLZA. MAYOR 9)	-	-	Edificio de planta rectangular con campanario.	
-	CASINO (CALLE DE LA FRAGUA 9)	-	-	Casino y teatro Montalvo	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LA PALOMA	-	-	Calle Pintor Sorolla, 4	
-	CALLE EMILIO SERRANO 16B	-	-	Vivienda privada con tres edificaciones en la misma parcela.	-
-	CALLE EMILIO SERRANO 10	-	-	Vivienda privada.	
-	CALLE EMILIO SERRANO 37	-	-	Vivienda privada.	
-	CALLE SANTA MARTA, 8	-	-	Vivienda privada.	-
-	CALLE EMILIO SERRANO 49	-	-	Vivienda privada.	
-	FRANCISCO MORUVE	-	-	Vivienda privada.	
-	FRANCISCO MORUVE	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	FRANCISCO MORUVE 12	-	-	Vivienda privada.	
-	FRANCISCO MORUVE	-	-	-	
-	CASCAJAL	-	-	Vivienda privada.	
-	CANTARRANAS , 17	-	-	Camino de los Campamentos.	
-	SAN ANDRES,28	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 45	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 43	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	PLAZA MAYOR, 3	-	-	Museo del esquí.	
-	PLAZA MAYOR, 6	-	-	Bar Maype.	
-	CARRERA DEL SEÑOR, 7	-	-	Escuela municipal de música y danza.	
-	CARRERA DEL SEÑOR, 5	-	-	Centro de fisioterapia.	
-	AVENIDA GENERALÍSIMO, 26	-	-	Vivienda privada.	
-	AVENIDA GENERALÍSIMO, 28	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	AVENIDA GENERALÍSIMO , 31	-	-	Vivienda privada.	
-	CALLE DE LA FRAGUA	-	-	Vivienda privada.	
-	AVENIDA GENERALÍSIMO , 44	-	-	Vivienda privada.	
-	CALLE DE LA MARQUESA DE CASA LÓPEZ, 2	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 12	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 10	-	-	Vivienda privada.	
-	CALLE EMILIO SERRANO 2	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	DÓCTOR BENÍTEZ, 2	-	-	Vivienda privada.	
-	EMILIO SERRANO, 15	-	-	Vivienda privada.	-
-	DÓCTOR BENÍTEZ, 5	-	-	Vivienda privada.	
-	DÓCTOR BENÍTEZ, 7	-	-	Vivienda privada.	
-	(ALBERGUE VILLARRÓDENAS) CANTARRANAS	-	-	Albergue Villa Ródenas	
-	MANUEL JORRETO	-	-	Vivienda privada.	-
-	MANUEL JORRETO	-	-	Vivienda privada.	-
-	AVENIDA MARQUÉS DE VALDIVIA	-	-	Vivienda privada.	

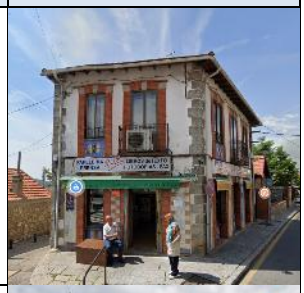
PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	AVENIDA MARQUÉS DE VALDIVIA	-	-	Vivienda privada.	
-	PONTEZUELA, 22-24	-	-	Vivienda privada.	
-	M-711 Nº43	-	-	Vivienda privada.	
-	REGISTROS	-	-	Vivienda privada.	
-	FARMACIA (REGISTRO)	-	-	Actualmente Acebo Consultores.	
-	EMILIO SERRANO	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	EMILIO SERRANO, 15	-	-	-	
-	FRANCISCO MORUVE, 12	-	-	Vivienda privada.	
-	FRANCISCO MORUVE	-	-	Vivienda privada. Número 21.	
-	FRANCISCO MORUVE	-	-	Vivienda privada. Número 20.	
-	FRANCISCO MORUVE	-	-	Vivienda privada.	
-	CARRETERA DE LOS MOLINOS	-	-	Vivienda privada. Actualmente Calle Emilio Serrano, 34.	

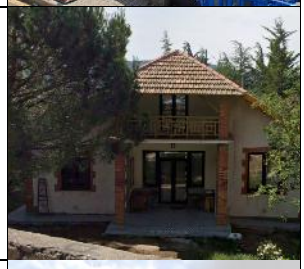
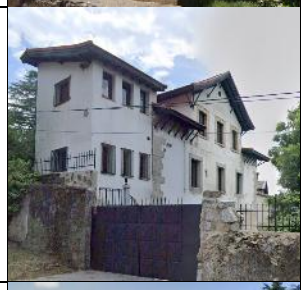
PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	SAN ANDRÉS	-	-	Vivienda privada. Número 25.	
-	SAN ANDRÉS	-	-	Vivienda privada. Número 8.	-
-	SAN ANDRÉS	-	-	Vivienda privada. Número 4.	-
-	SAN ANDRÉS	-	-	Vivienda privada. Número 2.	-
-	LAVADERO (AVENIDA JOSÉ ANTONIO)	-	-	Lavadero público.	
-	RAMON Y CAJAL, 49	-	-	Vivienda privada. Actualmente Avenida Ramon y Cajal, 49.	
-	CALLE DE LA SOLANA, 19	-	-	Conjunto de edificaciones.	
-	PONTEZUELA	-	-	Número 17.	

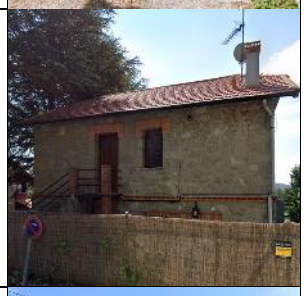
PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	PONTEZUELA	-	-	Número 32.	
-	PONTEZUELA, 78	-	-	Conjunto de edificaciones.	
-	CALLE DE LA FUENTE	-	-	Travesía de la Botica, 4	
-	CALLE DE LA FUENTE	-	-	Travesía de la Botica, 4. Estado ruinoso	
-	PONTEZUELA, 11	-	-	Vivienda privada. Número 2.	
-	PLAZA MAYOR, 8	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	REGISTROS, 6	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 31	-	-	Estado ruinoso.	
-	AVENIDA DEL GENERALÍSIMO, 34	-	-	Actualmente Calle Mayor.	
-	CORREDERA, 8	-	-	Vivienda privada.	
-	CORREDERA, 6	-	-	Vivienda privada.	
-	CORREDERA, 4	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	AVENIDA GENERALÍSIMO, 29	-	-	Papelería.	
-	RAMON Y CAJAL, 21	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 17-19	-	-	Conjunto de dos viviendas.	
-	CORREDERA, 7	-	-	Vivienda privada.	
-	AVENIDA GENERALISIMO, 41-43	-	-	Vivienda privada.	
-	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ, 1	-	-	Vivienda privada.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ, 3	-	-	Administración de Lotería.	
-	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ, 5	-	-	Apartamento turístico.	
-	RAMON Y CAJAL, 15	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 13	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 11	-	-	Vivienda privada.	
-	RAMON Y CAJAL, 21	-	-	Villa Emilia.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ	-	-	Vivienda privada. Número 3.	
-	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ	-	-	Vivienda privada. Número 5.	
-	MARQUÉS DE CASA LÓPEZ	-	-	Vivienda privada. Número 27.	
-	DOCTOR BENÍTEZ, 2	-	-	Vivienda privada.	
-	DOCTOR BENÍTEZ, 4	-	-	Vivienda privada.	
-	DOCTOR BENÍTEZ, 6	-	-	Estado ruinoso.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	EMILIO SERRANO, 15	-	-	Vivienda privada.	-
-	LOS MOLINOS, 10	-	-	Vivienda privada. Número 6.	
-	CANTARRANAS, 13	-	-	Vivienda privada. Actualmente Calle Canalejas, 17.	
-	MIRAPICOS, 2	-	-	Vivienda privada.	
-	LOS MOLINOS, 14	-	-	Vivienda privada. Número 10.	
-	LOS MOLINOS, 46	-	-	Vivienda privada. Número 14.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	LOS MOLINOS, 44	-	-	Vivienda privada. Número 12.	
-	FINCA BANESTO	-	-	Carretera de las Dehesas, 31.	-
-	CASA DE MONTES CLAROS	-	-	Número 34.	
-	CASA FORESTAL HACIA FUENFRÍA	-	-	Oficina Comarcal de Agentes Forestales.	
-	AYUNTAMIENTO DE CERCEDILLA	-	-	Plaza Mayor.	
-	FUENTE DEL TOMILLAR Y ZONA DE ESTANCIA	-	-	Carretera de los Molinos.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	IGLESIA-CAPILLA CAMORRITOS	-	-	Junto a las vías del tren.	
-	PRESA DE LAS BERCEAS	-	-	-	-
-	PRESA DE NAVALMEDIO	-	-	-	-
-	CASA DEL SOBRESTANTE	-	-	Calle Cantarranas, 7	
-	PUENTE DE LA ILUMINARIA	-	-	Camino Viejo de el Escorial.	
-	CENTRO DE SALUD	-	-	Avenida de los Toreros, 7.	
-	CHALET DE PEÑALARA	-	-	Estado de ruinas.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	HOTEL ARIAS	-	-	Calle Victoria, 4.	
-	ALBERGUE JUVENIL ÁLVARO IGLESIAS	-	-	11M-601.	
-	VENTA ARIAS	-	-	15M-601. Tienda de alquiler de skis.	
-	RESIDENCIA MILITAR DE MONTAÑA NAVACERRADA	-	-	Calle de Peñalara, 5.	
-	HOTEL - RESTURANTE EL CORZO	-	-	Puerto de Navacerrada, 3.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	RESIDENCIA MILITAR DE MONTAÑA DEL EJÉRCITO DEL AIRE (ANTIGUO REAL HOTEL VICTORIA)	-	-	Calle Victoria, 2.	
-	CLUB ALPINO ESPAÑOL	-	-	Puerto de Navacerrada, 15.	
-	RESIDENCIA DE NAVACERRADA	-	-	Puerto de Navacerrada, 20.	
-	VILLA EL CARRASCAL	-	-	Calle Cantarranas, 9.	
-	CASA-REFUGIO	-	-	-	-
-	HOTEL ALCOR	-	-	Camino de Majavilán, 2.	

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	HOTEL LAS TORRES	-	-	Camino de Majavilán.	
-	RAMÓN Y CAJAL, 45	-	-	Vivienda privada.	
-	UMBRÁCULO DE LAS BERCEAS	-	-	Construcción bioclimática en el Parque recreativo Las Berceas	
-	REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ALPINISMO PEÑALARA	-	-	-	-
-	RESIDENCIA DEL BANCO CENTRAL HISPANO (ANTIGUO CLUB ALPINO ESPAÑOL)	-	-	-	-
-	RESIDENCIA GUADARRAMA	-	-	-	-
-	TENTADERO	-	-	-	-

PROTECCIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CERCEDILLA					
CÓDIGO (1)	**NOMBRE**	**INTERÉS**	**AÑO**	**DESCRIPCIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
-	HOTEL D. FRANCISCO BENITO DELGADO	-	-	-	-

(1) Código del INPHIS de la Comunidad de Madrid.

Tabla 85. Otros Bienes Cercedilla.

8.5. Asentamientos Históricos

Dentro del **Catálogo Regional de Patrimonio Arquitectónico** de la Comunidad de Madrid del 2008 se mencionan los Asentamientos Históricos "Colonias Históricas de Verano", para las que se estudiará la posibilidad de incluir en el planeamiento propuesto recintos urbanos de protección más ajustados a la realidad urbana, donde se puedan establecer unas condiciones de volumen y estética, ya que

En el municipio de Cercedilla existen diversas Colonias históricas de veraneo, siendo estas:

1. Colonia de Camorritos
2. Colonia de San Antonio
3. Sur de la Colonia de San Antonio (Los Cerrillos y Los Arroyos)
4. Colonia Nuestra Señora de Guadalupe
5. Colonia Nuestra Señora de Lourdes
6. Colonia de San Andrés-Los Linares
7. Colonia Las Praderas
8. Colonia Collado del Hoyo
9. Colonia Bellas Vistas-Los Prados
10. Colonia Los Arroyuelos-Las Cuerdas
11. Colonia de San Luis
12. Urbanización Alto de Guadarrama
13. Urbanización Bellavista y Colonia La Cebollita
14. Colonia Sur Estación de Ferrocarril

A partir de finales del siglo XIX, con la construcción de la Colonia de la Estación, se vio la necesidad de aumentar dichos espacios, siendo a principios del siglo XX cuando se levantó la de Las Praderas, situada junto a la carretera de las Dehesas. Dicha colonia está compuesta por una hilera de viviendas que presentan una línea arquitectónica muy característica de la zona: planta baja destinada a salón, comedor y cocina; planta alta para los dormitorios de los propietarios, y en el sobrado bajo cubierta las habitaciones del servicio. Las paredes exteriores son de mampostería granítica reforzadas con sillares en las esquinas y en los recercados de los vanos. Las fachadas presentan huecos verticales, ventanas balconeras y rematan en tejados a dos aguas con aleros volados, muy empinados y pintorescos.

Otra de las más significativas es la de Camorritos, construida a partir de 1923 y situada al noroeste del núcleo urbano, cuya creación estuvo impulsada por José de Aguinaga en terrenos cedidos por la Sociedad del

Ferrocarril Eléctrico del Guadarrama. Durante las décadas siguientes trabajarían en la colonia arquitectos de la talla de José María Rivas Eulate, José Luis Durán o Fernando Higueras, quienes plasmarían su personalidad en cada una de sus obras, pero manteniendo los rasgos estilísticos característicos de las edificaciones de la colonia, con paredes de piedra berroqueña y madera de pino barnizada y cubiertas apuntadas de pizarra con grandes chimeneas.

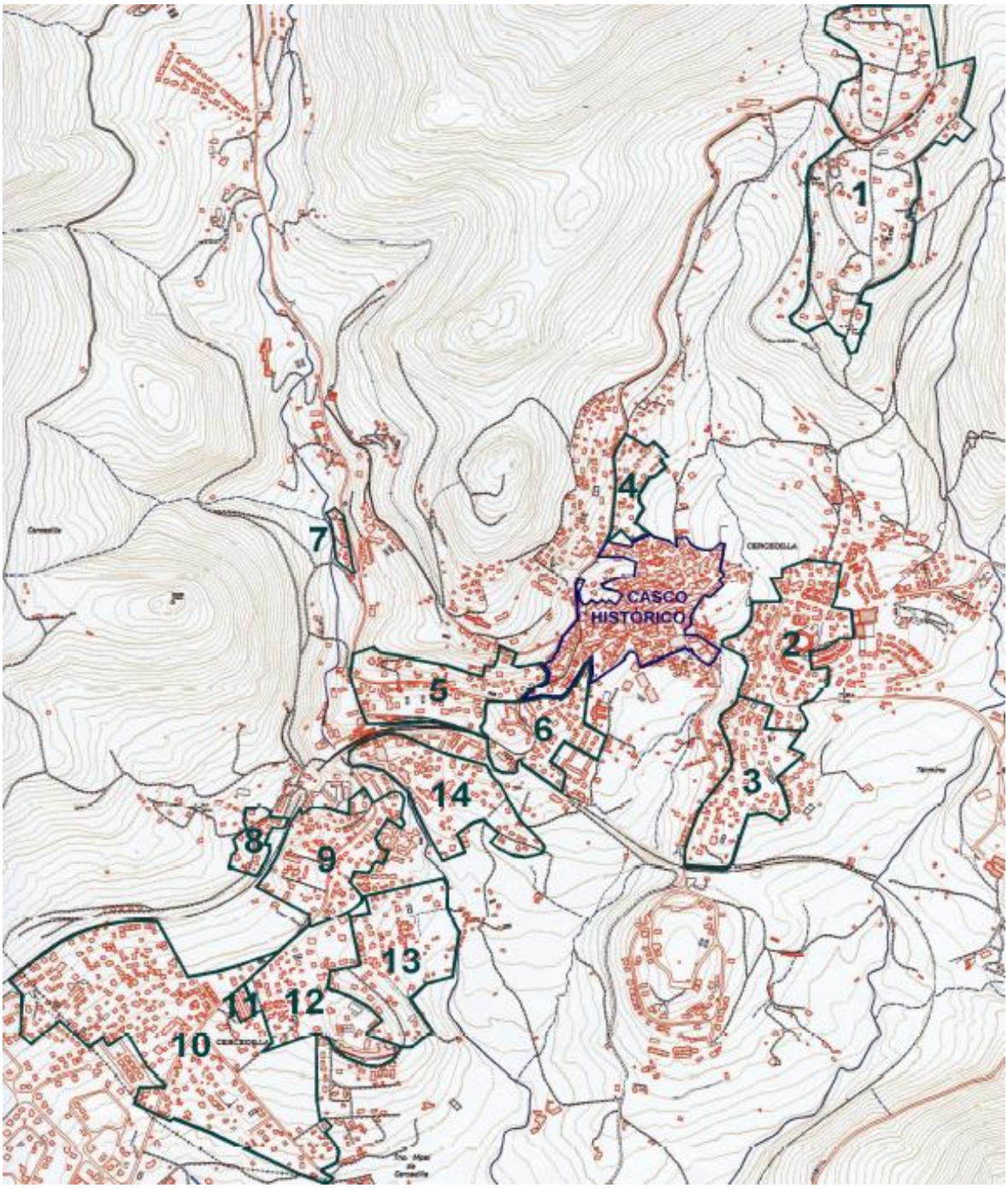


Figura 186. Localización de los Asentamientos Históricos. Fuente: Catálogo Regional de Patrimonio Arquitectónico.

Capítulo 9. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL

9.1. Análisis demográfico

El estudio de la población es un elemento esencial para comprender cada sociedad. La estructura, la dinámica y las tendencias de la población ayudan a explicar la situación actual y son necesarias para prever las necesidades de esa sociedad en un futuro y prepararla para que responda adecuadamente a esos cambios.

9.1.1. Evolución de la población

El municipio de Cercedilla y Los Baldíos cuenta con 35,8 km^2 y 4,8 km^2 se sitúa a unos 57 km al noroeste de la ciudad de Madrid, y se encuentra incluido, en función del código de zonificación de unidades territoriales elaborado por la Oficina Estadística de la Unión Europea, en la Sierra Central. Se compone de un núcleo de población, Cercedilla, y cuatro asentamientos (urbanización Valle Fuenfría, urbanización Las Dehesas, urbanización Camorritos y el Puerto de Navacerrada).

Se trata de uno de los municipios más al norte de la Sierra Central, limitando con la provincia de Segovia, con acceso directo a la carretera nacional N-6 desde el núcleo vecino de Guadarrama, además de la conexión ferroviaria que une con la capital. Esto hace que sus características de accesibilidad desde Madrid sean más favorables en comparación con los municipios ubicados en otras regiones próximas como pueden ser los ubicados en la zona de la Sierra Norte de la Comunidad.

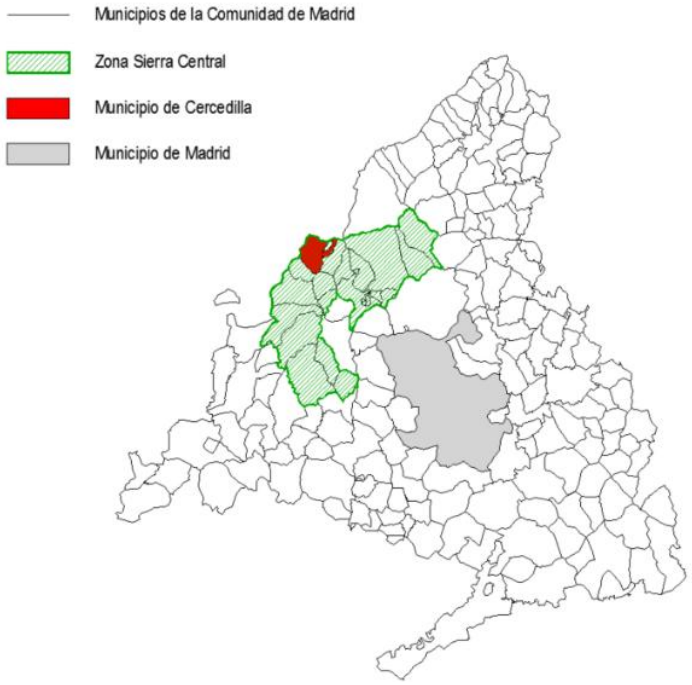


Figura 187. Zonificación estadística NUTS 4 de la Comunidad de Madrid correspondiente a la zona Sierra Central donde se encuentra el municipio de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

La población de la Sierra Central alcanza cifras que en su conjunto agrupan a 181.743 habitantes (INE 2021). En la gráfica siguiente se refleja la evolución de la población en la comarca, mostrando una progresión creciente y sensiblemente uniforme hasta 2013, donde se aprecia una paralización hasta 2018, a partir del cual vuelve a retomar el ritmo de crecimiento de forma moderada. De los 51.119 habitantes registrados en 1.985 se ha pasado a los 181.743 habitantes en 2021, lo que supone un incremento de 130.624 personas, manteniéndose un ritmo medio anual por encima de lo que representa el saldo vegetativo.

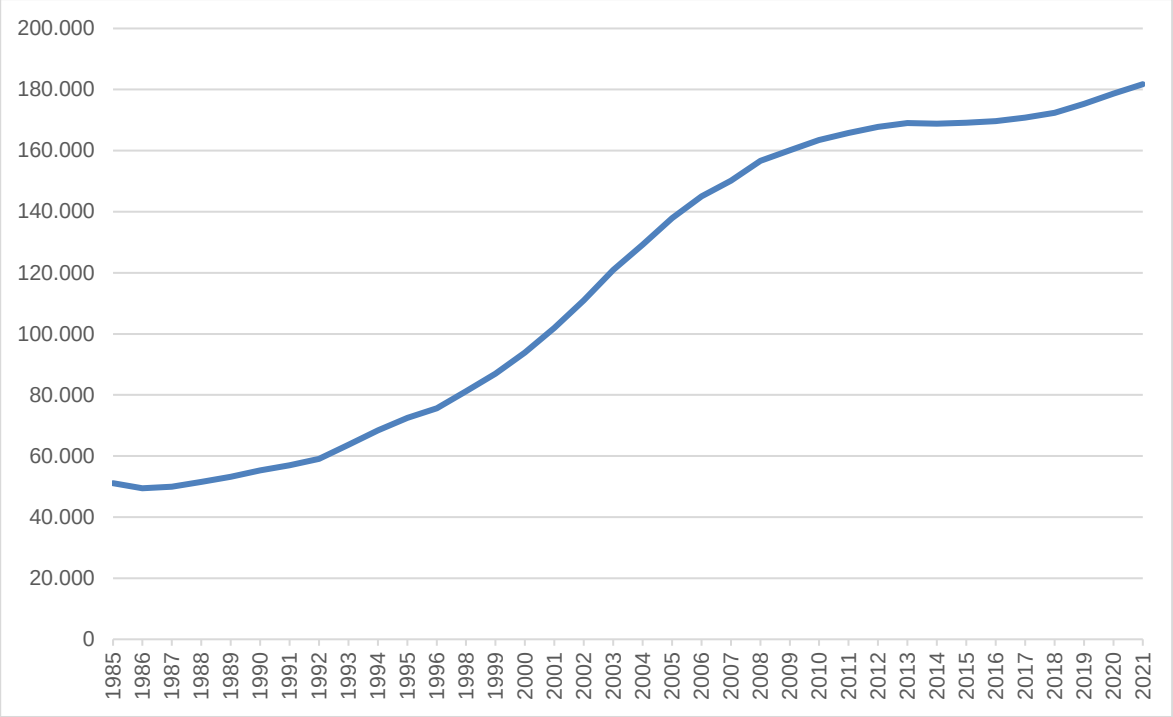


Tabla 86. Evolución de la población de la Sierra Central. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

MUNICIPIOS	HABITANTES	% POBLACIÓN	SUPERFICIE (KM²)
Cercedilla	7.359	4,05%	35,8
TOTAL SIERRA CENTRAL	181.743	100%	795,57

Tabla 87. Población, superficie y densidad de la Sierra Central (2021). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Según los datos publicados por el INE a 1 de enero de 2021 el número de habitantes en Cercedilla es de 7.359, lo que supone 154 habitantes más que el en el año 2010.

La población ha crecido de forma progresiva con pequeñas fluctuaciones en los últimos veinte años, alcanzando actualmente una densidad de población de 191,42 personas por km2, cifra muy por debajo de la media de la Comunidad de Madrid (854,53 personas/km2).

En cuanto a la evolución del número de hombres/mujeres a lo largo de los años, se observa una tendencia generalizada de la población femenina un poco por encima del 50% a lo largo de los años.

Evolución de la población desde 1998 hasta 2021			
Año	Hombres	**Mujeres**	**Total**
1998	2.645	2.683	5.328
1999	2.710	2.778	5.488
2000	2.800	2.844	5.644
2001	2.916	2.910	5.826
2002	3.025	3.012	6.037
2003	3.166	3.131	6.297
2004	3.275	3.224	6.499
2005	3.346	3.352	6.698
2006	3.398	3.404	6.802
2007	3.352	3.421	6.773
2008	3.442	3.528	6.970
2009	3.461	3.562	7.023
2010	3.487	3.602	7.089
2011	3.435	3.633	7.068
2012	3.413	3.573	6.986
2013	3.355	3.535	6.890
2014	3.353	3.478	6.831
2015	3.332	3.449	6.781
2016	3.301	3.450	6.751
2017	3.353	3.500	6.853
2018	3.403	3.545	6.948
2019	3.463	3.563	7.026
2020	3.551	3.654	7.205
2021	3.645	3.714	7.359

Tabla 88. Evolución de la población, Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

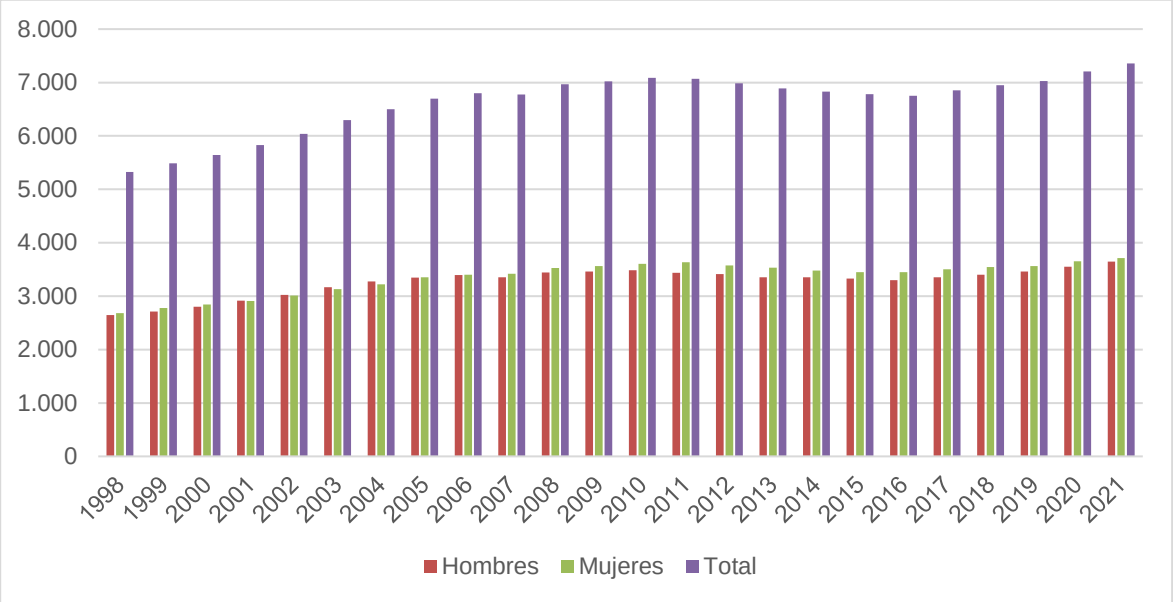


Figura 188. Evolución de la población en Cercedilla Fuente: Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia

Población	2017	2018	2019	2020	2021		
					Municipio	Zona	C.Madrid
Población empadronada	6.853	6.948	7.026	7.205	7.359	181.743	6.751.251
Hombres	3.353	3.403	3.463	3.551	3.645	89.775	3.229.700
Mujeres	3.500	3.545	3.563	3.654	3.714	91.968	3.521.551
Crecimiento relativo de la población	1,51	1,39	1,12	2,55	2,14	1,71	-0,42
Grado de juventud	14,84	14,85	14,20	13,78	13,37	16,19	14,69
Grado de envejecimiento	16,59	16,77	17,19	17,10	17,26	14,82	17,97
Proporción de dependencia	0,46	0,46	0,46	0,45	0,44	0,45	0,49
Proporción de reemplazamiento	0,74	0,74	0,72	0,73	0,71	0,66	0,79
Razón de progresividad	83,94	96,40	85,59	83,53	81,90	70,92	85,35
Tasa de feminidad	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,02	1,09

Tabla 89. Tasas de población, Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

9.1.2. Estructura de la Población

La pirámide de población del municipio de Cercedilla, con los datos del año 2022 facilitados por el Ayuntamiento a través del padrón, indica que:

- La población menor de 20 años es de 1.388 (703 H, 685 M), el 17,88%.
- La población entre 20 y 60 años es de 4.428 (2.245 H, 2.183 M), el 57,03%.
- La población mayor de 60 años es de 1.948 (900 H, 1.048 M), el 25,09%.

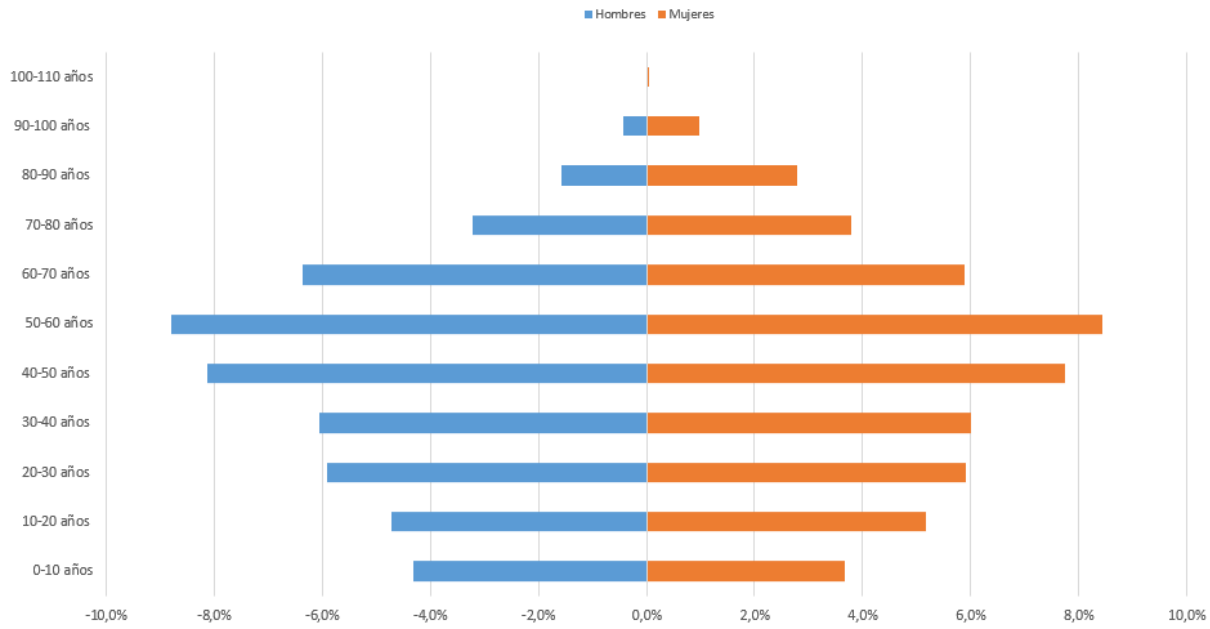


Figura 189. Pirámide de población del municipio de Cercedilla (año 2022). Fuente: Padrón del Ayuntamiento de Cercedilla. Elaboración propia

Grupos Edad	Hombres		Mujeres		Habitantes	
	Total	%	Total	%	Total	%
0-10	336	4,3%	284	3,66%	620	7,99%
10-20	367	4,7%	401	5,16%	768	9,89%
20-30	459	5,9%	459	5,91%	918	11,82%
30-40	470	6,1%	467	6,01%	937	12,07%
40-50	632	8,1%	602	7,75%	1.234	15,89%
50-60	684	8,8%	655	8,44%	1.339	17,25%
60-70	495	6,4%	457	5,89%	952	12,26%
70-80	250	3,2%	294	3,79%	544	7,01%
80-90	122	1,6%	217	2,79%	339	4,37%
90-100	33	0,4%	76	0,98%	109	1,40%
100 años y más	0	0,0%	4	0,05%	4	0,05%
TOTAL	3.848	49,6%	3.916	50%	7.764	100,00

Tabla 90. Población por edad. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

La media de edad de los habitantes de Cercedilla es de 44,02 años.

El crecimiento vegetativo: El crecimiento natural de la población en el municipio de Cercedilla, según los últimos datos publicados por el INE y el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, para el año 2021 ha sido Negativo, con 19 defunciones más que nacimientos.

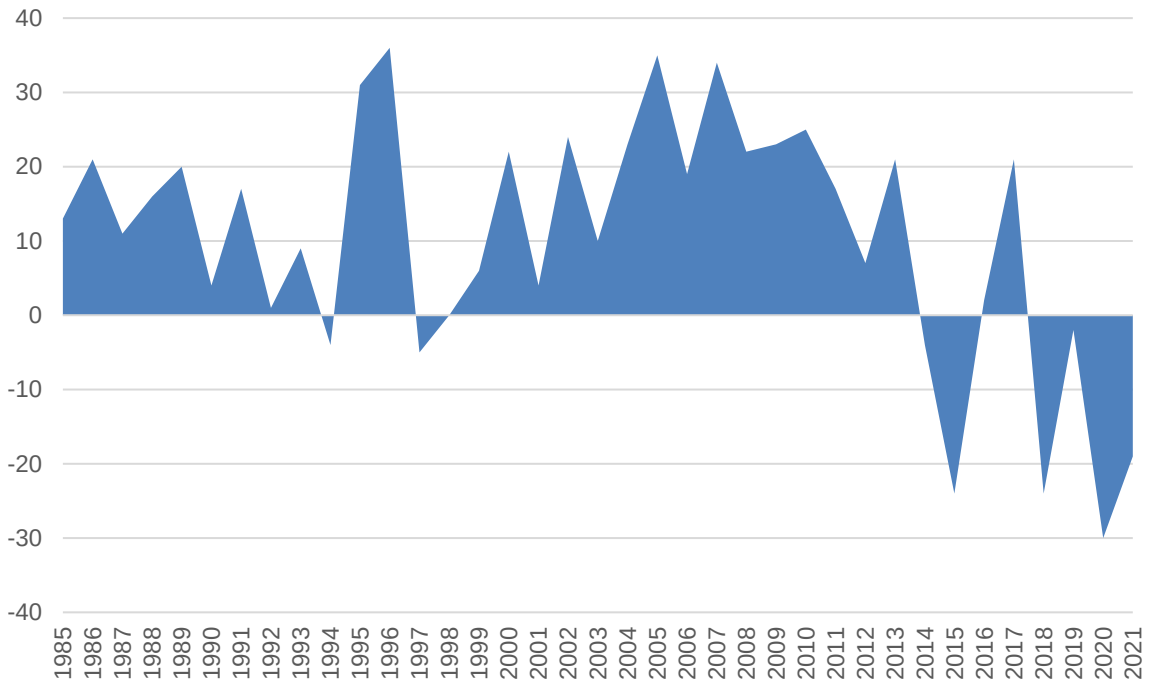


Figura 190. Crecimiento vegetativo en el municipio de Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia

MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN	MUNICIPIO	C. DE MADRID	AÑO
Crecimiento Vegetativo	-19	-2.429	2021
Defunciones	67	49.857	2021
Nacimientos	48	52.286	2021

Tabla 91. Movimiento natural de la población. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

9.1.3. Movimientos migratorios

El 13,19% (971) de los habitantes empadronados en el municipio de Cercedilla han nacido en el extranjero, destacando los de nacionalidad africana con un 5,42% (399) y la americana con un 3,66% (266).

EXTRANGEROS EMPADRONADOS (2021)	MUNICIPIO	SIERRA CENTRAL	CM
Extranjeros por 1000 hab.	131,95	111,84	141,47
Extranjeros por nacionalidad (%)			
Americana	3,66	3,40	5,95
Africana	5,42	2,41	1,67

Tabla 92. Extranjeros empadronados. Fuente: Instituto de Estadística de la CM. Elaboración propia.

Según la información obtenida en el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, el saldo migratorio presenta un balance total positivo en los últimos años (periodo 1988-2019), registrándose un índice superior de inmigraciones que, de emigraciones, aunque ha ido descendiendo desde el 2020. El saldo migratorio se ha mantenido positivo, con un crecimiento paulatino con pequeñas variaciones entre la década de los 90 y principios del 2000, hasta el 2007 cuando baja el saldo demográfico de forma acentuada hasta el 2012, disminuyendo considerablemente las inmigraciones y aumentando ligeramente las emigraciones. Destaca el aumento significativo del saldo migratorio especialmente entre los años 2012 y 2016, para alcanzar su mayor pico de crecimiento en 2020, con una ligera caída en el 2021. Según los datos disponibles en del Instituto de estadística de la Comunidad de Madrid la tasa de migraciones en 2021 era del 24,05%.

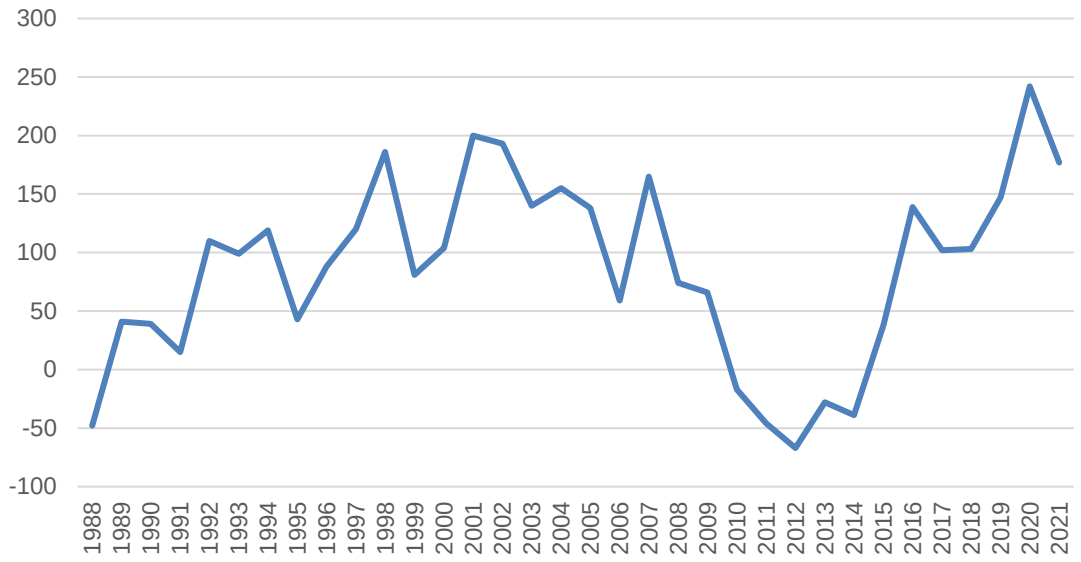


Figura 191. Saldo Migratorio en Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia.

La inmigración en el municipio de Cercedilla se mantiene en unos valores positivos y estables, convirtiendo la inmigración en un motor dinamizador de la demografía del municipio.

MIGRACIONES	MUNICIPIO	C. DE MADRID
Tasa de migración	24,05	2,20
Con el resto de Comunidades Autónomas	-2,31	-2,41
Con el extranjero	12,77	4,62
Españoles residentes en el extranjero	141,00	451.032
Hombres	67,00	223.231
Mujeres	74,00	227.801

Tabla 93. Datos de movimientos migratorios. Año 2021. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

9.2. Análisis económico

La estructura productiva del municipio de Cercedilla se centra fundamentalmente en el sector servicios, que supone más de la mitad del volumen de actividades económicas (87,59% del número de trabajadores del municipio). Se incluyen dentro de este sector los servicios a empresa, servicios financieros, la hostelería, el comercio, el transporte, distribución, servicios inmobiliarios, etc.

Es reseñable la importancia que tiene en el municipio el sector servicios, que alcanza el 91% del PIB municipal, por encima de la media de la Zona Sierra Central (85,7%) y de la Comunidad de Madrid. La construcción también alcanza un % relevante (8,01%) y, por último, la industria y el sector agropecuario tienen una representación prácticamente inexistente en el municipio, con unos porcentajes de 1,25% y 0,34% respectivamente.

SECTORES PRODUCTIVOS		Nº TRABAJADORES		%	
Agricultura y ganadería		18		0,98%	
Industria, energía y minería		26		1,42%	
Construcción		184		10,02%	
Servicios	Servicios de distribución y hostelería	1.609	469	87,59%	25,53%
	Servicios a empresas y financieros		212		11,54%
	Otros servicios		928		50,52%
TOTAL		**1.837**		**100,00 %**	

Tabla 94. Trabajadores afiliados a la seguridad social por sector de actividad en Cercedilla. Año 2020. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se representa el porcentaje del Producto Interior Bruto municipal que representa cada sector de actividad en Cercedilla, según la información disponible en el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid para el año 2019:

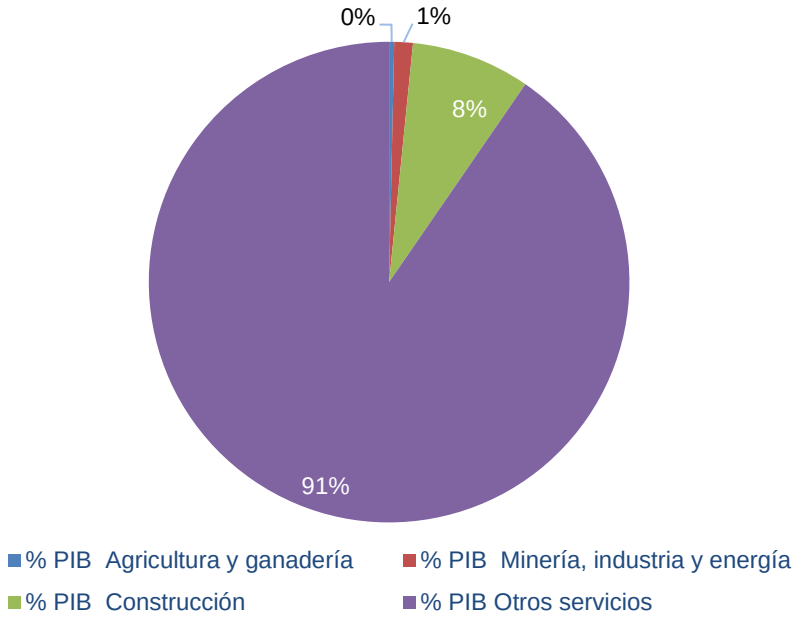


Figura 192. Porcentajes del P.I.B. municipal en Cercedilla por sectores de actividad económica. Fuente: Instituto de Estadística de la C. Madrid, 2019.

9.2.1. Estructura productiva de Cercedilla

La evolución activa en el sector servicios es proporcional al desarrollo urbanístico, aumentando el número de establecimientos y de personas ocupadas. El mayor número de establecimientos se da en las ramas de alimentación, bebidas y tabacos; de artículos metálicos y de construcciones metálicas. La actividad económica en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza, pesca y actividades extractivas) se ha ido reduciendo paulatinamente, así, las explotaciones agrarias han ido descendiendo en número, en el sector secundario, por el contrario, se ha observado una evolución.

A continuación, se analizan los datos oficiales recabados del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid relativos a la estructura productiva del municipio de Cercedilla, desglosados por sectores económicos (sectores primario, secundario y terciario).

9.2.1.1. Sector Primario

El sector primario comprende aquellas actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.

La agricultura y la ganadería han constituido la principal ocupación de los habitantes de Cercedilla hasta la segunda mitad del siglo XX. A partir de esa fecha, el sector primario pasa a un segundo plano a medida que aumentaban otras actividades como el sector servicios, el turismo y la construcción.

En la actualidad la agricultura es una actividad poco representativa en la estructura económica de Cercedilla pues menos del 1% de los trabajadores ocupados del municipio están dedicados a esta actividad.

Según los datos disponibles de los censos agrícolas, en el municipio de Cercedilla la superficie agrícola por habitante ha disminuido de 0,80 Ha en 1989 a 0,40 Ha en el Censo Agrario de 2009 (por encima de la media de la Zona Sierra Central, 0,23 Ha), siendo el 48,31% de las explotaciones destinadas a pasto permanentes y sólo un 0,39 % a tierras labradas. En cuanto a la ganadería el municipio contaba en 2009 con 0,07 unidades ganadera per cápita (0,21% de aves, 88,05% de bovino, 2,94% de caprino, 8,60% de equino y el 0,21% de ovino).

9.2.1.2. Sector secundario

El sector secundario es aquel que engloba las actividades destinadas a transformar la materia prima extraída en el sector primario.

Dentro del sector secundario destaca la construcción, que supone el 8,01% del Producto Interior Bruto del municipio y aglutina al 10,02 % de los trabajadores afiliados a la Seguridad Social en Cercedilla.

Por otra parte, la industria tiene poca importancia en el municipio, con un porcentaje del 1,25% del Producto Interior Bruto de Cercedilla Los trabajadores pertenecientes al sector de la industria representan el 1,42% de la población ocupada del municipio.

La actividad edificatoria registrada en Cercedilla presenta varias fluctuaciones entre la década de los 90 y principios del 2000, con un repunte significativo en el 2003, coincidiendo con los mejores años del sector de la construcción a nivel nacional. Entre los años 2007 y 2009 sufre un desplome de la actividad, consecuencia de la crisis del sector en el país, que se mantendrá hasta 2015, últimos datos actualizados, sin presenta una recuperación en los años sucesivos.

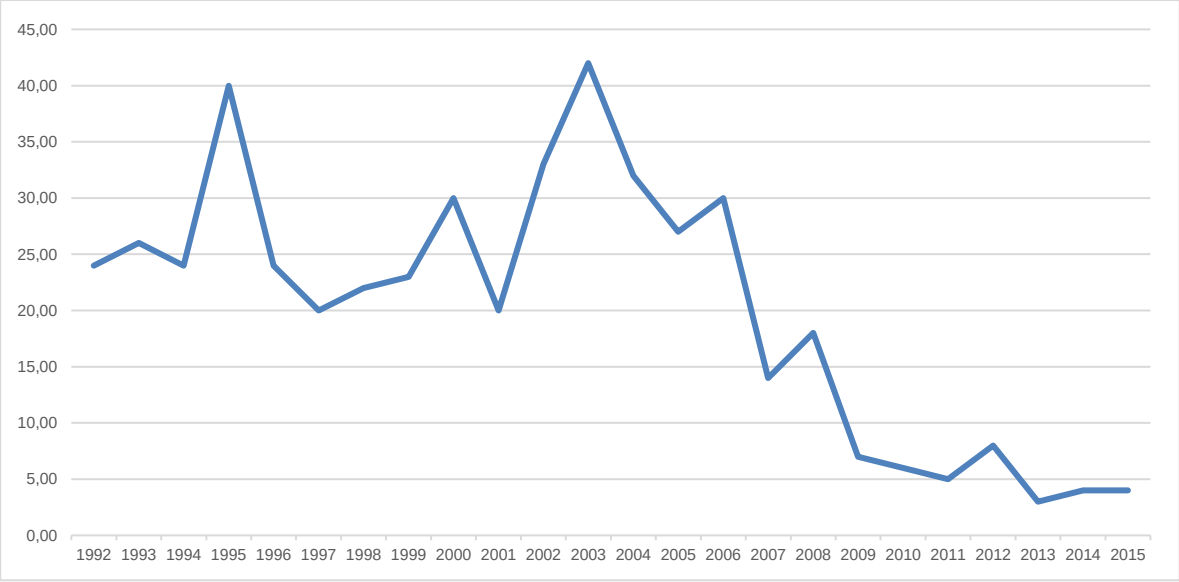


Figura 193. Licencias de obra mayor en Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia.

9.2.1.3. Sector terciario

El sector terciario o sector servicios engloba todas aquellas actividades que no incluyen producción ni transformación, sino que ofrecen servicios para satisfacer las necesidades de la población. Dentro de este sector se incluyen servicios tales como el comercio, los transportes, la comunicación, las finanzas, el turismo, la hostelería, el ocio, la cultura, espectáculos, la administración pública, etc.

Dado el carácter de núcleo intermediario de servicios que ostenta la localidad de Cercedilla, el sector servicios adquiere especial relevancia en la estructura económica municipal. Cercedilla cuenta con un porcentaje mayoritario de trabajadores empleados en actividades terciarias, como el comercio, la hostelería, las entidades financieras, etc.

El 87,59% de los trabajadores afiliados a la Seguridad Social se dedican a actividades relacionadas con el sector servicios, representando un 90,40% del Producto Interior Bruto municipal.

A continuación, se muestra en una gráfica la distribución de los trabajadores del sector terciario en función del tipo de servicios, así como su repercusión en el PIB. Como puede observarse, el mayor número de ocupados en este sector se dedican a otros servicios, seguido de los servicios de distribución y hostelería.

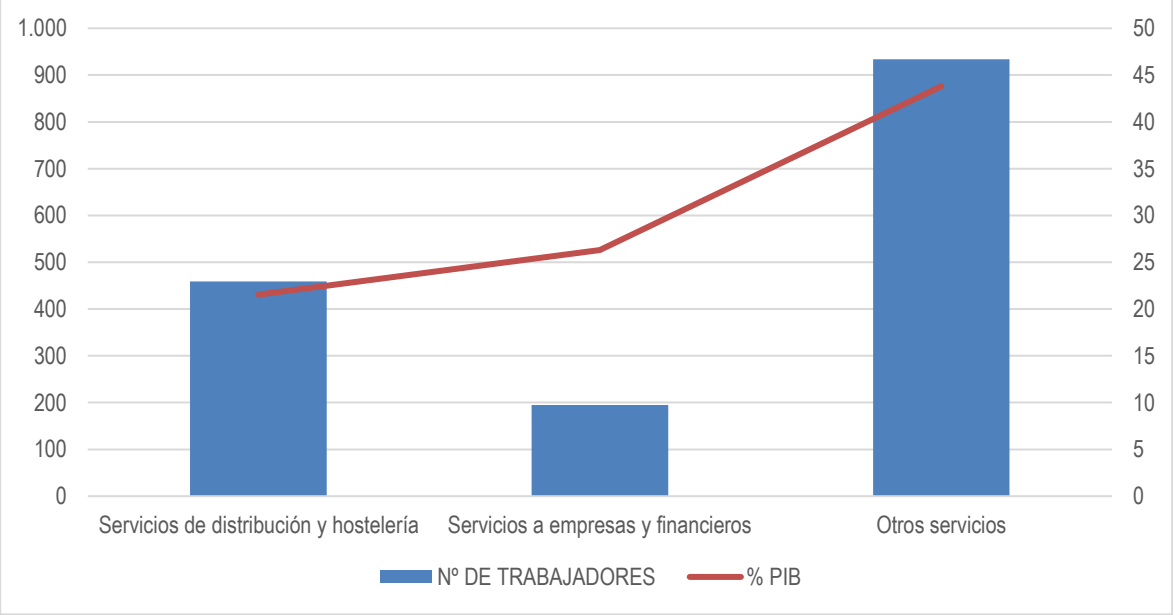


Figura 194. Distribución de los trabajadores y repercusión en el PIB del sector servicios del 2019. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

9.2.2. Mercado de trabajo

Según los datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid en el año 2021 se ha registrado un total de 425 personas en paro en el municipio de Cercedilla, lo que supone una ratio de 5,78 personas en paro por cada 100 habitantes.

Tal como se observa en la tabla y el gráfico que se muestran a continuación, la evolución de la población en paro en el municipio experimentó un crecimiento significativo desde el año 2009 (127 parados) hasta el año 2013 (575 parados) donde alcanzó su máximo. Este aumento del paro se ha constatado en los años en los que se ha agudizado la situación de crisis económica general que vive el país. Sin embargo, a partir del año 2014 se registra un descenso del desempleo en Cercedilla, pasando de los 537 parados en 2014 a los 362 parados en 2020, lo que puede indicar un cambio de tendencia para los próximos años, independientemente del repunte en 2021 donde el número de parados aumentó a 425 con 63 parados más, posiblemente fruto de la pandemia de COVID y sus repercusiones en el sector servicios, actividad principal del municipio.

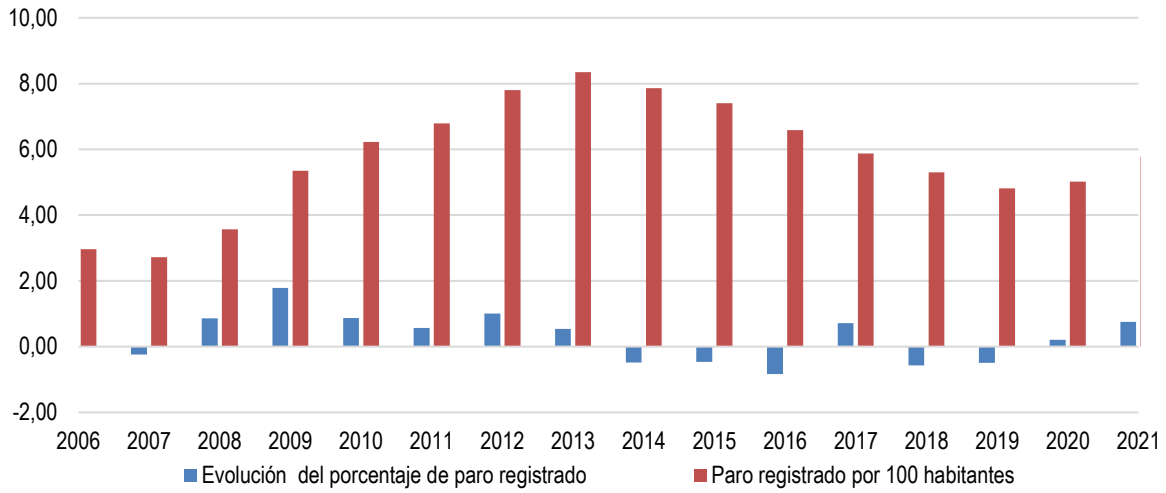


Figura 195. Evolución del número de parados en el municipio. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid 2022.

Año	Total paro registrado	Hombres parados registrados	Mujeres paradas registradas	Paro registrado por 100 habitantes	Evolución del porcentaje de paro registrado
2006	201	82	119	2,96	-
2007	184	87	97	2,72	-0,24
2008	249	128	121	3,57	0,86
2009	376	216	160	5,35	1,78
2010	441	253	188	6,22	0,87
2011	480	276	204	6,79	0,57
2012	545	312	233	7,8	1,01
2013	575	325	250	8,35	0,54
2014	537	279	258	7,86	-0,48
2015	502	267	235	7,4	-0,46
2016	444	231	213	6,58	-0,83
2017	402	212	190	5,87	0,71

Año	Total paro registrado	Hombres parados registrados	Mujeres paradas registradas	Paro registrado por 100 habitantes	Evolución del porcentaje de paro registrado
2018	368	184	184	5,3	-0,57
2019	338	156	182	4,81	-0,49
2020	362	168	194	5,02	0,21
2021	425	188	237	5,78	0,75

Tabla 95. Evolución del número de parados. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

En todo caso, la tasa de desempleo municipal de Cercedilla se sitúa por debajo de los índices autonómicos y nacionales. A continuación, se adjunta un mapa con la ratio de personas paradas por cada 100 habitantes en los municipios de la Comunidad de Madrid, donde se puede observar que las áreas con mayores ratios de paro se localizan principalmente en el sur y en el este del territorio de la Comunidad de Madrid. Cercedilla presenta una ratio similar a los de los municipios de la zona centro, donde se registran en líneas generales unos índices relativamente bajos de desempleo.

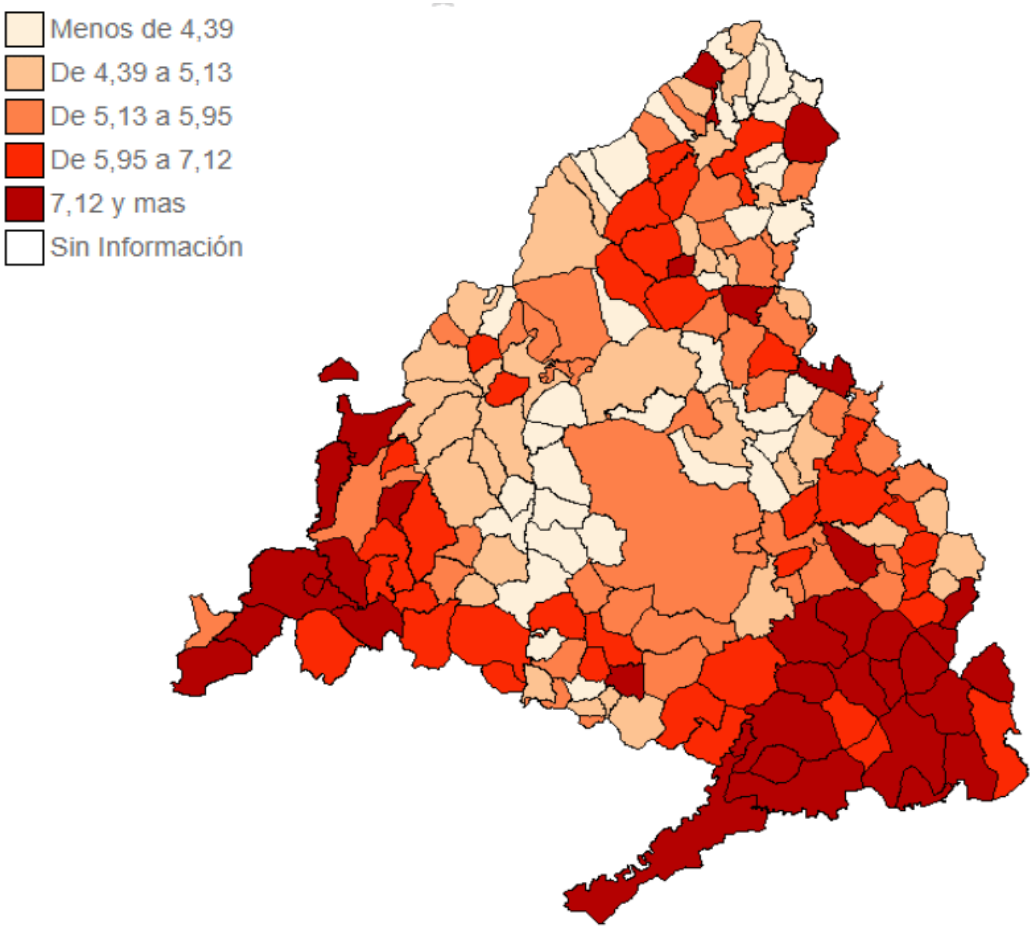


Figura 196. Paro registrado por 100 habitantes en los municipios de la Comunidad de Madrid 2019. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

En cuanto a la distribución del desempleo por sexos y grupos de edad, el paro registrado afecta en mayor medida a las mujeres (55,76%) que a los hombres (44,24%), tal como se muestra en la siguiente tabla con datos del año 2021 obtenidos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. En ambos sexos el grupo de edad que mayor número de parados presenta es el grupo de edad de mayores de 45 años, con un 22,12% de hombres parados del municipio, y en el caso de las mujeres, con un 27,06% sobre el total de parados. En ambos sexos el paro en los menores de 25 años es inapreciable, motivado entre otros factores por la continuación en el sistema educativo de tramos de edad cada vez más amplios.

Años	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
< 25 años	10	2,35%	18	4,24%	28	6,59%
25 a 44 años	84	19,76%	104	24,47%	188	44,24%
> 45 años	94	22,12%	115	27,06%	209	49,18%
Total	**188**	**44,24%**	**237**	**55,76%**	**425**	**100,00%**

Tabla 96. Paro por grupos de edad. Año 2021. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se adjunta una tabla con los datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid correspondientes al año 2021, donde se analiza la población en paro y los afiliados a la seguridad social en función de los distintos sectores de actividad.

Paro registrado por 100 hab	Total	% Mujeres	% Hombre
Cercedilla	5,78	55,76%	44,24%
Zona Sierra Central	5,75	57,14%	42,86%
Comunidad de Madrid	6,54	59,21%	40,79%

Tabla 97. Paro por 100 hab. Año 2021. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se adjunta una tabla con los datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid correspondientes al año 2021, donde se analiza la población en paro en función de los distintos sectores de actividad.

Sector de Actividad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Agricultura	8	1,88%	3	0,71%	11	2,59%
Industria	6	1,41%	0	0,00%	6	1,41%
Construcción	34	8,00%	4	0,94%	38	8,94%
Servicios	135	31,76%	210	49,41%	345	81,18%
Sin asignar sector de actividad	5	1,18%	20	4,71%	25	5,88%
Total	**188**	**44,24%**	**237**	**55,76%**	**425**	**100,00%**

Tabla 98. Paro por 100 hab. Año 2021. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Afiliados a la Seguridad Social		
Actividad	**Afiliados**	**%**
Agricultura	18	0,98%
Industria	26	1,42%
Construcción	184	10,02%
Servicios	1609	87,59%

Tabla 99. Mercado de trabajo por actividad. Fuente: Instituto de Estadística de la C. Madrid, 2020.

El sector que cuenta con mayor desempleo sigue siendo el sector servicios, con un porcentaje del 81,18% del número total de parados del municipio. Este índice de desempleo en el sector servicios afecta especialmente a las mujeres. El segundo sector con mayor número de parados es la construcción (8,94%), seguido del paro sin asignar sector (5,88%), y un sector agrícola e industrial con un porcentaje mínimo de paro, en parte debido a la escasa presencia de dichas actividades en el municipio (2,59% y 1,41% respectivamente).

En el conjunto de parados de nacionalidad española, el porcentaje es mayor tanto en hombres como mujeres respecto a la población extranjera, con un 78,82 % de parados españoles mientras que el restante 21,18% lo constituyen los parados de origen extranjero.

Dentro de la comunidad de parados nacionales, el porcentaje de mujeres es superior al de hombres, en cambio se mantiene igual entre los diferentes sexos de la población extranjera.

Nacionalidad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Españoles	143	33,65%	192	45,18%	335	78,82%
Extranjeros	45	10,59%	45	10,59%	90	21,18%
Total	**188**	**44,24%**	**237**	**55,76%**	**425**	**100,00%**

Tabla 100. Paro por nacionalidad. Año 2021. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

En cuanto a los tipos de contrato que se han formalizado en Cercedilla, según los datos del 2021, hay que señalar que se ha contratado un 51,31% de hombres frente a un 448,69% de mujeres, destacando que el 88,26% de los contratos efectuados son temporales. La temporalidad en la contratación afecta ligeramente más a los hombres que a las mujeres. Los contratos indefinidos representan tan sólo un 11,74% del total de los contratos.

Tipos de contrato	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Temporales	657	45,37%	621	42,89%	1.278	88,26%
Indefinidos	86	5,94%	84	5,80%	170	11,74%
Total	**743**	**51,31%**	**705**	**48,69%**	**1.448**	**100,00%**

Tabla 101. Modalidad de Contrato. Año 2021. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

9.2.3. Análisis de la Hacienda Pública

9.2.3.1. Marco Presupuestario

La siguiente tabla recoge los presupuestos municipales disponibles, de los ejercicios 2017 a 2021 clasificados por programa y capítulos.

PRESUPUESTOS MUNICIPALES INGRESOS Y GASTOS POR CUENTA CORRIENTE						
CAPÍTULO		**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
INGRESOS CORRIENTES						
1	Impuestos directos	3.702.000,00	3.702.000,00	3.702.000,00	3.702.000,00	3.770.000,00
2	Impuestos indirectos	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	85.000,00
3	Tasas y otros ingresos	1.740.900,00	1.740.900,00	1.740.900,00	1.740.900,00	1.694.387,00
4	Transferencias corrientes	1.619.153,00	1.564.929,00	1.564.929,00	1.564.929,00	2.197.359,99
5	Ingresos patrimoniales	188.000,00	188.000,00	188.000,00	188.000,00	243.500,00
INGRESOS DE CAPITAL						
6	Enajenación inversiones reales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Transferencias de capital	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Activos financieros	1.103.592,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	16.300,00
9	Pasivos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INGRESOS		**8.411.645,00**	**7.260.829,00**	**7.260.829,00**	**7.260.829,00**	**8.006.546,99**
GASTOS CORRIENTES						
1	Gastos de personal	4.148.124,00	6.828.764,00	6.828.764,00	6.828.764,00	4.774.412,62
2	Gastos en bienes corrientes y servicios	2.550.569,00	2.223.359,00	2.223.359,00	2.223.359,00	2.694.136,38
3	Gastos financieros	9.950,00	4.950,00	4.950,00	4.950,00	23.000,00
4	Transferencias corrientes	1.155.965,00	293.143,00	293.143,00	293.143,00	299.697,99
5	Gastos patrimoniales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE CAPITAL						
6	Inversiones reales	185.129,00	0,00	0,00	0,00	99.000,00
7	Transferencias de capital	0,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	100.000,00
8	Activos financieros	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	16.300,00
9	Pasivos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GASTOS		**7.971.579,00**	**6.828.764,00**	**6.828.764,00**	**6.828.764,00**	**8.006.546,99**
SALDO		**432.066,00**	**432.065,00**	**432.065,00**	**432.065,00**	**0,00**

Tabla 102. Presupuestos Municipales por capítulos. Fuente: Portal Institucional del Ministerio de Hacienda.

INGRESOS FISCALES MUNICIPALES						
CAPÍTULO		**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
1	Impuestos directos	3.702.000,00	3.702.000,00	3.702.000,00	3.702.000,00	3.770.000,00
2	Impuestos indirectos	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	85.000,00
3	Tasas y otros ingresos	1.740.900,00	1.740.900,00	1.740.900,00	1.740.900,00	1.694.387,00
TOTAL INGRESOS FISCALES		**5.492.900,00**	**5.492.900,00**	**5.492.900,00**	**5.492.900,00**	**5.549.387,00**

CARGA FINANCIERA						
CAPÍTULO		**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
3	Gastos financieros	9.950,00	4.950,00	4.950,00	4.950,00	23.000,00
9	Pasivos financieros	0	0	0	0	0
TOTAL CARGA FINANCIERA		**9.950,00**	**4.950,00**	**4.950,00**	**4.950,00**	**23.000,00**

INDICADORES FINANCIEROS					
AÑO	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
POBLACIÓN	20.320	21.000	21.445	22.115	22.580
Ingresos per cápita	540,01	534,02	520,75	531,80	542,37
Esfuerzo fiscal per cápita	0,51	0,38	0,45	0,42	0,61

Tabla 103. Indicadores financieros. Fuente: Portal Institucional del Ministerio de Hacienda.

La tabla siguiente recoge el marco presupuestario a medio plazo en el cual se enmarcan los presupuestos anuales disponibles, para los años 2018 a 2022 a través del cual se garantiza una programación presupuestaria coherente con los objetivos de estabilidad presupuestaria y de deuda pública, según lo previsto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.

ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS: PERIODO 2018/2022					
EJERCICIO	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Ingresos Corrientes	7,300.053,00	7.245.829,00	7.245.829,00	7.245.829,00	7.990.246,99
Ingresos de Capital y Financieros	1.111.592,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	16.300,00
INGRESOS TOTALES	**8.411.645,00**	**7.260.829,00**	**7.260.829,00**	**7.260.829,00**	**8.006.546,99**
ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS: PERIODO 2018/2022					
EJERCICIO	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Gastos Corrientes	7.864.608,00	9.350.216,00	9.350.216,00	9.350.216,00	7.791.246,99
Gastos de Capital y Financieros	200.129,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	215.300,00
GASTOS TOTALES	**8.064.737,00**	**9.485.216,00**	**9.485.216,00**	**9.485.216,00**	**8.006.546,99**

Tabla 104. Estimación de ingresos y gastos. Elaboración propia. Fuente: Portal Institucional del Ministerio de Hacienda.

Se observa un incremento de los ingresos corrientes en el ejercicio en el periodo 2018-2022.

A continuación, se incluye una tabla con la distribución de los Presupuestos Municipales de 2021 (población de 7533 hab.)

INGRESOS 2022			
INGRESOS	**Ingreso total**	**Por habitante**	**% S / TOTAL**
Impuestos directos	3.770.000 €	500,46 €	44,82 %
Impuestos indirectos	85.000 €	11,28 €	1,01 %
Tasas y otros ingresos	1.694.387 €	224,93 €	20,14 %
Transferencias corrientes	2.197.359,99 €	291,70 €	26,12%
Ingresos patrimoniales	243.500 €	32,32 €	2,89 %

Enajenación de inversiones reales	0,00 €	0,00 €	0,00 %
Transferencias de capital	0,00 €	0,00 €	0,00 %

Gastos 2022			
GASTOS 2020	**Gasto total**	**Por habitante**	**% S / TOTAL**
Deuda Pública	0 €	0 €	0,00%
Servicios públicos básicos	3.796.954 €	516 €	47,42 %
Actuaciones de protección y promoción social	140.799 €	19 €	1,76 %
Producción de bienes públicos de carácter preferente	1.781.663 €	242 €	22,25 %
Actuaciones de carácter económico	338.435 €	46 €	4,23 %
Actuaciones de carácter general	1.948.696 €	265 €	24,34 %

Tabla 105. Presupuestos Municipales: Resumen de Ingresos y Gastos. Fuente: Presupuestos/Cercedilla/2022

PRESUPUESTOS 2022	Ingreso total	Ingreso por hab.	% s/total
Impuestos directos	3.770.000 €	512,00 €	47,09 %
Impuestos sobre el capital	3.761.000 €	511,00 €	99,76 %
Impuesto sobre Bienes Inmuebles Bienes Inmuebles de Naturaleza Rústica	8.000,00 €	1,00 €	0,21 %
Impuesto sobre Bienes Inmuebles Bienes inmuebles de Naturaleza Urbana	2.850.000 €	387,00 €	75,78 %
Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica	310.000,00 €	42,00 €	8,24 %
Impuesto sobre Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana	550.000,00 €	75,00 €	14,62 %
Impuesto sobre actividades económicas	9.000,00 €	1,00 €	0,24 %
Impuestos indirectos	85.000,00 €	12,00 €	1,06 %
Otros impuestos indirectos. Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras	85.000,00 €	12,00 €	100,00 %
Tasas y otros ingresos	1.694.387 €	230,00 €	21,16 %
Tasas por la prestación de servicios públicos	770.000,00 €	105,00 €	45,44 %
Servicios de recogida de basuras	185.000,00 €	25 €	24,03 %
Otras tasas por prestación de servicios básicos	585.000,00 €	79 €	75,97%
Tasas por la realización de actividades de competencia local	100.500,00 €	14 €	5,93 %
Licencias urbanísticas	35.000,00 €	5,00 €	34,80 %
Cedulas de habitabilidad y licencias de primera ocupación	1500,00 €	0,40 €	1,47 %
Tasas por la expedición de documentos	5.000,00 €	1,00 €	4,90 %
Otras tasas por la realización de actividades de competencia local	60.000,00 €	8,00 €	58,82 %
Tasas por la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público local	137.000,00 €	19,00 €	8,09 %
Tasa por entrada de vehículos	9.000,00 €	1,00 €	5,84 %
Compensación de Telefónica de España SA	40.000,00 €	5,00 €	25,97 %
Tasa por ocupación de la vía pública con terrazas	88.000,00	12,00 €	57,14 %
Otras tasas por la utilización del dominio público	17.000,00 €	2,00 €	11,04 %
Precios públicos	481.000,00 €	65,00 €	28,41 %

PRESUPUESTOS 2022	Ingreso total	Ingreso por hab.	% s/total
Servicios deportivos	100.000,00 €	14,00 €	20,27 %
Servicios educativos	375.900,00 €	51,00 €	78,08 %
Entradas a museos, exposiciones, espectáculos	5.500,00 €	1,00 €	1,14 %
Reintegro de operaciones corrientes	487,00 €	0,13 €	0,03 %
Otros Ingresos	205.000,00 €	28,00 €	12,10 %
Multas	107.500,00 €	15,00 €	52,44 %
Multas por infracciones tributarias y análogas	500,00 €	0,13 €	0,47 %
Multas por infracciones de la Ordenanza de circulación	100.000,00 €	14,00 €	93,02%
Otras multas y sanciones	7.000,00 €	1,00 €	6,51%
Recargos del periodo ejecutivo y por declaración extemporánea sin requerimiento previo	55.500,00 €	8,00 €	27,07 %
Recargos del periodo ejecutivo y por declaración extemporánea sin requerimiento previo	500,00 €	0,13 €	0,90 %
Recargo de apremio	55.000,00 €	7,00 €	99,10 %
Intereses de demora	30.000,00 €	4,00 €	14,63 %
Otros ingresos diversos	7.000,00 €	1,00 €	3,41 %
Transferencias corrientes	2.197.000,00 €	299,00 €	27,44 %
De la Administración del Estado	1.754.500,00 €	238,00 €	79,85 %
De Comunidades Autónomas	442.000,00 €	60,00 €	20,15 %
Ingresos patrimoniales	243.500,00 €	33,00 €	3,04 %
Intereses de depósitos	20.000,00 €	3,00 €	7,59 %
Otros ingresos patrimoniales	243.500,00 €	64,93 €	92,41 %
Activos financieros	16.300,00 €	2,00 €	0,20 %
Transferencias de capital	1.218.000,00 €	55,08 €	5,11%
De Comunidades Autónomas	442.860,00 €	60,00 €	20,15 %
De la Administración del Estado	1.754.500 €	238 €	79,85 %
Total INGRESOS 2021	**8.006.546,99 €**	**1.062,86 €**	**100%**

Tabla 106. Presupuestos Municipales: Desglose de Ingresos por habitante. Fuente: https://presupuestos/cercedilla/2022

Del capítulo de gasto se identifican los gastos dependientes (D) e independientes (I) de los habitantes tenemos:

Repercusión del gasto corriente en 2022 por habitante de los capítulos 1 y 2			
PARTIDAS	**€**	**€/hab.**	**D/I de Uso por Habitante**
Servicios públicos básicos	8.006.547,00	516,00	
Seguridad y movilidad ciudadana	1.177.510,00	119,00	D
Vivienda y urbanismo	872.220,00	119,00	I
Bienestar comunitario	1.630.439,00	222,00	D
Medio ambiente	116.785,00	16,00	I

Repercusión del gasto corriente en 2022 por habitante de los capítulos 1 y 2			
PARTIDAS	**€**	**€/hab.**	**D/I de Uso por Habitante**
Actuaciones de protección y promoción social	140.799,00	19,00	D
Otras prestaciones económicas a favor de empleados	39.300,00	5,00	D
Servicios Sociales y promoción social	68.249,00	9,00	D
Fomento del Empleo	33.250,00	5,00	D
Producción de bienes públicos de carácter preferente	1.781.663,00	242,00	
Sanidad	42.025,00	6,00	D
Educación	332.695,00	45,00	D
Cultura	986,889,00	134,00	D
Deporte	420.05400	57,00	D
Actuaciones de carácter económico	338.435,00	46,00	
Comercio, turismo y pequeñas y medianas empresas	239.283,00	33,00	I
Infraestructuras	41.000,00	6,00	I
Otras actuaciones de carácter económico	58.152,00	8,00	I
Actuaciones de carácter general	1.948.696,00	265,00	
Órganos de gobierno	293.143,00	40,00	I
Servicios de carácter general	930.454,00	126,00	I
Administración financiera y tributaria	535.081,00	73,00	I
Transferencias a otras administraciones públicas	190.018,00	26,00	I
Deuda Pública	0,00	0,00	I

Tabla 107. Presupuestos Municipales: Gastos Dependientes e Independientes. Fuente: Presupuestos/Cercedilla/2022

GASTO 2022	
Dependiente	4.730.411 €
Independiente	3.276.136 €

Tabla 108. Total, gastos dependientes e independientes, ejercicio 2022. Elaboración propia Fuente: Presupuestos/Cercedilla/2022.

9.3. Proyección de población futura. Previsiones demográficas

De acuerdo a los resultados del análisis demográfico realizado en el presente documento, se puede concluir que Cercedilla cuenta con un crecimiento vegetativo moderado y un saldo migratorio positivo, por lo que las perspectivas de aumento de la población son evidentes. En los últimos años el número de habitantes en el municipio se ha incrementado, por lo que cabe esperar que la tendencia de crecimiento poblacional se mantenga en adelante.

Con el fin de ajustar la previsión de nuevo suelo en el Plan General a las perspectivas reales de crecimiento del municipio, en este apartado se incluye el cálculo de la proyección de la población a futuro para Cercedilla. Se ha establecido un periodo temporal para el cálculo de 15 años a partir de la entrada en vigor del nuevo

instrumento de planeamiento urbanístico general. Conforme a las previsiones de tramitación del Plan General de Cercedilla, y teniendo en cuenta que la duración media de la tramitación de un instrumento de planeamiento general puede rondar al menos los cinco años, se estima que el documento pueda estar aprobado definitivamente en el año 2027. Por lo tanto, a los efectos del cálculo de proyección de población, se adopta como año horizonte el 2042.

Para la estimación de la proyección de la población futura en el municipio de Cercedilla se ha realizado el cálculo a partir de los datos de población del municipio en el periodo 1998-2023, recogidos en el apartado correspondiente al análisis demográfico. Para efectuar el cálculo de la proyección de la población futura se han utilizado los datos oficiales de población que constan en el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Se ha optado por utilizar una progresión basada en una función polinómica, que se adapta de forma ajustada a la evolución de la población registrada en el municipio de Cercedilla en los últimos años.

La función polinómica que se ajusta a los valores de población registrados en el periodo citado responde a la siguiente ecuación:

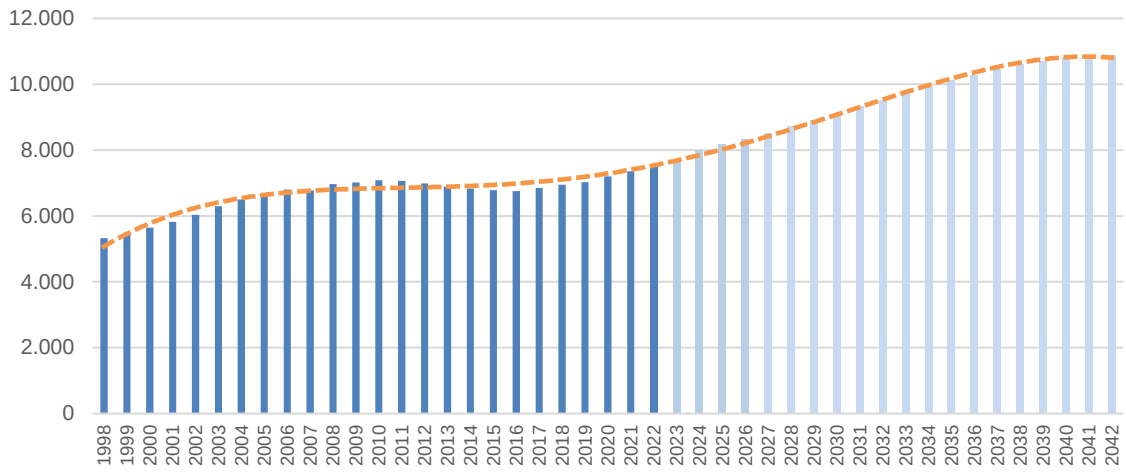
$$y = -0{,}0102x^4 + 0{,}9795x^3 - 29{,}086x^2 + 389{,}36x + 4.845{,}4$$

Aplicando la ecuación anterior obtenemos la proyección de la población futura del municipio de Cercedilla hasta el año horizonte 2042, tal como se recoge en la tabla siguiente:

AÑO	X	Y (PROYECCIÓN DE POBLACIÓN ESTIMADA EN Nº
1998	1	5.328
1999	2	5.488
2000	3	5.644
2001	4	5.826
2002	5	6.037
2003	6	6.297
2004	7	6.499
2005	8	6.698
2006	9	6.802
2007	10	6.773
2008	11	6.970
2009	12	7.023
2010	13	7.089
2011	14	7.068
2012	15	6.986
2013	16	6.890
2014	17	6.831
2015	18	6.781
2016	19	6.751

2017	20	6.853
2018	21	6.948
2019	22	7.026
2020	23	7.205
2021	24	7.359
2022	25	7.533
2023	26	7.648
2024	27	8.013
2025	28	8.177
2026	29	8.350
2027	30	8.533
2028	31	8.724
2029	32	8.922
2030	33	9.124
2031	34	9.328
2032	35	9.532
2033	36	9.734
2034	37	9.931
2035	38	10.120
2036	39	10.296
2037	40	10.458
2038	41	10.601
2039	42	10.721
2040	43	10.813
2041	44	10.874
2042	45	10.898

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN	
ESTIMACIÓN AÑO DE APROBACIÓN DEL PGOU	2027
PREVISIÓN DE CÁLCULO (AÑOS)	15 AÑOS
AÑO HORIZONTE ESTIMADO PARA EL CÁLCULO	2042
SERIE DE DATOS DE POBLACIÓN CONSIDERADOS	1998 - 2023
MÉTODO DE CÁLCULO	Proyección polinómica



$$y = -0,0102x^4 + 0,9795x^3 - 29,086x^2 + 389,36x + 4.845,4$$

POBLACIÓN PREVISTA AÑO HORIZONTE (2042)	10.898 habitantes
POBLACIÓN ACTUAL (2023)	7.648 habitantes
AUMENTO DE POBLACIÓN PREVISTO (2023-2042)	3.250 habitantes
% INCREMENTO DE POBLACIÓN PREVISTO	42,49%

Tabla 109. Proyección de población futura para Cercedilla. Fuente: INE.

De acuerdo a los resultados obtenidos, puede estimarse que la población del municipio de Cercedilla podrá alcanzar los 10.898 habitantes en el año 2042. Teniendo en cuenta que la población actual en 2023 es de 7.648 habitantes (INE), el aumento de la población actual de 3.250 habitantes en el periodo 2023-2042 implica un incremento del 42,49%.

9.3.1. Evaluación de la necesidad de vivienda

Para calcular el número de viviendas necesario para dar respuesta al aumento de población estimado, se ha tenido en cuenta la proyección de hogares realizada por el INE para el periodo 2022-2037 en España, continuando la proyección hasta el año horizonte considerado para el PGOU (2042) con la misma línea de tendencia, tal como puede verse en la siguiente tabla y gráfico.

AÑO	TAMAÑO MEDIO DE LOS HOGARES (HABITANTES POR VIVIENDA)
2022	2,48
2023	2,47
2024	2,46
2025	2,46
2026	2,45
2027	2,44
2028	2,43
2029	2,42
2030	2,41
2031	2,40
2032	2,40
2033	2,39
2034	2,38
2035	2,37
2036	2,36
2037	2,35
2038	2,35
2039	2,34
2040	2,33
2041	2,32
2042	2,31

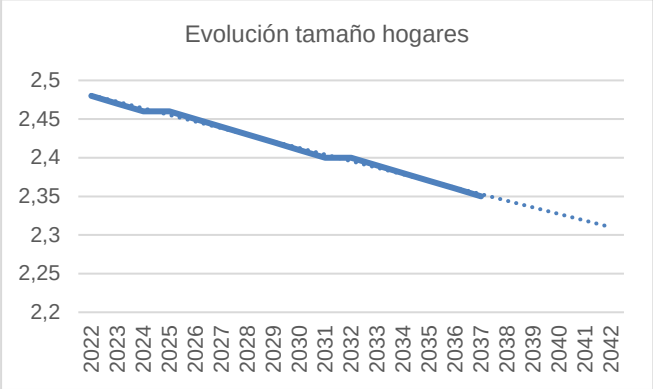


Figura 197. Proyección de tamaño de hogares en España. Fuente: INE. Elaboración propia.

Se puede observar que la tendencia para los próximos años es la disminución del tamaño de los hogares, pasando de 2,48 habitantes por vivienda en 2022 a 2,31 habitantes por vivienda en 2042. El valor promedio de tamaño de hogar estimado en el periodo 2022-2042 resulta de 2,40 habitantes por vivienda. El descenso del tamaño medio del hogar es generalizado tanto a nivel nacional como regional y confluyen en él una serie de fenómenos, como la mayor esperanza de vida y autonomía residencial de las personas mayores, las pautas de natalidad de los hogares jóvenes y el incremento de las separaciones y divorcios, entre otros.

Si aplicamos el índice de 2,40 habitantes por vivienda a la cifra del aumento de la población actual de 3.250 habitantes estimado para el periodo 2023-2042, obtendríamos una estimación de unas 1.354 viviendas necesarias para albergar a toda la población prevista hasta el año horizonte del PGOU. Sin embargo, la estructura de vivienda de Cercedilla cuenta con una serie de condicionantes que hacen que este valor se aleje de la demanda real del municipio. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en el término municipal el 36,15% de las viviendas son secundarias, por lo que el índice real sería de 1,66 habitantes por vivienda. Con las necesidades de crecimiento de población existentes, la previsión de 1.354 viviendas que parte de la ocupación media de 2,40 habitantes por vivienda, no tiene en cuenta la dinámica de residencias secundarias

del municipio y el total previsto se dedica a viviendas principales. Si se mantiene la estructura de hogares por vivienda similar a la actual (1,66 habitantes / vivienda), la estimación de crecimiento ascendería a 1.958 viviendas.

Si bien bajo los estándares de Desarrollo Urbano Sostenible no parece razonable estimar el crecimiento de población en base a las necesidades de segunda vivienda, tampoco es viable suponer que en 20 años se va a revertir la estructura de ocupación actual, por lo que el presente Plan General plantea la utilización de un coeficiente intermedio, que contemple la estructura de vivienda actual, pero que se acerque progresivamente a estándares de mayor ocupación del suelo residencial con primeras viviendas.

Por todo lo anteriormente expuesto, adoptaremos para el cálculo un índice de unos **2,00 habitantes por vivienda,** un valor sensiblemente más denso que el actual. Con esta estimación, y teniendo en cuenta la proyección de demanda poblacional recogida en el apartado anterior, podemos evaluar de forma orientativa las necesidades de vivienda para el periodo 2023-2042, que se situarán en torno a las 1.625 viviendas, necesarias para albergar a la población prevista. En consecuencia el nuevo modelo urbanístico para Cercedilla debería prever al menos una oferta superior a las **1.625 viviendas** para absorber las demandas detectadas hasta el año horizonte 2042.

9.3.2. Justificación de la previsión de vivienda

La propuesta de desarrollo residencial previsible considerada en el presente Plan General se ha dimensionado para que el municipio pueda responder a esa demanda mínima para el año horizonte 2042. En este sentido, tal como se ha descrito en el capítulo anterior, la alternativa de ordenación seleccionada plantea 860 nuevas viviendas en Suelo Urbanizable Sectorizado, 110 nuevas viviendas en Suelo Urbano No Consolidado y 265 viviendas en solares actualmente vacantes en Suelo Urbano Consolidado. Además, se han tenido en cuenta para el cálculo las 493 viviendas vacías existentes en el Suelo Urbano Consolidado, ya que son susceptibles de ser ocupadas por parte de la población prevista. Todo ello supone una estimación total de la capacidad residencial de presente PGOU que asciende a unas **1.728 viviendas**, una previsión que permite dar respuesta de forma adecuada a las demandas de vivienda estimadas para el periodo 2023-2042 (1.625 viviendas necesarias), incluyendo además un ligero margen para acoger posibles repuntes futuros de la demanda.

Capítulo 10. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

10.1. Introducción

En este capítulo se realiza un análisis de la estructura urbana de Cercedilla, comenzando por una descripción del proceso histórico de formación y crecimiento del núcleo de población. Se incluye un estudio morfológico de la estructura urbana actual y su evolución.

Asimismo, se aporta un estudio de la estructura de la propiedad y se efectúa el análisis parcelario y de la edificación. Finalmente, se concluye con una descripción de la situación de la vivienda en Cercedilla y un análisis del tejido comercial en el municipio.

10.2. Proceso histórico de formación y crecimiento de Cercedilla

A pesar de la existencia de la calzada romana que data del siglo I y atraviesa el puerto de Fuenfría, muestra de la presencia romana en la zona, es difícil asegurar la presencia de un asentamiento que precediese a la actual población.

A lo largo de la historia se dieron repetidas disputas entre Segovia y Madrid sobre la propiedad de las tierras ubicadas en el paso de la Sierra entre ambas poblaciones. Tras la reconquista cristiana con la caída de Madrid en manos de Alfonso VI en 1065, el paso de la Sierra es de gran importancia para los segovianos con el fin de facilitar una mejor repoblación del terreno conquistado. En 1152, Alfonso VII había entregado a Madrid todas las tierras comprendidas entre esta villa y la Sierra, aunque de hecho la ocupación del territorio estaba siendo realizada por los segovianos. En 1208, Alfonso VIII concedió estas tierras a Segovia, sin embargo, este decreto fue recurrido por el concejo madrileño ante Fernando III, quien tomó en 1247 el territorio bajo su protección formando el llamado “Real de Manzanares”. En 1275, el nuevo monarca Alfonso X había establecido la mancomunidad de los montes y pastos del Real de Manzanares entre segovianos y madrileños. Se cree que Cercedilla debió fundarse en esta época, sin tener demasiada importancia al no aparecer en la lista de lugares repoblados por segovianos.

En el siglo XVI aparecen referencias directas de Cercedilla, donde hubo un aumento considerable de población ligado al tránsito por la calzada de la Fuenfría, convertido en un paso obligado en el recorrido de las comitivas regías, con numerosas menciones en las novelas de importantes autores de la época.

El desarrollo de Cercedilla también se apoyaba en la explotación de los bosques del Monte Pinar y Agregados, para la producción de leña y carbón vegetal, sobre todo para la producción de madera destinada a la construcción que le producía grandes beneficios; siendo en cambio la producción agrícola escasa motivo por el que su población se abastecía de los alimentos de Segovia.

La población aumentó a lo largo de todo el siglo XVI, especialmente en su primera mitad, y de acuerdo a este crecimiento Felipe IV otorgó en 1630, el privilegio de villazgo, por lo que Cercedilla adquiría el derecho a nombrar sus propias autoridades locales y a mantener cárcel, horca y cepo.

En el siglo XVII, la villa sufre un importante descenso poblacional, consecuencia de la profunda crisis económica marcados por las epidemias y las guerras europeas, con un consecuente declive en su actividad económica y desarrollo urbano. En esta época, Felipe V reconstruyó el palacio de Balsaín destruido por un incendio, para convertirlo en alojamiento provisional de la Corte hasta que terminasen las obras del nuevo palacio de La Granja. Este conjunto tuvo gran impacto en Cercedilla, convirtiéndose en parada imprescindible para la comitiva regia.

La apertura de la nueva vía de Navacerrada en 1793, produje un fuerte declive de la villa, ya que, a partir de entonces las comitivas reales hacia La Granja, abandonaron la calzada de Fuenfría que sufrió un inmediato deterioro.

En el siglo XIX, Cercedilla sufrió un importante cambio administrativo, al integrarse en la provincia de Madrid abandonando la adscripción a Guadalajara. Su economía se basaba en la agricultura, principalmente en la producción de grano, con el aprovechamiento de los pastos para la cría de ganado y de los bosques de leña.

En 1888 se inauguró el nuevo trazado ferroviario de Villalba a Segovia, con parada en la estación de Cercedilla, acontecimiento que tuvo gran trascendencia para el desarrollo futuro del lugar, ya que permitió activar el turismo de la Sierra de Guadarrama destinado a los madrileños, construyéndose numerosas viviendas de veraneo. Se realizan estudios científicos sobre las potencialidades de la Sierra, que cobró especial importancia a partir de 1880 cuando la Institución Libre de Enseñanza, fundada por Giner de los Ríos, organizó sus primeras excursiones, convirtiéndose años después Cercedilla como el primer y principal foco de atracción turística de la Sierra.

En el siglo XX se realizan numerosas mejoras en las infraestructuras de Cercedilla, como un nuevo matadero municipal, la creación del nuevo barrio del “Ensanche”, una central eléctrica municipal, la traída de aguas desde el manantial de El Helecharón, la construcción de una red de alcantarillado, entre otras; pero sobre todo la inauguración en 1923 del primer tramo de ferrocarril eléctrico de vía estrecha del Guadarrama. A partir de entonces, el puerto de Navacerrada inició su expansión como centro recreativo de montaña, dedicado al senderismo y a los deportes de nieve; con el consecuente desarrollo de la actividad turística. El Ayuntamiento promovía la creación de colonias, privadas o públicas; donde las viviendas veraniegas no eran ya todas unifamiliares, con un aumento de los edificios de vivienda colectiva y una constante renovación de la edificación del propio centro histórico.

10.3. Estructura urbana actual. Análisis morfológico.

10.3.1. Accesibilidad y conexiones

El municipio de Cercedilla se encuentra a 45 kilómetros de la capital madrileña, con la que se conecta de forma indirecta a través de la localidad de Guadarrama por la A-6, que pasa a apenas 7 kilómetros del casco de Cercedilla. El acceso más directo es el mencionado, a través de Guadarrama y Los Molinos, accediendo por el suroeste del término municipal. Otra alternativa es por el este, o bien a través de la carretera M-601 desde Segovia o las M-601 o M-607 desde Navacerrada.

La conexión con la autovía del noroeste (A-6) supone un valor añadido para el municipio, siendo una vía de comunicación articulante a nivel nacional y dando acceso rápido desde Cercedilla al centro de la capital vía rodada.

Cercedilla está también conectada mediante la vía férrea, la cual condiciona el desarrollo del núcleo al atravesar el centro de éste. Esta línea conecta Cercedilla con Guadalajara, pasando por Villalba, Chamartín, Atocha y Alcalá de Henares, entre otros. Se cuenta con una segunda línea de ferrocarril que permite la conexión con el Puerto de Navacerrada, la cual es de una entidad menor.

En cuanto al resto de núcleos del municipio, su accesibilidad rodada es particular, condicionada por la orografía del terreno. Los núcleos de La Fuenfría y Las Dehesas tienen acceso desde la localidad de Cercedilla a través de la M-966, mientras que a la Colonia Camorritos se accede a través de la antigua M-714. Por otra parte, al Puerto de Navacerrada se accede por la M-601, desde la intersección con la M-607 ubicada entre Cercedilla y Navacerrada. Es evidente la función de Cercedilla como núcleo que articula el municipio, pasando por ella sus principales infraestructuras de comunicación.

El resto de la red del municipio está conformada por una serie de caminos rurales que conectan los núcleos entre sí y con las zonas naturales que predominan en la zona norte del mismo, entre las que se encuentra el Parque Nacional de Guadarrama.

El término municipal cuenta con una única línea de autobús urbano (L1), así como con un total de 4 líneas interurbanas que lo conectan tanto con la capital como con otros núcleos de su entorno más cercano:

- 680 | Hospital Collado Villalba / Cercedilla
- 684 | Madrid Moncloa / Cercedilla
- 691 | Madrid / Valdesquí
- SE | Los Molinos / Estación de Valdesquí

Las líneas ferroviarias que operan en el municipio son las líneas de cercanías C-8 (Guadalajara / El Escorial) y C-9 (Cercedilla / Cotos), siendo la primera la de mayor importancia y conectando Cercedilla con la Estación Madrid – Puerta de Atocha y Guadalajara, entre las principales.



Figura 198. Imagen del municipio y de la red viaria próxima. Fuente: Elaboración propia.

Se puede afirmar, a modo de conclusión del análisis de accesibilidad y conexiones del término municipal, que Cercedilla se encuentra bien comunicado, contando con una completa red de infraestructuras de comunicación adecuada al grado de desarrollo del municipio.

10.3.2. Morfología y evolución de la estructura urbana

El municipio de Cercedilla se sitúa al borde occidental de la Comunidad de Madrid y en la vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama, sobre las laderas de un circo montañoso, y su territorio está marcado por dos profundos valles por los que fluyen los ríos de la Venta y Pradillos.

El municipio cuenta con dos núcleos, Cercedilla, de mayor tamaño, y el Puerto de Navacerrada, una urbanización que surge alrededor de la estación de esquí y ferrocarril.

- El núcleo de Cercedilla se organiza de forma muy dispersa debido al desarrollo de colonias de baja densidad, además de la fragmentación provocada por las barreras físicas existentes del río y el tren: Se compone a su vez de otras entidades claramente diferenciadas geográficamente:
    - Casco histórico y zona norte del ferrocarril: desarrollo urbano en ladera adaptado a la topografía, con crecimientos periféricos extendiéndose a lo largo del eje vertebrador formado por la carretera M-622 que conduce a Los Molinos, y la línea de ferrocarril que comunica con el Puerto de Navacerrada.
    - Zona suroeste del ferrocarril: desarrollo que sigue el mismo principio estructurante entorno a la carretera principal de Los Molinos.
    - Zona este del arroyo de la Teja: crecimiento urbano que se extiende de forma paralela al río y conectado a través de la carretera principal. Hacía el sur del ferrocarril, surge la urbanización de la Cabezuela.
    - Colonias totalmente desconectadas del núcleo de Cercedilla:
        - Colonias “Valle de Fuenfría” y “Las Dehesas”, hacia el centro y este del municipio, en el valle de Fuenfría, siguiendo la carretera de Las Dehesas.
        - Colonia “Camorritos”, en el centro del municipio y al norte del casco urbano.
- el Puerto de Navacerrada, al norte del municipio.

Estos dos últimos, tanto el puerto como la Colonia Camorritos, se encuentran en situación irregular sujetos a una concesión administrativa caducada sin resolución definitiva.

La morfología actual está condicionada tanto por la orografía del lugar como por los caminos preexistentes, así como la barrera artificial creada por la línea de ferrocarril. La orografía es relativamente accidentada, y viene marcada por la presencia de numerosos torrentes estacionales que afluyen a los ríos de la Venta y Padrillos. En particular, el arroyo de La Teja (afluente del río de la Venta), que atraviesa de norte a sur la zona el núcleo urbano.

A pesar de hacer una distinción de entidades que conforman el núcleo de Cercedilla, para explicar la morfología y evolución de la estructura urbana, se trata el núcleo como una sola entidad cuyo desarrollo debe ser explicado en conjunto para poder entender la aparición de cada estructura urbana.

10.3.2.1. Cercedilla

Cercedilla se originó como zona de tránsito entre Madrid y Segovia, regiones conectadas a través del paso de la Sierra de Guadarrama donde discurre la calzada romana. El casco urbano surge entre los ríos que atraviesan el municipio de norte a sur, el "río de la Venta", desde el noroeste; y el "río de las Fuentes y Pradillo", desde el noreste. El arroyo de la Teja, afluente del río de la Venta, discurre colindante al casco urbano formando una barrera física en el límite este del mismo.

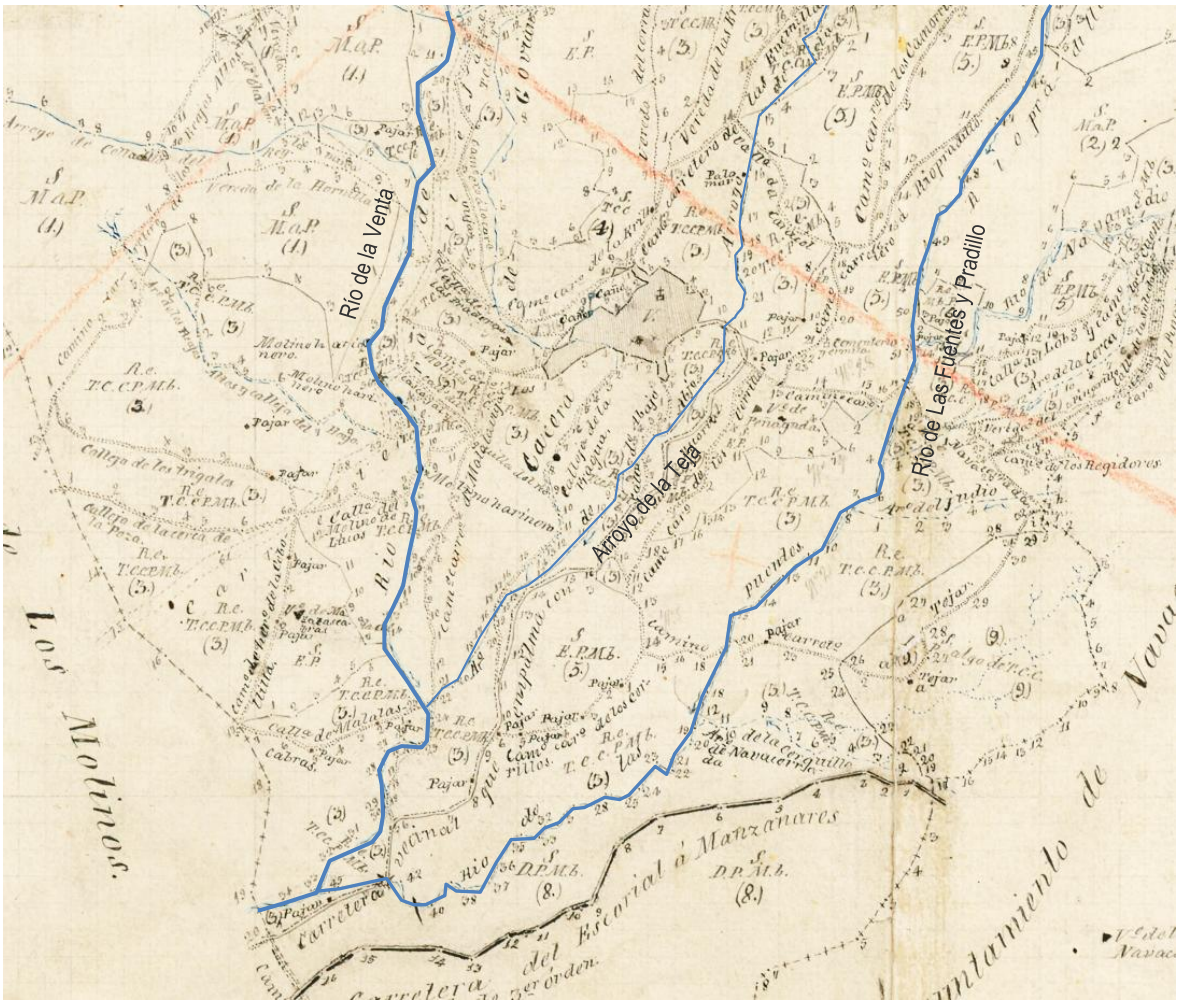
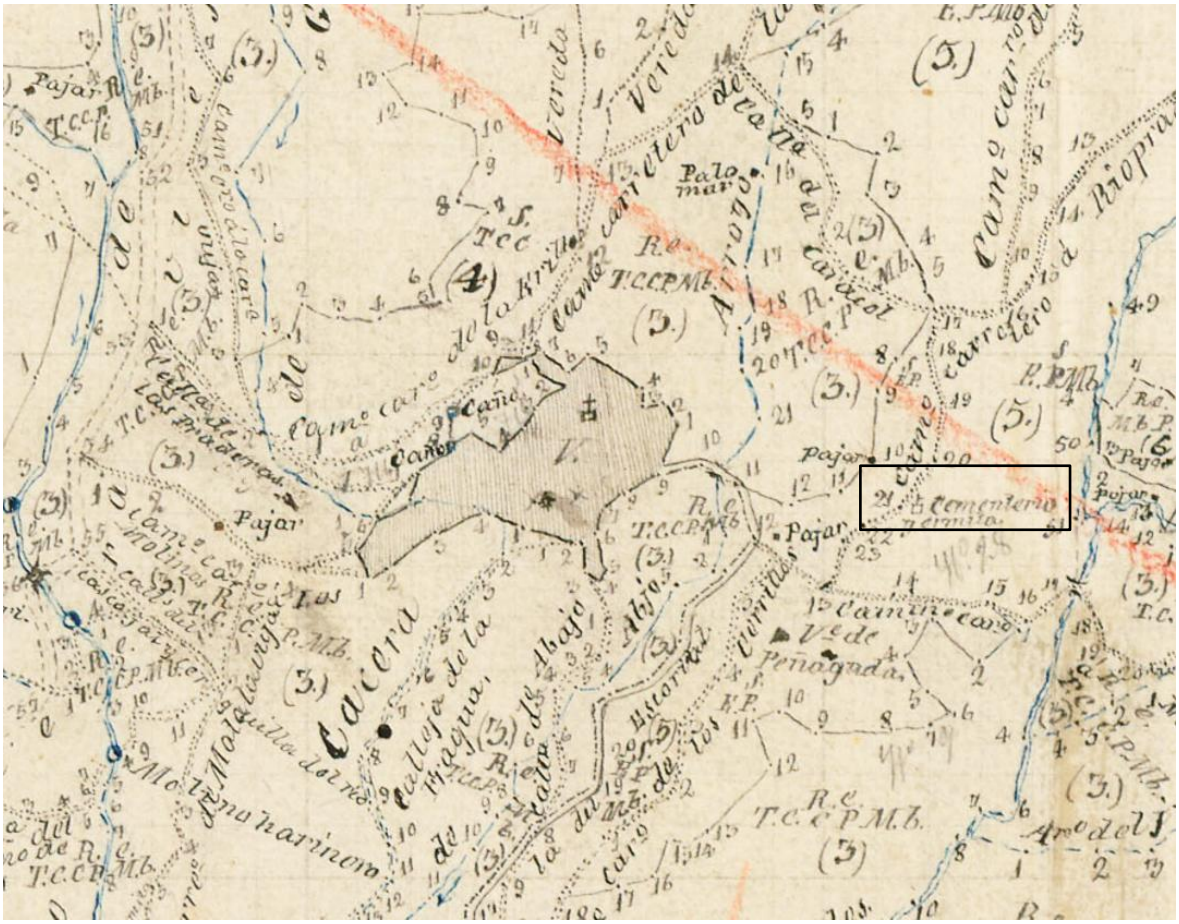


Figura 199. Plano de Cercedilla de 1870. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

En el plano datado de 1870, se hace referencia a una torre en el centro- norte del núcleo, perteneciente a la Iglesia de San Sebastián, situada en una zona elevada que constituye el primitivo núcleo del pueblo. También se identifica un antiguo cementerio situado hasta el siglo XX donde actualmente se encuentran los almacenes municipales.


Pajar
Cementerio
Pajar
Pajar
Palomar
Cañada
Cañada
Cañada

Ya en la cartografía de 1891 puede apreciarse la estructura orgánica propia de los crecimientos sin planificar del momento, un crecimiento en mancha de aceite siguiendo la topografía y los principales caminos, donde se entrecruzan las calles longitudinales que siguen las curvas de nivel en dirección este- oeste, con otras transversales norte- sur con fuerte pendiente. Se identifica el centro neurálgico del núcleo, alrededor de la plaza Mayor, donde se levantarán las antiguas escuelas, la estación de autobuses y el Ayuntamiento.

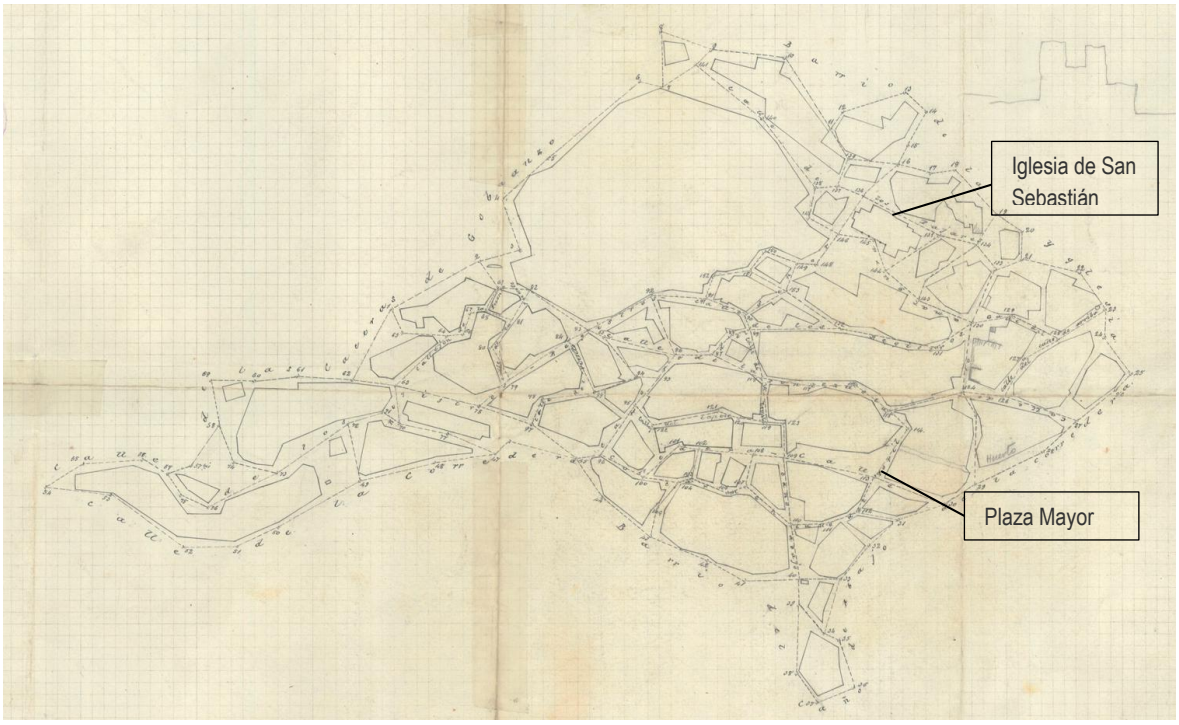


Figura 201. Plano de Cercedilla en 1891. Fuente: Instituto Geográfico Nacional

Durante la primera mitad del siglo XX, con la construcción del apeadero en Cercedilla de la nueva línea de ferrocarril de Villalba a Segovia, se produce un aumento notable de la población, como se puede ver en las siguientes imágenes correspondientes a un plano que data de 1944 y al vuelo americano de 1956-1957.

El crecimiento de la ciudad se produce a lo largo de la vía que atraviesa la plaza Mayor (carretera M-622), prologándose al oeste hasta alcanzar a Los Molinos, y hacia el este hasta unirse a la carretera comarcal M-614 que conduce a la población de Navacerrada. Aparecen numerosas colonias que se suceden sin separación ninguna, fruto de aumento del turismo y destino de vacacional de los madrileños.

Se produce el salto hacía el otro lado del Arroyo de la Teja, hacia el este del casco urbano, que poco a poco irá transformándose en un nuevo eje vertebrador de la actividad urbana en la ciudad, con una marcada desconexión respecto al casco urbano debido a la barrera natural del río.

Igualmente se produce otro salto hacia el sur, siguiendo la carretera de Los Molinos que cruza la línea de ferrocarril, iniciándose un crecimiento a lo largo de la carretera como eje estructurante.

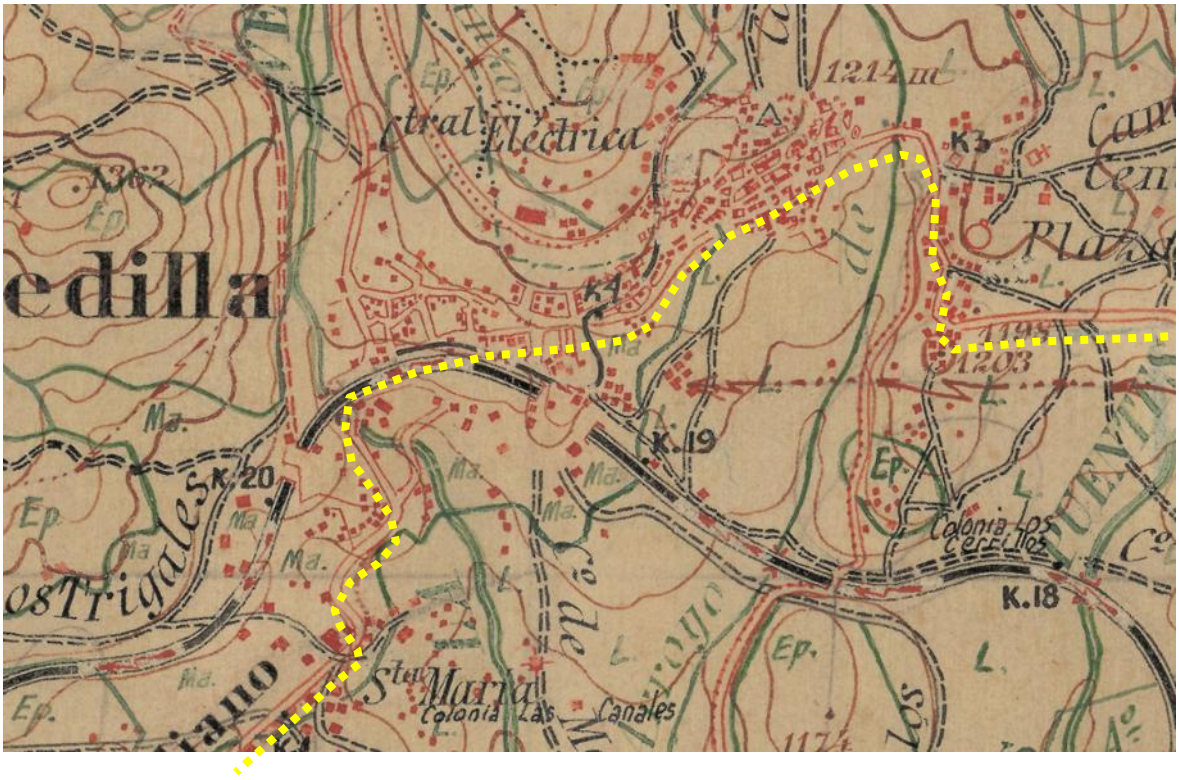


Figura 202. Plano de Cercedilla en 1944. M-622 eje vertebrador del crecimiento de la ciudad. Fuente: IGN

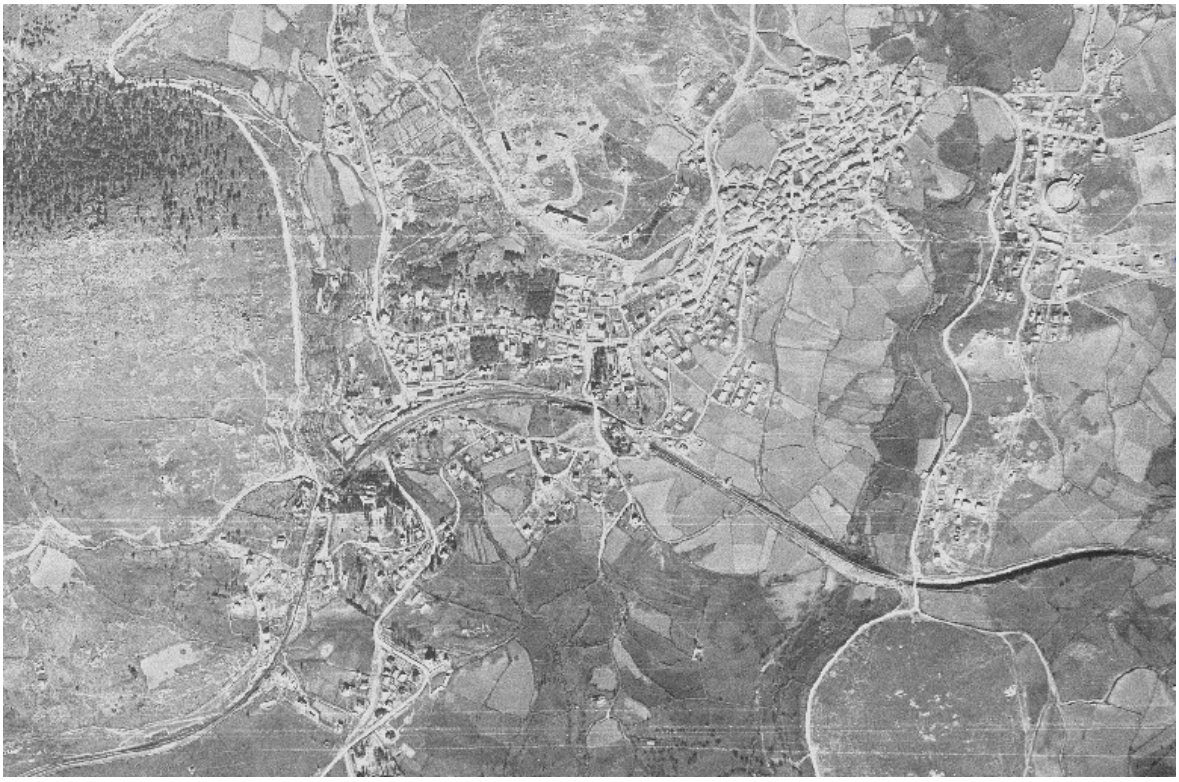


Figura 203. Ortofotografía del casco y los crecimientos de Cercedilla, traspasando las barreras físicas, en 1956-57. IGN. Fuente: Vuelo Americano, serie A

A partir de los años 70 se produce un fuerte crecimiento del casco urbano hacia el norte, a lo largo de la carretera que discurre paralela a la línea de ferrocarril que conecta con el Puerto de Navacerrada, con el incremento de colonias de viviendas unifamiliares.

A su vez, el barrio situado al este, al otro lado del arroyo de la Teja, continúa su expansión en ensanche, de forma lineal y ordenada hacia el sur. Su crecimiento se ve limitado por el propio arroyo, así como la barrera artificial creada por el ferrocarril.



Figura 204. Orto fotografía de la zona norte del núcleo urbano de Cercedilla en los 70-80. IGN. Fuente: Vuelo Americano, serie A

Ya se puede ver, traspasando la barrera del tren, la construcción de un viario con una estructura concéntrica adaptada a la topografía, para alojar el futuro barrio de La Cabezuela.



Figura 205. Orto fotografía del barrio de La Cabezuela de Cercedilla en los 70-80. IGN.
Fuente: Vuelo Interministerial 73-86

El crecimiento más notable se produce hacía el suroeste del núcleo urbano, al otro lado de la línea del tren, con carácter disperso y organizado en viarios en forma de espina de pez, donde el eje vertebrador en la carretera M-622 de Los Molinos. Este crecimiento está vinculado a un modelo urbanístico de baja densidad, con una tipología edificatoria de vivienda unifamiliar en parcelas con cierta extensión, aunque ya aparecen las primeras tipologías edificatorias de vivienda multifamiliar en los nuevos desarrollos urbanos.



Figura 206. Orto fotografía de la zona sur del núcleo urbano de Cercedilla en los 70-80. IGN.
Fuente: Vuelo Interministerial 73-86

En los años posteriores hasta principios de los años del siglo XXI, continúa el crecimiento de la población de Cercedilla, con un modelo similar al iniciado en la primera mitad del siglo XX:

- Se consolida el crecimiento hacia el suroeste del núcleo urbano alcanzado el límite del término municipal, aunque aparecen grandes vacíos dentro de la trama urbana.
- Se produce un fuerte crecimiento al sur de la ciudad dando lugar al barrio de La Cabezuela, situado en un cerro y conectado con el resto de la trama urbana únicamente por una vía que atraviesa la línea de ferrocarril.
- El casco urbano y la zona este del núcleo, apenas sufren crecimientos, consolidándose la parcelación periférica, así como los vacíos urbanos existentes. Se incrementa la tipología edificatoria de vivienda multifamiliar.



Figura 207. Orto fotografía de la zona sur del núcleo urbano. Cercedilla en 2004. Fuente: IGN. PNOA 2004.



Figura 208. Orto fotografía de la zona norte del núcleo urbano. Cercedilla en 2004. Fuente: IGN. PNOA 2004.

Tras esto, el crecimiento del casco de Cercedilla se estanca por completo, llegando unos años antes a la crisis inmobiliaria que afrontó el país en su conjunto. Como se aprecia en las siguientes dos imágenes, la estructura

de la población no ha experimentado cambios entre 2004 y 2020, de forma que los crecimientos se han limitado a la construcción esporádica de solares vacantes en el interior de la trama urbana.



Figura 209. Orto fotografía de la zona norte del núcleo de Cercedilla en 2017. Fuente: IGN. PNOA 2017



Figura 210. Orto fotografía de la zona sur del núcleo de Cercedilla en 2017. Fuente: IGN. PNOA 2017



Figura 211. Orto fotografía de la zona norte del núcleo de Cercedilla en 2020 Fuente: IGN. PNOA 2020



Figura 212. Orto fotografía de la zona sur del núcleo de Cercedilla en 2020 Fuente: IGN. PNOA 2020

Podemos establecer por tanto 4 etapas diferenciadas en el crecimiento y consolidación del núcleo urbano de Cercedilla:

- En el siglo XIX (concretamente en el plano de 1870) se identifica el contorno del casco urbano, con una trama completamente consolidada tal como se representa en un plano de 1891.
- En la primera mitad del siglo XX, vinculado principalmente a la aparición del ferrocarril en la ciudad, se generan nuevos ensanches en torno al núcleo preexistente siguiendo en modelo de crecimiento lineal tomando como eje estructurante la carretera M-622 que atraviesa el casco urbano. Se producen los saltos hacia el este del núcleo urbano, atravesando el arroyo de la Teja; y hacia el suroeste, traspasando la línea de ferrocarril. Estos crecimientos, pese a que siguen las tramas de caminos existentes, tienen un fuerte carácter disperso en cuanto a su grado de consolidación, fruto de un modelo urbanístico de baja densidad. Además, las barreras creadas por el río y el tren, provocan una fuerte desconexión entre el casco urbano tradicional y las zonas de crecimiento.
- En los años 70 continua el crecimiento exponencial del núcleo fruto del éxito de la actividad turística en la zona, también posiblemente relacionado con los procesos de migración interior y activación de la economía española, desencadenados a partir de los años 60 (tras el Plan de Estabilización). Se produce un crecimiento al norte del casco urbano, y se consolidan a la vez los enchanches urbanos hacia el suroeste y este del núcleo.
- En los años posteriores, hasta los primeros años del siglo XXI, continúa el crecimiento de la población siguiendo la misma estructura urbana, se colmata el crecimiento hacia el suroeste del núcleo y se produce un nuevo desarrollo dando lugar al barrio de La Cabezuela, comprometida su conexión con el resto de la trama urbana debido a la barrera del ferrocarril.

En los últimos años, desde el 2004, se estanca el crecimiento de la población, por lo que la estructura urbana no se ha visto alterada. Tienen lugar la consolidación de la parcelación periférica y de los vacíos existentes, donde a día de hoy podemos ver como aún permanecen fuertes vacíos urbanos en la trama urbana.

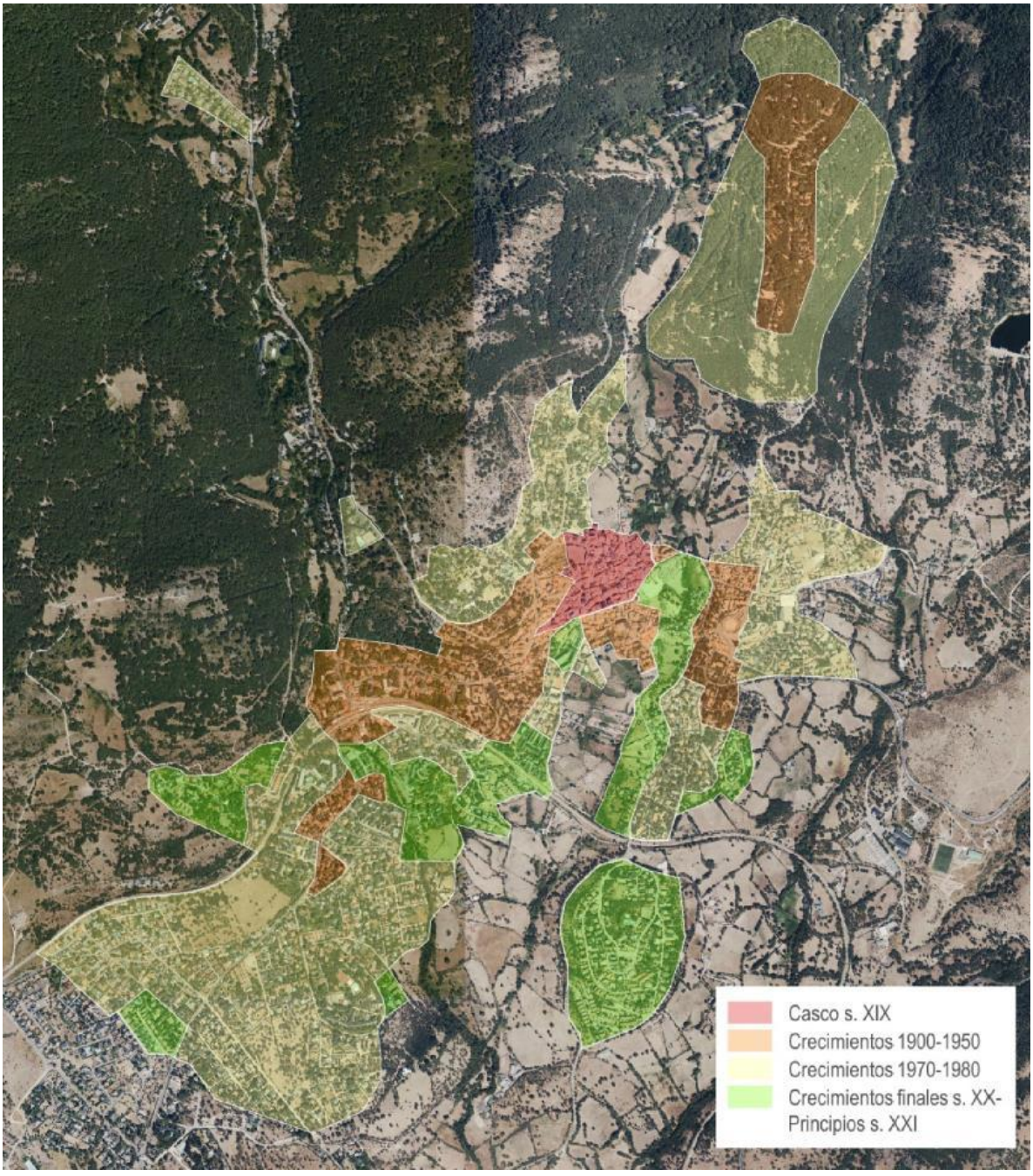


Figura 213. Evolución de la trama urbana del núcleo de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, debido a su entidad como urbanización completamente desvinculada del núcleo de Cercedilla, se analiza de forma detallada el desarrollo de la Colonia Camorritos.

10.3.2.1.1 Colonia Camorritos

La Colonia Camorritos es un crecimiento que empieza a desarrollarse en la primera mitad del siglo XX, ubicada al norte del casco urbano, a cierta distancia avanzando por la carretera que discurre paralela a línea de ferrocarril con destino el Puerto de Navacerrada. Su construcción fue promovida por la compañía privada "Sociedad Anónima del Ferrocarril Eléctrico del Guadarrama", como una colonia residencial veraniega sobre suelo público cedido al efecto, y donde se propuso una de las paradas intermedias del tramo de ferrocarril construido entre Cercedilla y el Puerto de Navacerrada. En un plano que data de año 1922, las únicas preexistencias que había en el lugar eran unos pajares junto al camino de las Encinillas que conectaba con el casco urbano de Cercedilla, y la casa del guarda forestal junto al camino de Camorritos.

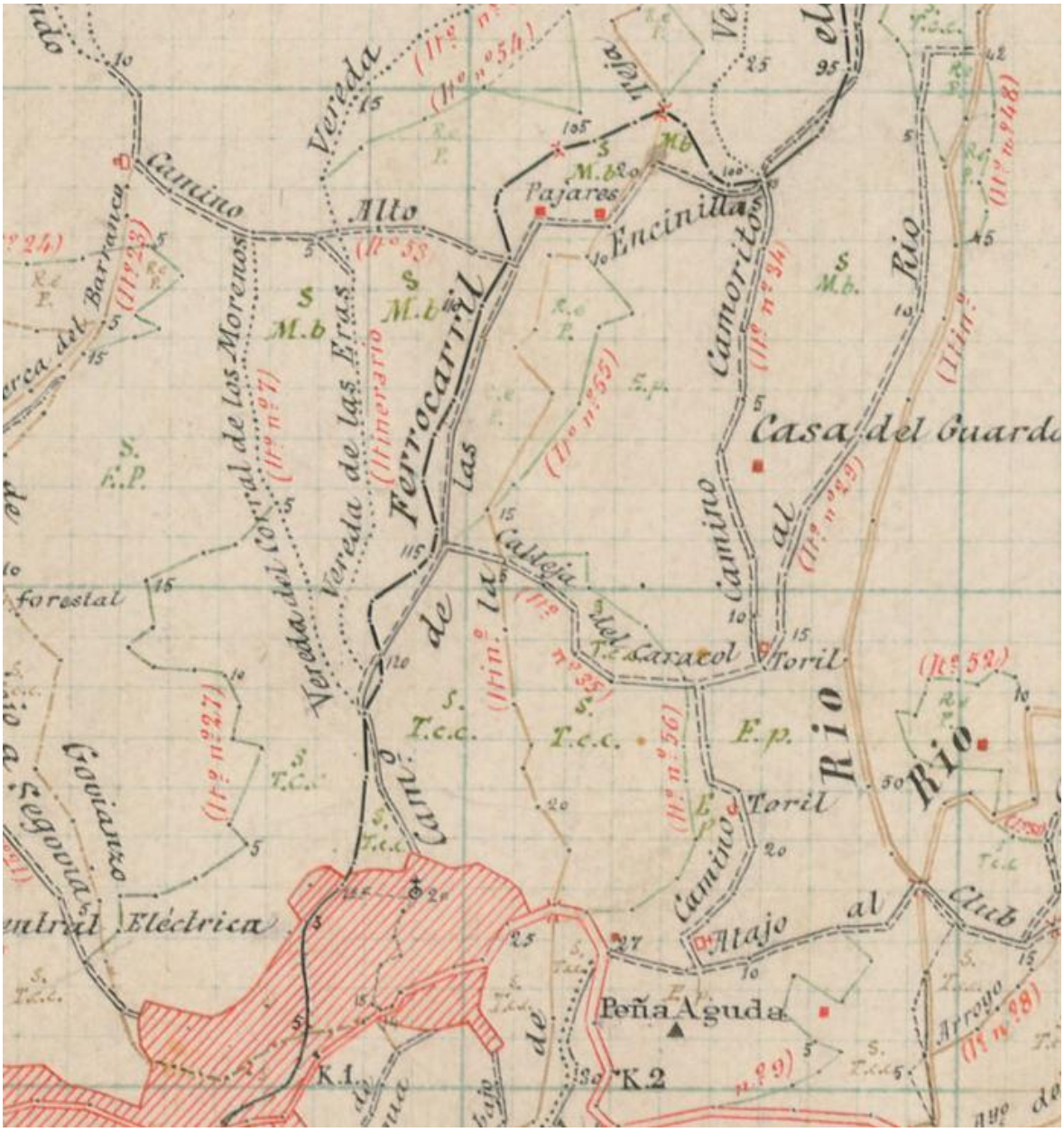


Figura 214. Plano de la Colonia Camorritos de 1922. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

En los años 50, tal como se muestra en las siguientes imágenes, se identifican las primeras edificaciones en la zona, siguiendo un modelo de crecimiento disperso adaptado a la topografía del lugar.

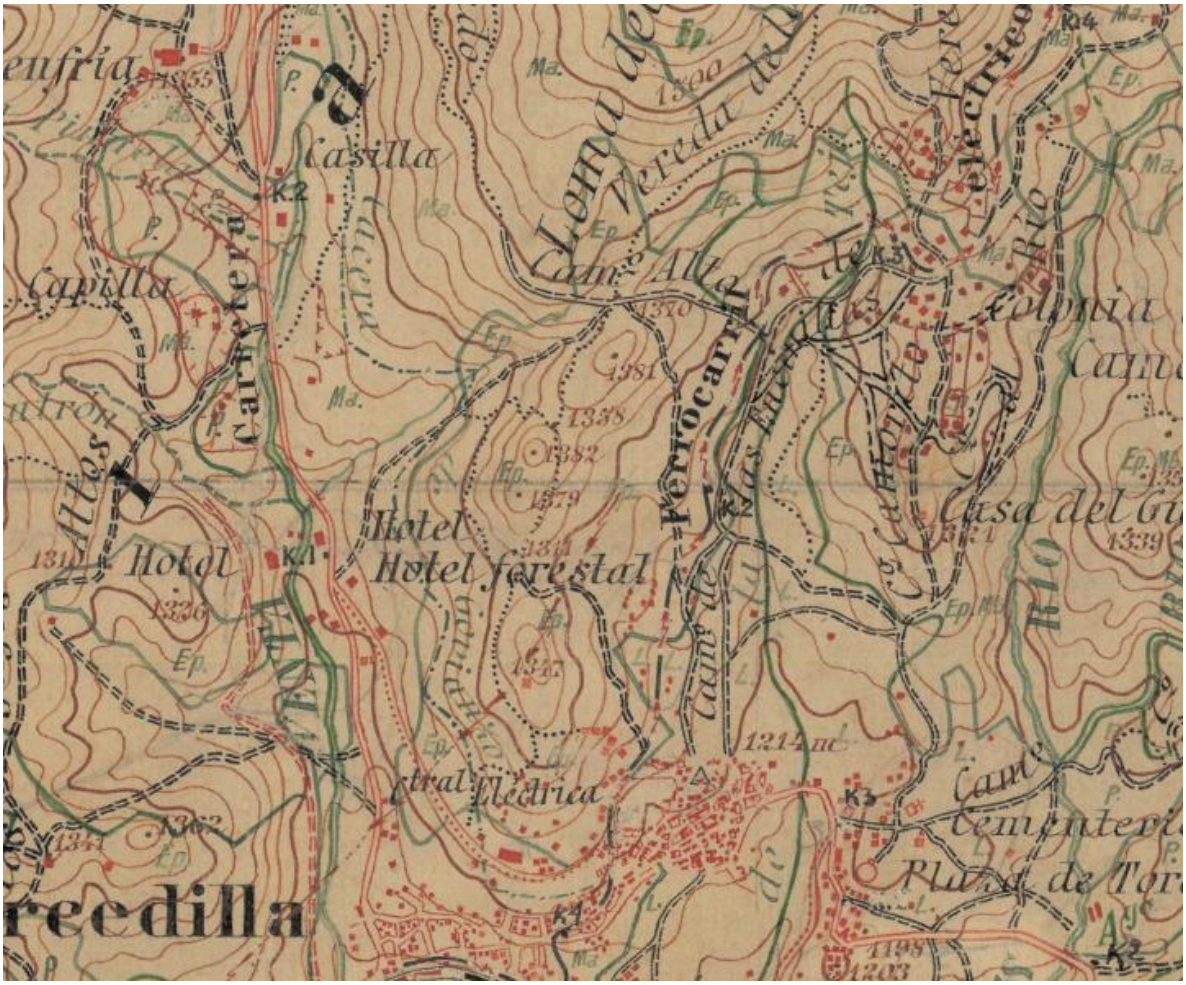


Figura 215. Plano de la Colonia Camorritos de 1944. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

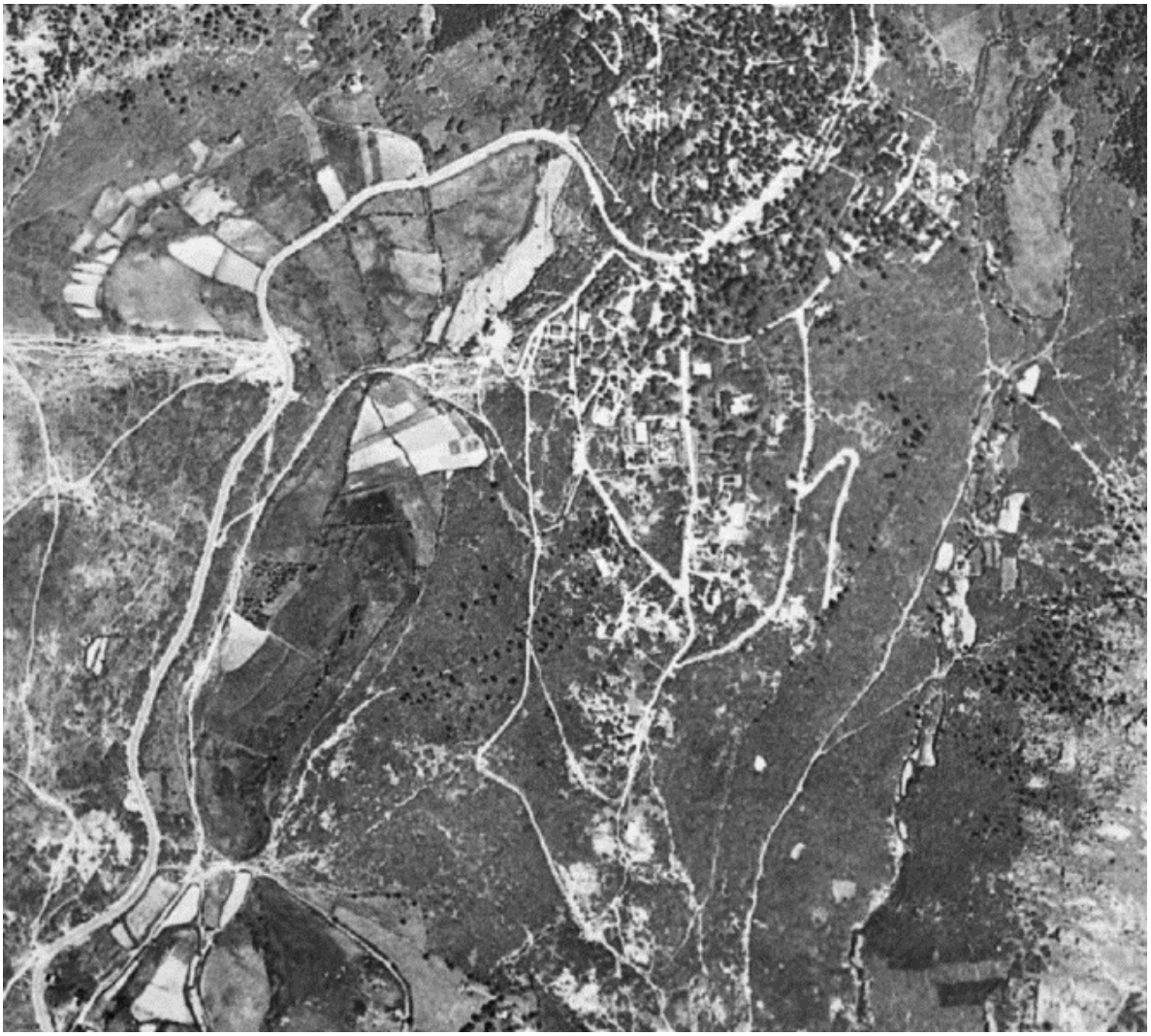


Figura 216. Orto fotografía de la Colonia Camorritos en 1956-57. Fuente: IGN. Vuelo Americano, serie B

Es en los años 70-80 cuando se produce la colmatación del crecimiento y se configura la trama completa de la urbanización actual. Desde entonces hasta la actualidad, no se han producido apenas modificaciones en el parcelario urbano, con la construcción esporádica de solares vacantes.



Figura 217. Orto fotografía de la Colonia Camorritos en los 70-80. Fuente: IGN. Vuelo Interministerial 73-86.



Figura 218. Orto fotografía de la Colonia Camorritos en 2004. Fuente: IGN. PNOA 2004

Se trata de un desarrollo de carácter disperso derivado de un modelo urbanístico de muy baja densidad, de viviendas unifamiliares aisladas, compuesto por parcelas de aproximadamente 1.000 -5.000 m^2. Su trama responde a una estructura ordenada y orgánica que sigue los caminos preexistentes adaptándose a la topografía, reservada a un uso predominante residencial.

A día de hoy se trata de un ámbito en situación irregular debido a una concesión administrativa caducada sin resolución definitiva.



Figura 219. Orto fotografía de la Colonia Camorritos en 2020. Fuente: IGN. PNOA 2020

10.3.2.2. Puerto de Navacerrada

El Puerto de Navacerrada está situado en la Sierra de Guadarrama, siendo un paso entre las provincias de Madrid y Segovia, que se abrió al tráfico en 1788, atravesado por la carretera M-601 (Comunidad de Madrid).

Con la llegada de la línea de ferrocarril en 1923, la Sierra de Guadarrama se convierte en un referente del turismo en Madrid, gracias a su reserva natural con un alto valor medioambiental (declarado Parque Nacional desde el 2013). Es a partir de esta fecha, cuando el Puerto de Navacerrada inició su expansión como centro recreativo de montaña, dedicado al senderismo en verano y a los deportes de la nieve en la temporada invernal.

A los únicos edificios existentes por aquel entonces, el Hotel Victoria (promovido por la Compañía encargada de la construcción del ferrocarril) y la capilla de la Virgen de las Nieves; se le añadieron varias edificaciones de instituciones dedicadas al montañismo, así como la estación de esquí a finales de los años 40.

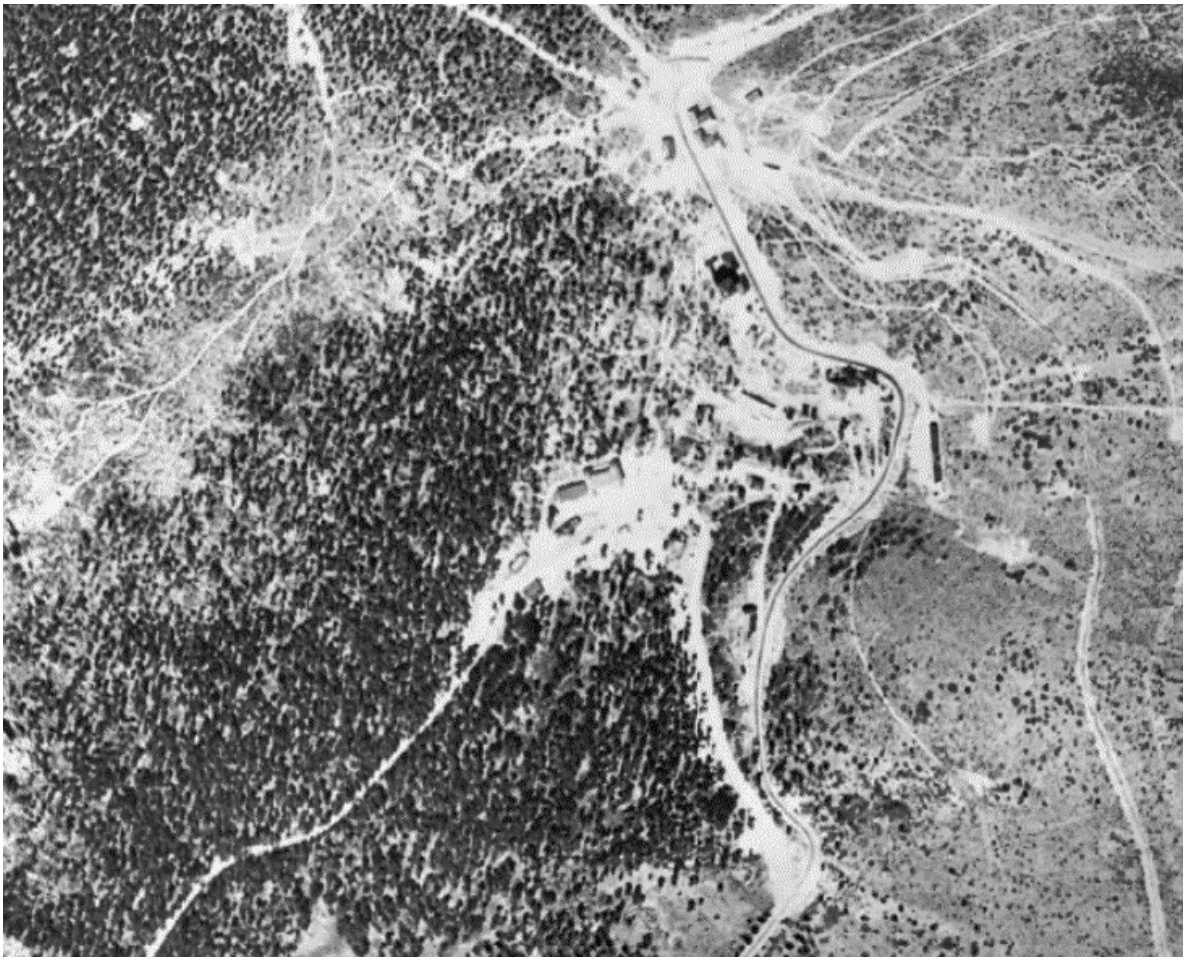


Figura 220. Orto fotografía del Puerto de Navacerrada en 1956-57. Fuente: IGN. Vuelo Americano, serie B

Desde su constitución como una urbanización alpina, se han incorporado paulatinamente diversos usos enfocados al desarrollo de la actividad turística como restauración, comercios, hoteles; complementado con la incorporación de dotaciones urbanas como un centro sanitario, aparcamiento, residencia militar y estación de autobuses, entre otros.

Se trata de una trama urbana de pequeña entidad, con edificaciones dispersas organizadas en torno a los caminos existentes y la topografía. A día de hoy, al igual que sucede con la Colonia de Camorritos, se trata de un ámbito en situación irregular debido a una concesión administrativa caducada sin resolución definitiva.



Figura 221. Orto fotografía de Puerto de Navacerrada en 2020. Fuente: IGN. PNOA 2020

10.3.2.3. Modelo de ciudad

La estructura parcelaria de Cercedilla es bastante heterogénea, generando siete modelos de ciudad diferentes en cada zona de desarrollo urbanístico, sobre los que se realizará en el punto 8.5 del presente capítulo, un análisis detallado parcelario.

El núcleo urbano de Cercedilla se encuentra muy fragmentado debido a la existencia de fuertes barreras físicas que implican problemas de conexión entre las zonas y fomentando la aparición de diferentes desarrollos urbanos:

- El **Casco histórico y zona norte del ferrocarril** se estructura en dos zonas diferenciadas, pero con lógicas de desarrollo morfológico similares. La zona correspondiente al casco histórico del s.XIX, se organiza en torno a manzanas relativamente pequeñas, morfológicamente irregulares, con parcelación interior igualmente irregular, pero generalmente respetando las alineaciones a viario. Es la estructura típica de un casco histórico de crecimiento más o menos espontaneo.

  A partir de este primer núcleo, se desarrolla un crecimiento lineal a lo largo de las vías que atraviesan el casco urbano, la carretera M-622 que comunica hacia el sur con Los Molinos, y la calle de José Aguinaga hacia el norte, que discurre paralela a la línea de ferrocarril que conecta con el Puerto de Navacerrada. El crecimiento sigue la lógica de adaptación a la topografía del terreno y los caminos

preexistentes, surgiendo manzanas con un trazado morfológicamente irregular. En cambio, el crecimiento refleja diferencias respecto al trazado del casco urbano que radica en la aparición de las colonias con tipologías de vivienda unifamiliar exenta, que conlleva la creación de una trama urbana tendente a la dispersión. Este crecimiento se caracteriza por la aparición de manzanas mayores conforme nos alejamos del centro; y la distribución interna de las mismas, que tiende a desvincularse de la alineación a viario para acoger las edificaciones unifamiliares exentas, con una distribución más regular fruto de una mayor planificación.

Los espacios dotacionales tienden a agruparse en lugares concretos de la trama, y especialmente en las siguientes zonas:

- Plaza Mayor que alberga las principales funciones públicas y representativas del municipio, donde se encuentran el Ayuntamiento, policía local, centro de mayores (antiguas escuelas), museo del esquí e Iglesia del Carmen.
- La carretera M-622, eje vertebrador del núcleo urbano, que agrupa los principales establecimientos comerciales y hosteleros del municipio.

- La **zona suroeste del ferrocarril** cuenta con una estructura basada en una lógica de desarrollo similar a la zona norte, organizada a lo largo del eje vertebrador de la carretera hacia Los Molinos.
  El uso predominante de las parcelas está destinado al residencial, existiendo una carencia de usos dotacionales y productivos. La estructura urbana presenta diferencias entre la zona norte más próxima al ferrocarril y el sur, en la primera se conforman manzanas irregulares, de muy diversas morfologías y tamaños, adaptadas a la topografía marcada por la presencia del río de la Venta. En estas manzanas se albergan edificaciones de variadas tipologías, desde vivienda unifamiliar exenta, pareada, en hilera hasta vivienda colectiva; en cualquier caso, retranqueadas completamente del viario.
  La estructura urbana a medida que se extiende hacia el sur, presenta grandes manzanas de proporción alargada, dispuestas para albergar mayormente, dos hileras de unifamiliares cada una. Las manzanas construidas rondan en general los 60/70 m de fondo, con una distribución interior de parcelas con morfología uniforme, pero superficies diferentes, que van desde 5m a 30m de frente de parcela. La construcción típica es la vivienda unifamiliar exenta, en hilera y pareadas, retranqueadas del viario.

- La **zona este del arroyo de la Teja** se estructura en dos zonas diferenciadas, con la misma lógica de desarrollo que marca el crecimiento del núcleo, entorno a la carretera principal que lo atraviesa.
  La zona norte, consecuencia del enchanche de principios del siglo XX, se organiza en torno a manzanas relativamente pequeñas y uniformes morfológicamente, organizadas alrededor de la plaza de toros. Fruto de una planificación previa, presenta una parcelación interior regular, donde se mezclan edificaciones alineadas a viario y retranqueadas, predominando la vivienda unifamiliar exenta, con casos de vivienda en hilera y pareada.
  Alrededor de este primer núcleo, se desarrollan dos crecimientos, uno hacia al noreste con manzanas irregulares de gran dimensión, y parcelario interior regular de 20-30m de frente y fondo de parcela (propiedades de 400-900 m2 de suelo); y otro crecimiento que se extiende hacia al sur, paralelo al río y conectado a través de la carretera principal. Este desarrollo presenta manzanas de mayor dimensión y regulares, subdivididas a su vez en parcelas con frentes de 20-30 m, y fondos variables, que generan propiedades en torno a 1.000-1.500m2 de suelo. La construcción típica es la vivienda unifamiliar exenta y retranqueadas respecto al viario.

Entre el tejido residencial, concentrado en la zona norte, aparecen espacios dotacionales de los principales equipamientos deportivos, culturales y educativos; así como otros servicios públicos, entre ellos la plaza de toros, CEIP Vía Romana, polideportivo municipal, almacenes municipales, cuartel de la Guardia Civil. En la zona más oriental y separada del núcleo, se agrupan varios equipamientos de carácter educativo, deportivo y otros servicios urbanos como el tanatorio y el cementerio.

- A continuación de la trama urbana este del río y traspasando la línea de tren, surge la **urbanización de la Cabezuela**, con una estructura urbana marcada por la topografía del cerro donde se asienta y que presenta un aislamiento respecto al núcleo debido a las barreras físicas que delimitan su desarrollo. Una red viaria concéntrica conforma manzanas que responden a una geometría longitudinal, subdivididas en parcelas de 20-30 m de frente y fondo que generan propiedades de 600-900m2, con dos hileras de viviendas unifamiliares generalmente exentas, y puntualmente pareadas. En el centro de la urbanización se reserva una gran parcela para usos dotacionales y de equipamientos (zonas libres y deportivas principalmente).

- La **colonia de Camorritos** guarda una estructura ordenada y orgánica que sigue los caminos preexistentes, organizada por manzanas irregulares y de gran dimensión, que albergan parcelas con 50m de frente y fondos variables adaptados a una topografía irregular del lugar, generando propiedades en torno a 1.000 -5.000 $m^{2.}$ de suelo.
  La construcción predominante es la vivienda unifamiliar aislada, siendo una urbanización destinada a usos residencial exclusivo, sin albergar ningún equipamiento ni espacio libre. Las construcciones se retranquean completamente del viario, de forma que la configuración de este queda definida por las vallas de propiedad de las parcelas.

- Las **colonias "Valle de Fuenfría" y "Las Dehesas**", son desarrollos urbanos aislados del núcleo de Cercedilla, comunicados por la carretera de las Dehesas. Se tratan de crecimientos de nueva planta, marcados por la topografía irregular del lugar y de uso residencial, carentes de dotaciones o usos productivos, a excepción de la existencia de una zona verde en la colonia de "Valle de Fuenfría". La tipología predominante de esta última es la vivienda colectiva, y en la colonia "Las Dehesas", la vivienda unifamiliar exenta y en hilera, en ambos casos siempre retranqueadas respecto al viario.

- El **Puerto de Navacerrada** presenta una urbanización de pequeña extensión, con una estructura viaria irregular marcada por la complicada topografía del lugar, organizada por manzanas alargadas que siguen las curvas de nivel sin apenas conexiones transversales dentro de la trama urbana.
  Las manzanas se subdividen en parcelas que albergan edificaciones en altura, retranqueadas respecto al viario.
  La dotación más representativa de la urbanización es la estación de esquí, foco de atracción del resto de usos destinados principalmente a la hostelería, comercio y otros servicios públicos, mezclados con viviendas de diversa tipología edificatoria.

10.4. Estructura de la propiedad

10.4.1. Suelo Urbano

A continuación, se muestran datos estadísticos generales sobre la estructura catastral en el Municipio, conforme a la información disponible en la Dirección General de Catastro del Ministerio de Economía y Hacienda correspondiente al año 2021.

ESTRUCTURA CATASTRAL EN SUELO URBANO		
Datos generales		
Año última revisión metodológica	2.004	
Número de Titulares	7.732	
Unidades Urbanas según uso		
Uso residencial	4.981 (73,64%)	
Uso almacén	865 (12,79%)	
Uso comercial	143 (2,11%)	
Uso industrial	207 (3,06%)	
Otro Uso	568 (8,40%)	
TOTAL	6.764 (100,0%)	
Valor Catastral de las unidades según uso (euros)		
Uso residencial	491.810.938,68 (74,31%)	
Uso almacén	13.635.632,56 (2,06%)	
Uso comercial	13.968.325,52 (2,11%)	
Uso industrial	10.148.671,27 (1,53 %)	
Otro Uso	132.277.798,92 (19,97%)	
TOTAL	661.841.366,95 (100%)	
Parcelas Urbanas (Unidades)		
Parcelas edificadas	3.228 (88,78%)	
Parcelas sin edificar	408 (11,22%)	
TOTAL	3.636 (100,0 %)	
Superficie total de las parcelas (Hectáreas)		
Parcelas edificadas	251,27 (80,97%)	
Parcelas sin edificar	58,77 (18,96%)	
TOTAL	310,05 (100,0 %)	
Valor Catastral por unidad urbana (euros)		
Valor Catastral por unidad urbana	97.848	
Superficie en m²	**Parcelas sin edificar**	**Parcelas edificadas**
Menos de 100	27	386
De 100 a 500	99	1.394
De 500 a 1.000	147	829
De 1.000 a 10.000	130	593
Más de 10.000	5	27

Tabla 110. Estructura catastral en Suelo Urbano. Fuente: DG de Catastro.2021.

Del análisis de la tabla anterior se constata que existe un porcentaje poco destacable de parcelas catastrales sin edificar en suelo urbano, entorno al 11%. Entre las parcelas edificadas en suelo urbano, la gran mayoría tienen una superficie de entre 100 y 500m², aunque hay un número igualmente importante de parcelas edificadas entre 500 y 1.000m². Entre las parcelas sin edificar la superficie de la parcela está repartida en un abanico más amplio, con mayor representación de parcelas de gran dimensión, entre 500 y 1.000 m²; y de 1.000 a 10.000 m². Asimismo, se observa una alta proporción de parcelas destinadas a uso residencial cercana al 75%, donde el restante 25% aparece repartido entre las parcelas destinadas a otros usos en suelo urbano, con un mayor porcentaje destinado al uso de almacén.

10.4.2. Suelo Rústico

En la estructura catastral del suelo rústico del municipio predominan notablemente las parcelas destinadas a arbolados alcanzando prácticamente el 70%, seguido de los pastos con un 25%, mientras que las tierras de labor de regadío suponen apenas un 3% de la superficie rústica del municipio.

ESTRUCTURA CATASTRAL EN SUELO RÚSTICO		
Datos generales		
Año última revisión metodológica	2.003	
Número de Titulares	651	
Número de Parcelas	991	
Número de Subparcelas	1.113	
Superficie total (Hectáreas)	3.684,98	
Valor Catastral (miles de euros)	2.526,28	
Superficie por tipo de cultivo	**Hectáreas**	**Porcentaje (%)**
Labor regadío	125,59	3,4
Pastos y terrenos incultos	902,82	24,5
Especies maderables de crecimiento lento	2.564,75	69,6
Otras	84,75	2,3
TOTAL RÚSTICO	3.684,98	100

Tabla 111. Estructura catastral en Suelo Rústico. Fuente: DG de Catastro. 2021.

10.5. Análisis parcelario y de la edificación

10.5.1. Suelo Urbano

10.5.1.1. Casco histórico y zona norte del ferrocarril de Cercedilla

La estructura del casco de Cercedilla es bastante heterogénea, basada como hemos visto en un crecimiento espontáneo en ladera adaptado a la topografía y en torno a caminos preexistentes. Los crecimientos posteriores siguen el mismo patrón de desarrollo, entorno a las carreteras principales que atraviesan el núcleo, M-622 dirección sur a Los Molinos, y calle de José Aguinaga, dirección norte. Pese a que surgen con una mayor planificación previa, continúan desarrollándose en torno a un tejido irregular, con manzanas de mayor dimensión a medida que se distancian del casco. A medida que se van alejando del centro, las edificaciones pierden la alineación con el viario, pasando de manzanas cerradas a edificaciones exentas o en hilera retranqueadas, tanto de vivienda unifamiliar como colectiva.

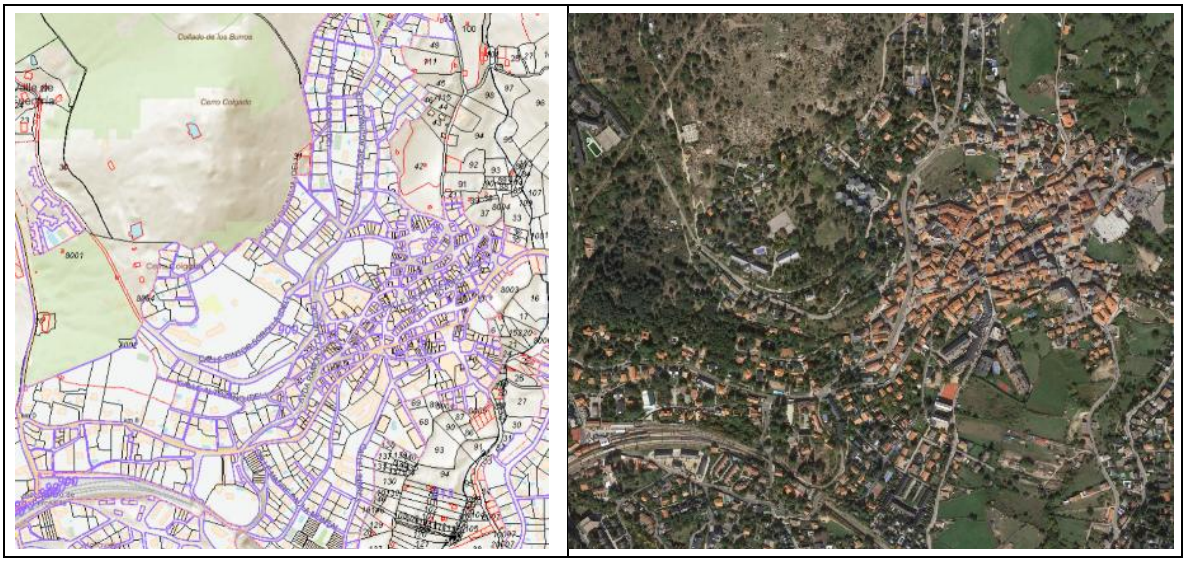


Figura 222. Imagen de la estructura catastral del casco histórico y zona norte de Cercedilla (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: Google Earth)

10.5.1.1.1 Distribución de usos

En base a los usos edificados establecidos en catastro, agrupados para cada parcela catastral, podemos apreciar como la mayoría de construcciones del casco de Cercedilla y su entorno están destinados a uso residencial, los usos terciarios (comercios, oficinas, ocio y restauración) aparecen diseminados en la trama urbana, con mayor presencia a lo largo de la carretera principal que atraviesa el núcleo N-622 (Avda. de la Sierra de Guadarrama); y entorno a la Plaza Mayor. Se identifican parcelas puntuales destinadas a uso industrial y distribuidas por toda la zona urbana, por lo general pequeños talleres más vinculados a la actividad artesanal (o simplemente de almacenaje), que comparten parcela e incluso edificación con usos residenciales. Los usos dotacionales y edificios singulares se distribuyen en el entorno del casco histórico, donde se agrupan los principales equipamientos educativos y zonas verdes, mientras que en el ámbito próximo a la plaza Mayor se localizan los equipamientos de carácter administrativo representativos de Cercedilla.

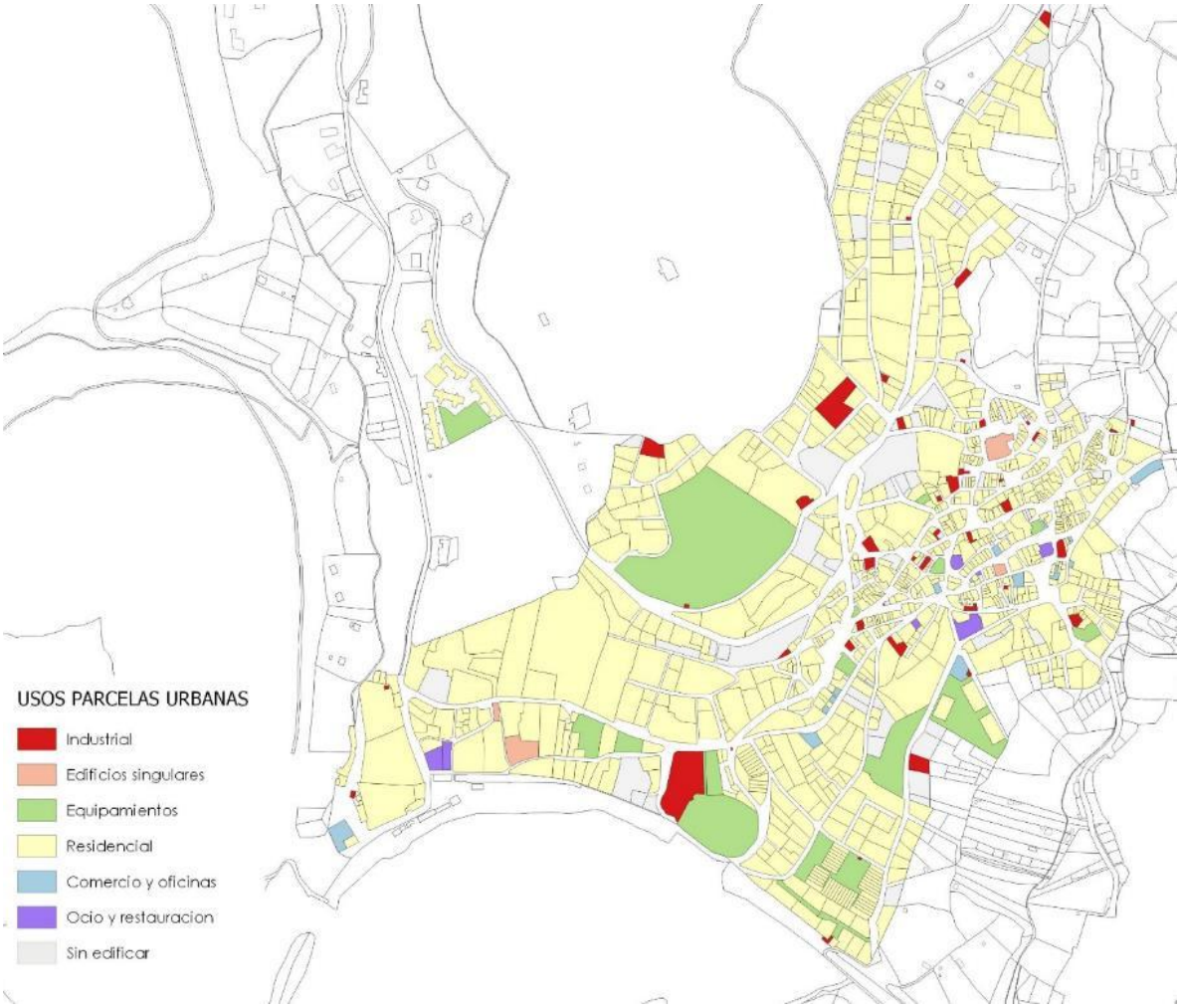


Figura 223. Estructura de usos catastrales en el casco. Fuente: Elaboración propia.

10.5.1.1.2 Antigüedad de la edificación

En cuanto a la antigüedad de la edificación, como es esperable, las construcciones más vetustas se corresponden en general con las ubicadas en la trama histórica del municipio distribuidas a lo largo de la carretera N-622, donde un gran número de las edificaciones datan entre los años 1920 y 1960. Alrededor de este primer casco, los crecimientos de producen de forma heterogénea resultado de un modelo de crecimiento disperso. Se identifica un primer crecimiento hacia el norte del casco, entre los años 1960-1980, colmatando el tejido urbano hasta la barrera física creada por el Cerro Colgado, y a lo largo de la carretera que comunica con la colonia Camorritos. Posteriormente, se producen crecimientos entre los años 1980 y 2000 con mayor representatividad en las zonas periféricas y consolidando los espacios libres intermedios desde casco.

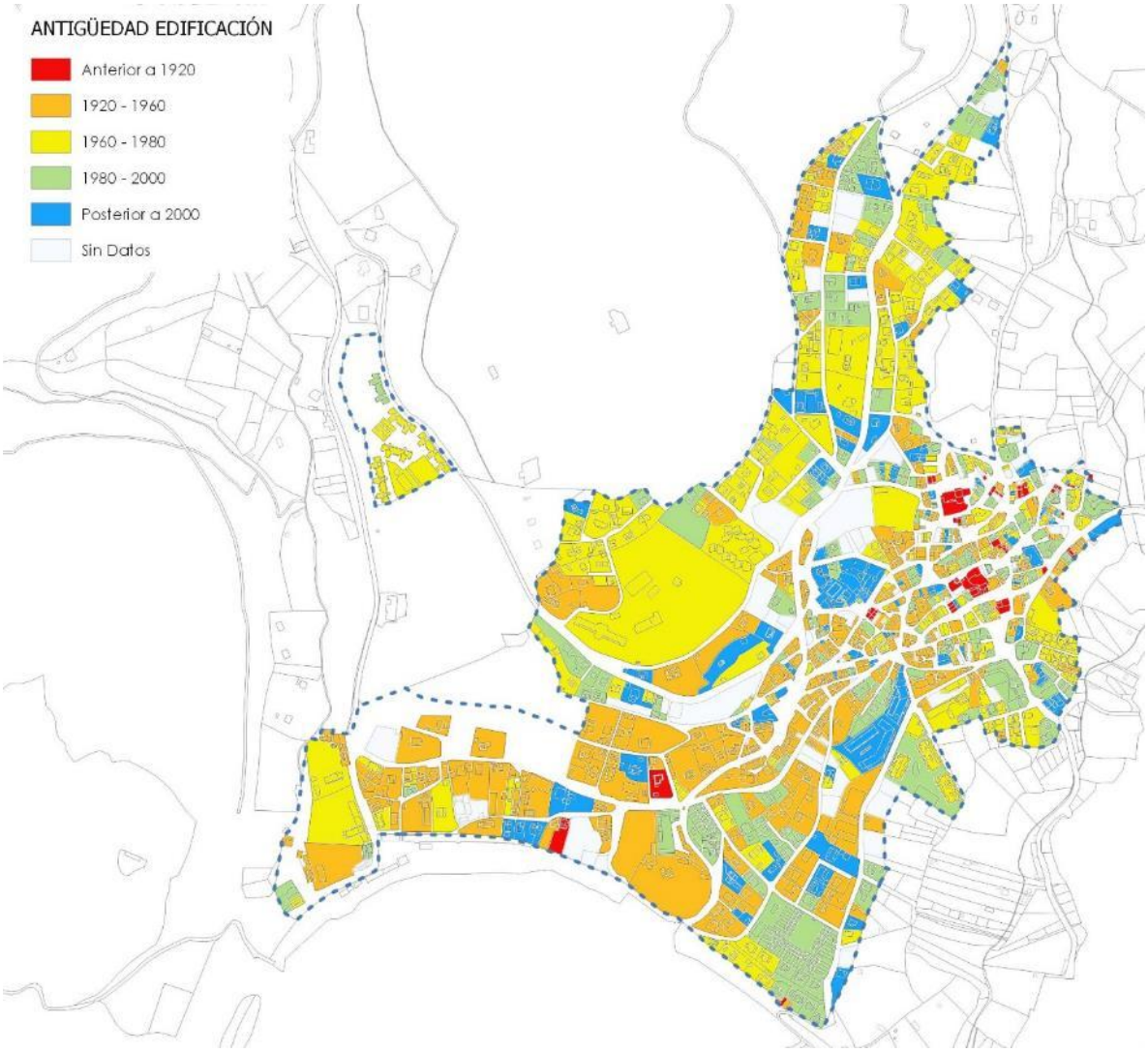


Figura 224. Antigüedad de la edificación agrupada por parcela. Fuente: Elaboración propia.

10.5.1.1.3 Ocupación y edificabilidad materializadas

A continuación, se adjuntan dos esquemas donde se puede apreciar el porcentaje de ocupación y el índice de edificabilidad casco y zona norte del núcleo de Cercedilla.

Las parcelas de mayor centralidad en el casco urbano tienen una ocupación homogénea donde predomina una ocupación por parcela superior al 75%, siendo prácticamente inexistentes los vacíos dentro de la trama urbana.

En la periferia la ocupación se reduce a un porcentaje menor al 25% debido al desarrollo de tipologías edificatorias más dispersas (edificación aislada frente a vivienda entre medianeras propia del casco) y a la existencia de solares vacantes.

La edificabilidad materializada sigue un patrón similar al de la ocupación, reduciéndose conforme nos alejamos de la centralidad del casco.

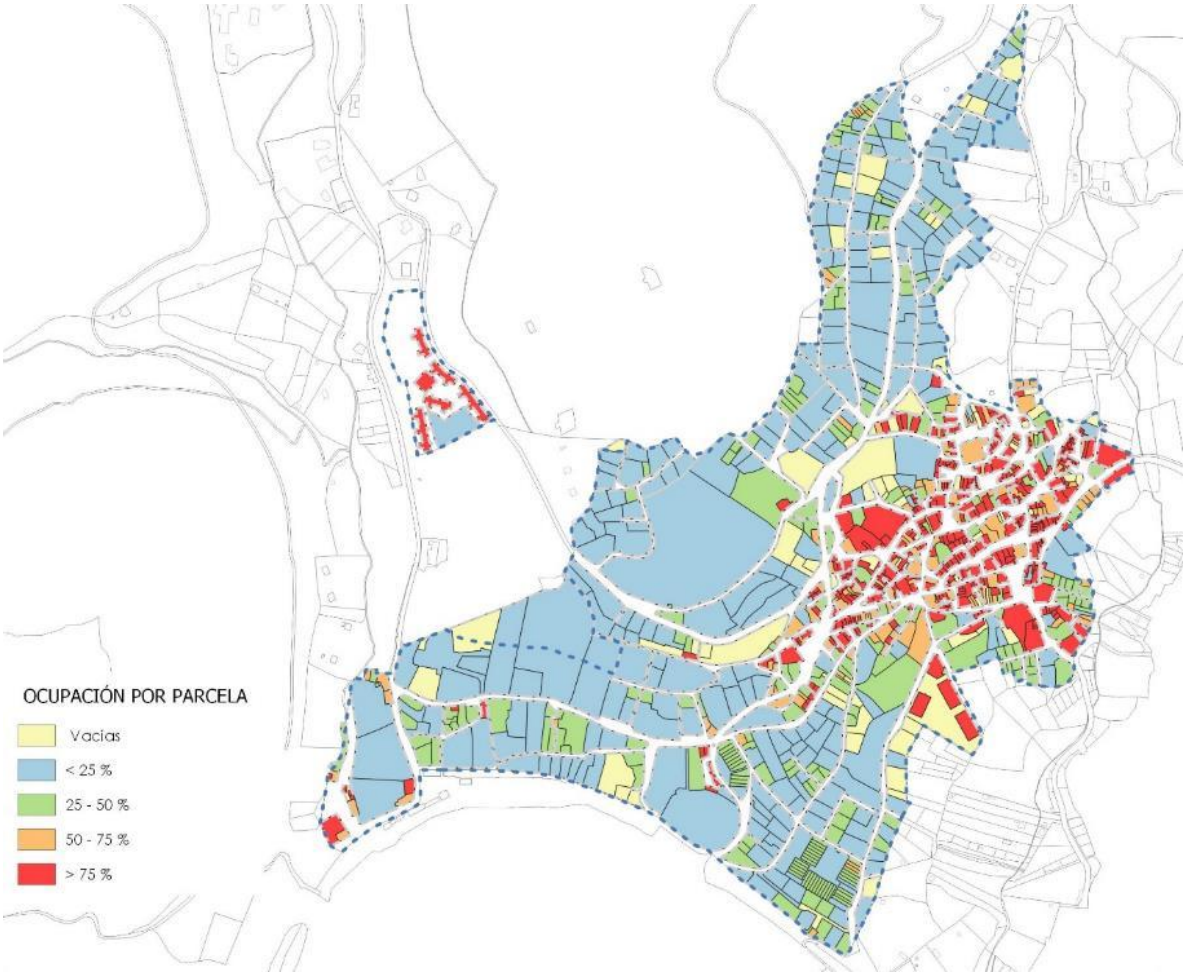


Figura 225. Porcentaje de ocupación por parcela. Fuente: Elaboración propia

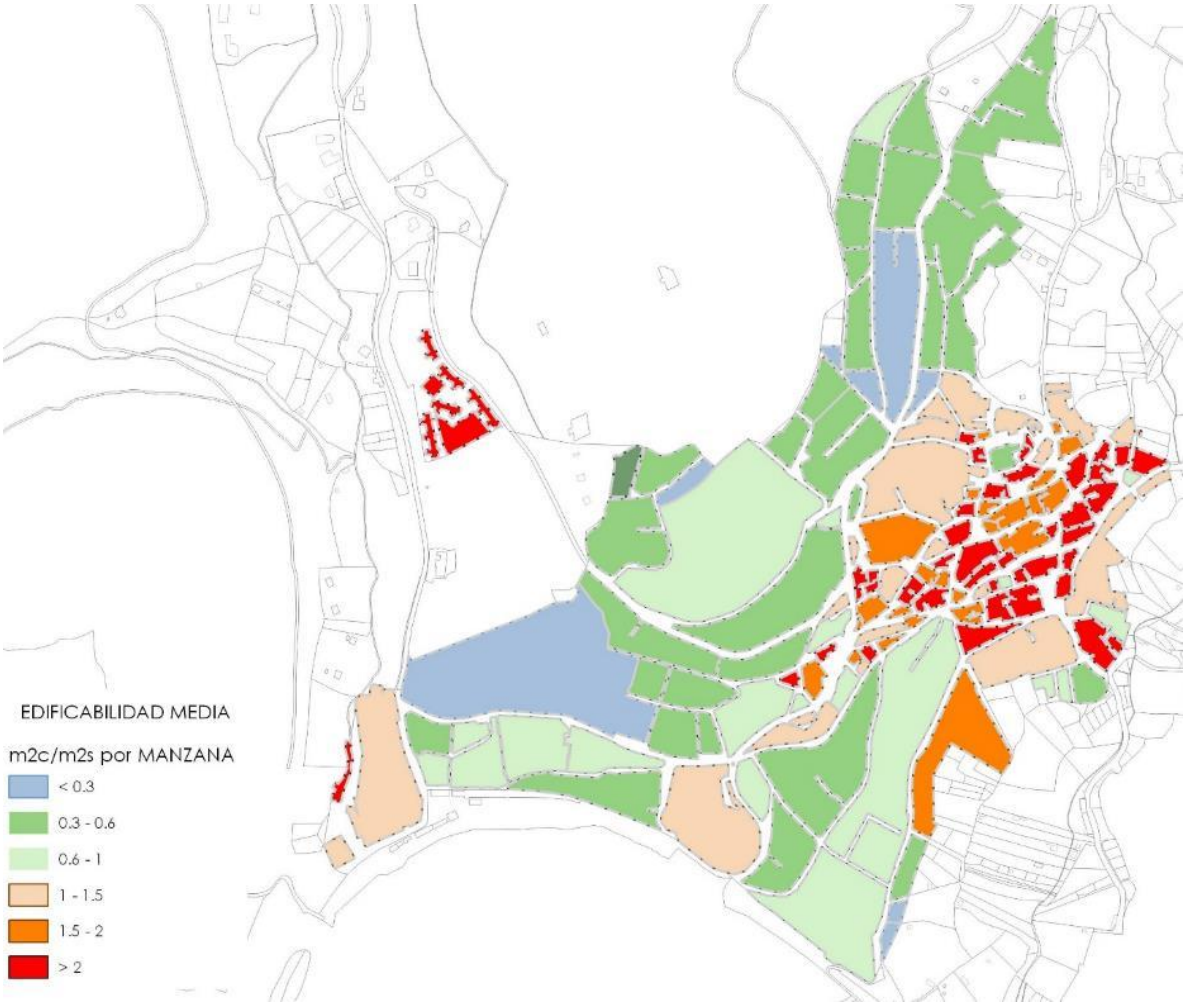


Figura 226. Edificabilidad media por manzana. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.1.4 Parcelas vacantes

En el núcleo urbano de Cercedilla presenta de forma puntual algunas parcelas vacantes, especialmente ubicadas en las zonas periféricas del núcleo, donde el casco histórico presenta un grado de consolidación mucho más elevado.

Se identifican parcelas de cierta extensión, una de ellas ubicada en el nº 15 de la calle Iglesia, se corresponde con un Estudio de Detalle actualmente en tramitación, recogido en el presente documento.



Figura 227. Parcelas lucrativas sin edificar. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.1.5 Tipología y altura de las edificaciones

La zona central del núcleo urbano mantiene la estructura tradicional de manzanas irregulares con **edificación entre medianeras alineada a fachada**, con una altura de PB+I o PB+2 (y excepcionalmente PB+3).

Los crecimientos en torno al casco tienen una estructura más dispersa, principalmente basada en **viviendas unifamiliares exentas**, pareadas o en hilera, con una altura generalmente de PB+1 o PB+2.

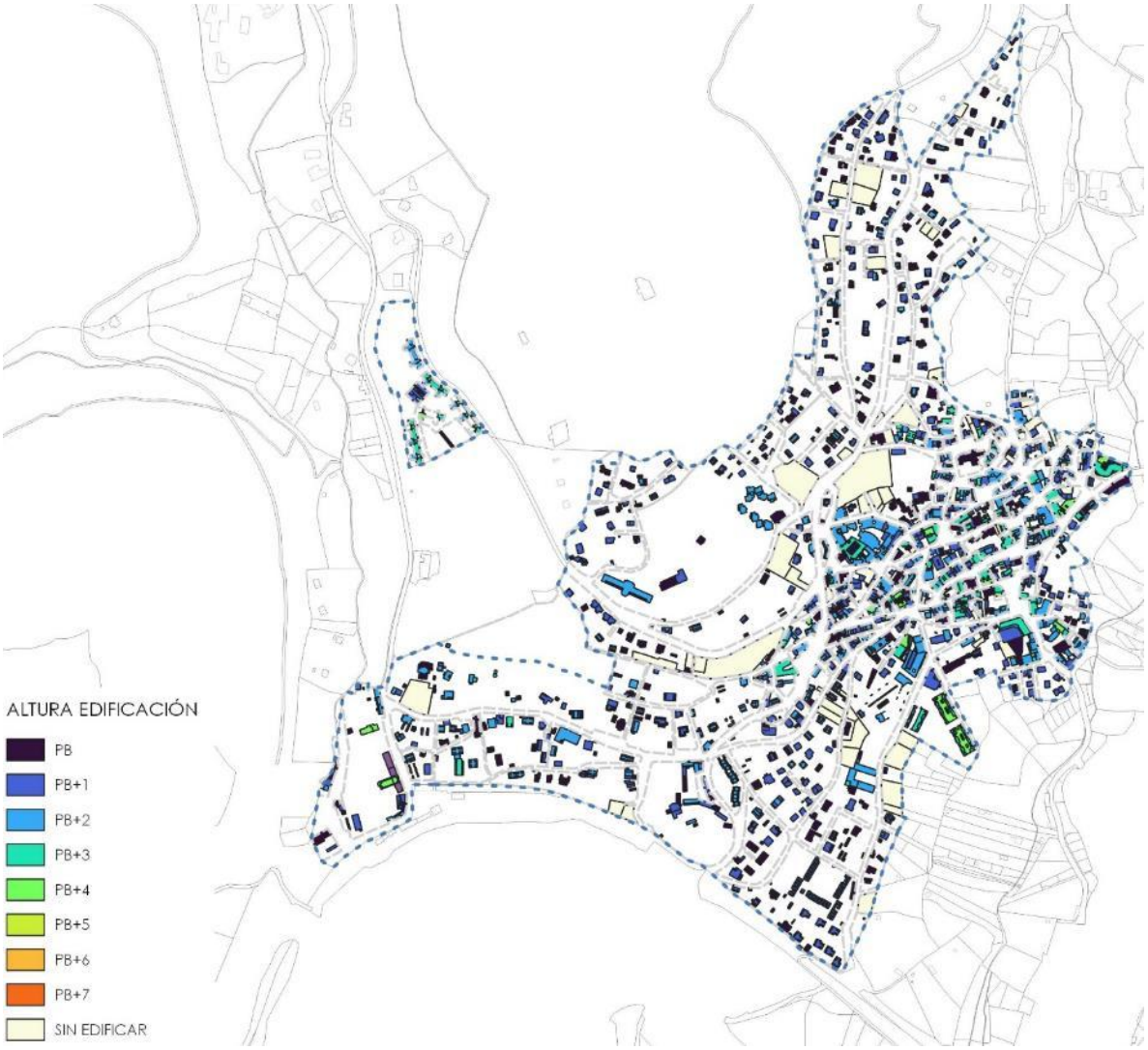


Figura 228. Alturas de la edificación. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.2. Zona suroeste del ferrocarril de Cercedilla

Se trata de un crecimiento de baja densidad fruto de la aparición de colonias, cuya tipología edificatoria predominante es la vivienda unifamiliar exenta, organizadas entorno al eje vertebrador de la carretera M-622 de Los Molinos.

La zona norte más próxima a la línea de ferrocarril presenta una estructura irregular, adaptada a los caminos preexistentes y la topografía marcada por la presencia del río de la Venta. Se organiza en torno a manzanas morfológicamente irregulares, con una parcelación interior igualmente irregular que acoge una mayor diversidad tipológica (vivienda unifamiliar exenta, pareada, en hilera, vivienda colectiva).

A medida que se avanza hacia el sur por la carretera principal, de esta nace una red viaria ramificada, en forma de espina de pez que discurre sobre una topografía uniforme. Este viario conforma a su vez manzanas regulares, aunque de diferentes tamaños y geometrías; con un parcelario interior que responde también a una organización regular. Se dan tipologías edificatorias de viviendas unifamiliares exentas retranqueadas respecto a viario, que se mezclan con otras en hilera y pareadas.

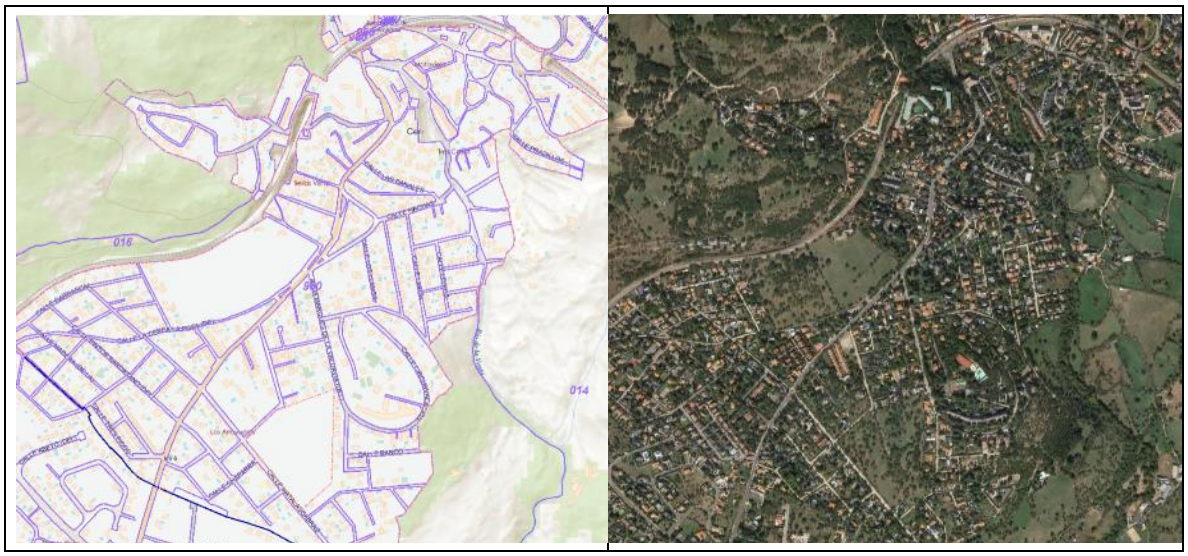


Figura 229. Imagen de la estructura catastral de la zona suroeste de Cercedilla (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: Google Earth)

10.5.1.2.1 Distribución de usos

A continuación, se adjunta un esquema donde se pueden ver los usos predominantes en base a los usos edificados establecidos en catastro en la zona suroeste del núcleo de Cercedilla, se aprecia como la mayoría de la estructura parcelaria está destinada al uso residencial, sobre todo vivienda unifamiliar exenta, que se articula con usos puntuales de dotaciones con carácter privado en su mayoría, destinados a espacios libres de las colonias residenciales. Se identifica una parcela de gran dimensión donde parte de ella se corresponde con uso industrial, mientras que el resto de usos industriales se identifican con parcelas puntuales, de pequeña dimensión y diseminadas dentro del tejido urbano; las parcelas de usos terciarios son prácticamente inexistentes.

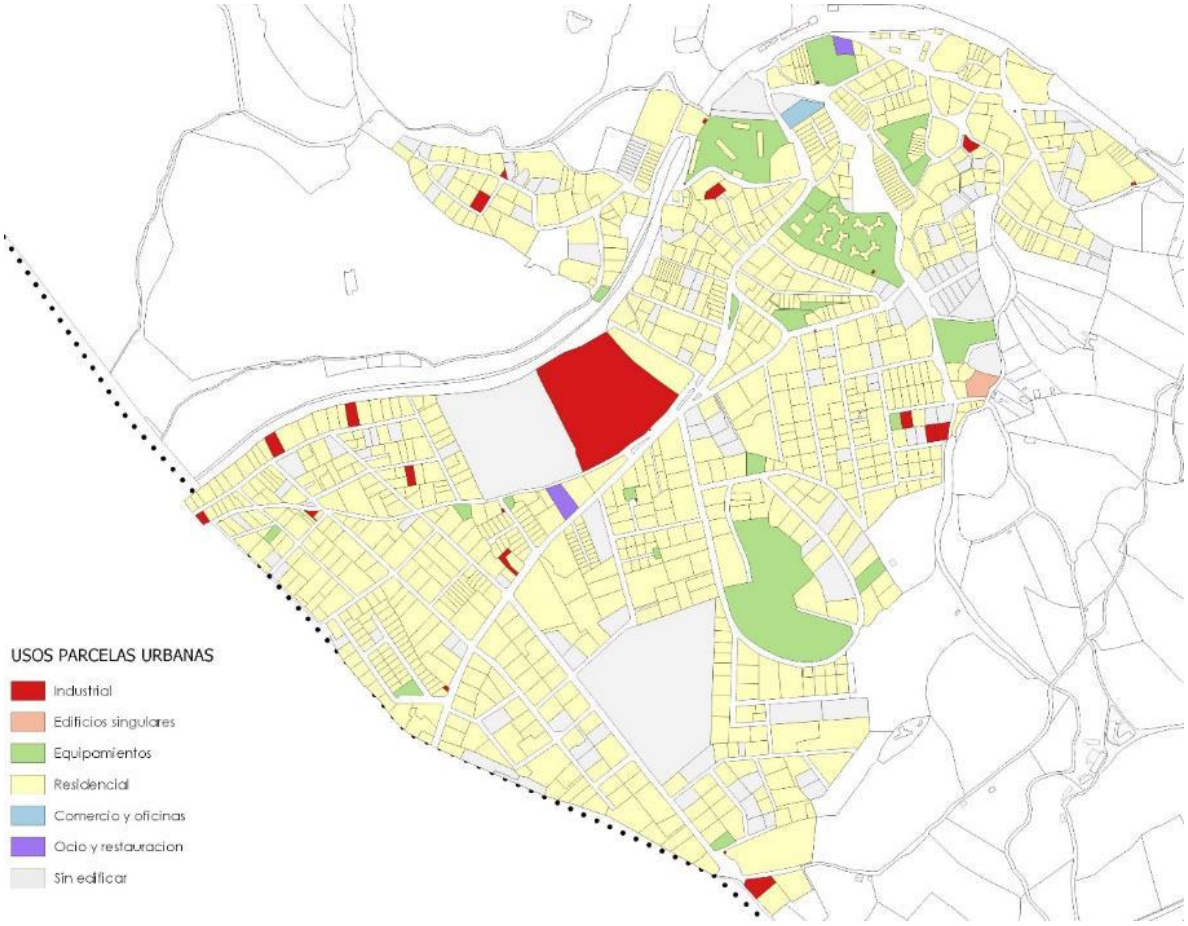


Figura 230. Estructura de usos catastrales en la zona suroeste del núcleo. Fuente: Elaboración propia.

10.5.1.2.2 Antigüedad de la edificación

En cuanto a la antigüedad de la edificación en la zona urbana, apenas existen construcciones anteriores al 1920, los crecimientos de las diferentes etapas cronológicas se producen de forma muy heterogénea y se entremezclan por toda la trama urbana, donde los espacios libres intermedios se consolidan de forma gradual a lo largo del tiempo.

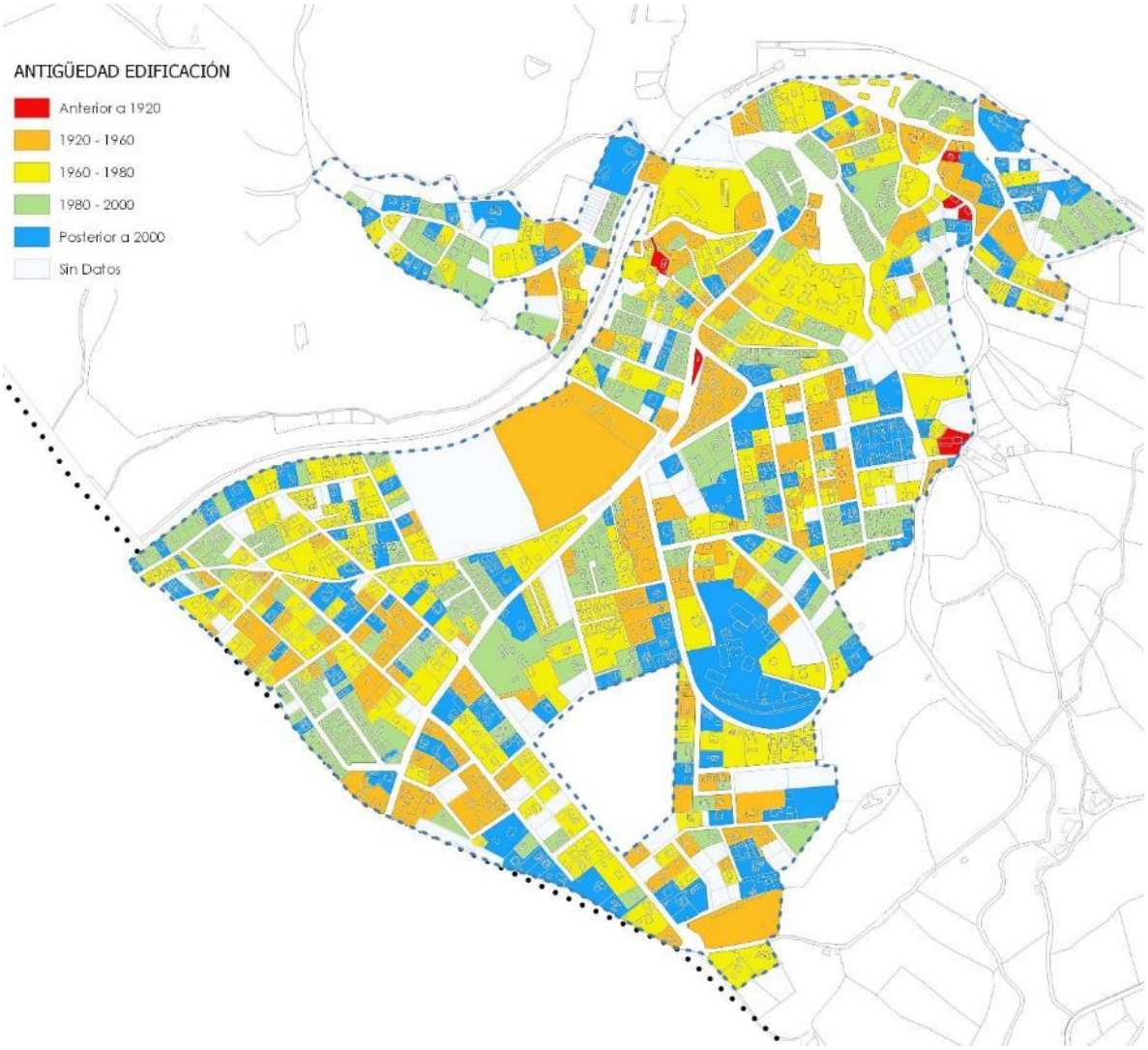


Figura 231. Antigüedad de la edificación agrupada por parcela. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.2.3 Ocupación y edificabilidad materializadas

En relación a la ocupación de las parcelas, se puede identificar puntualmente una mayor ocupación neta por parcela en la zona más septentrional próxima a la línea de ferrocarril, donde se identifican parcelas puntuales con una ocupación superior al 75%. Predomina el desarrollo de tipologías más dispersas donde la disposición de zonas libres dentro de la parcela es elevada al tratarse de viviendas unifamiliares exentas con escasa altura, de manera que la ocupación por parcela es baja, entorno al 25%.

La edificabilidad materializada sigue el mismo patrón que la ocupación, con valores de edificabilidad neta por parcela entorno al 0,3 m^2c/m^2s mayoritariamente, con valores más altos, hasta 2 m^2c/m^2s en la misma zona norte referida.



Figura 232. Porcentaje de ocupación por parcela. Fuente: Elaboración propia

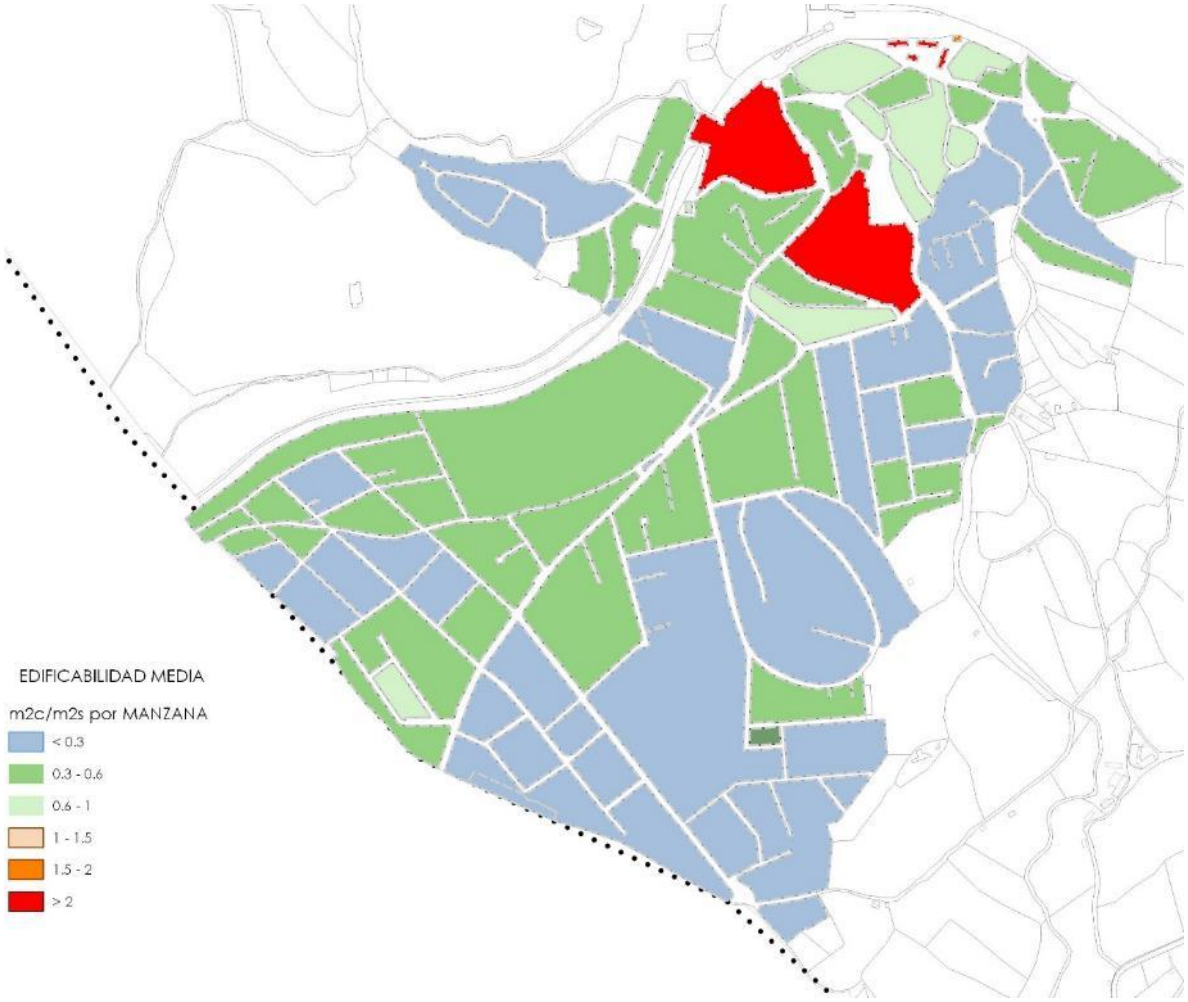


Figura 233. Edificabilidad media por manzana. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.2.4 Parcelas vacantes

En la zona suroeste del núcleo de Cercedilla se identifican numerosas parcelas vacantes, distribuidas a lo largo de la trama urbana, cabe señalar una parcela de gran dimensión adyacente a la carretera N-622, pendiente de una propuesta de desarrollo urbanístico que permita colmatar la trama urbana.

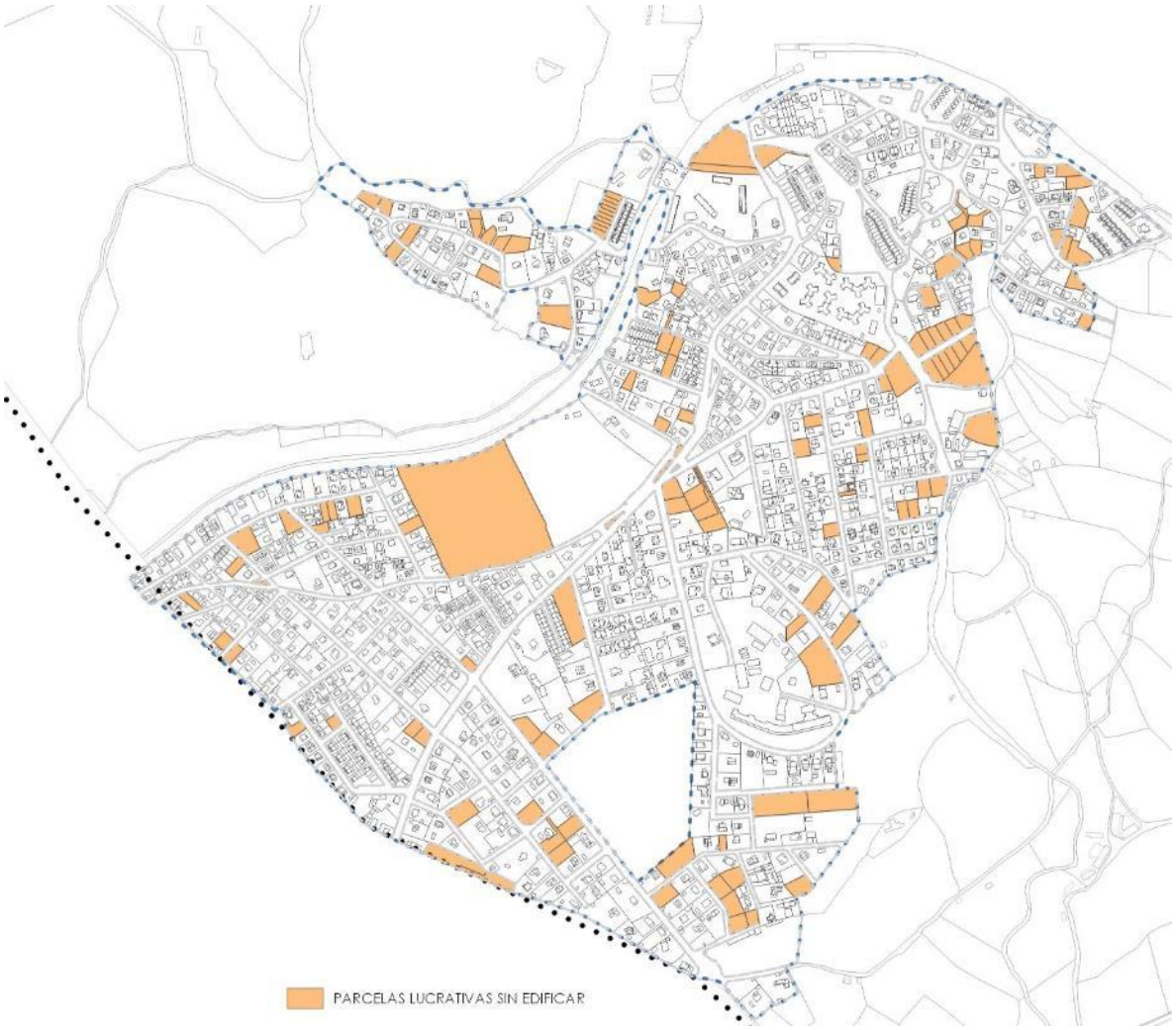


Figura 234. Parcelas lucrativas sin edificar. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.2.5 Tipología y altura de las edificaciones

En la zona predomina la estructura de manzanas regulares con diferentes geometrías y tamaños, con edificaciones dispersas, principalmente basada en **viviendas unifamiliares exentas**, con una altura generalmente de **PB+1.** Se identifican puntualmente edificaciones correspondientes con viviendas colectivas, con alturas entre PB+3 y PB+5.



Figura 235. Alturas de la edificación. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.3. Zona este del arroyo de la Teja de Cercedilla

La lógica de desarrollo morfológico que marca este crecimiento, sigue el mismo patrón que en las zonas previas analizadas de la ciudad. La estructura urbana se organiza en torno al eje viario de la carretera M-622:

Un primer crecimiento más compacto y próximo al casco histórico, organizado alrededor de la plaza de toros. Las manzanas presentan tipologías de viviendas unifamiliares exentas, tanto retranqueadas como alineadas a viario. Entorno a este primer anillo hacia el noreste, surge un segundo crecimiento periférico más difuso, con manzanas irregulares donde aparecen vacíos urbanos.

Hacia el sur, se produce un desarrollo estructurado por una malla viaria que discurre paralela al río, esta conforma manzanas de mayor dimensión y regulares, donde el eje principal es la calle de la Acacia, transversal a la carretera M-622. Estas manzanas se subdividen a su vez en parcelas de superficies y geometrías variables, con viviendas unifamiliares exentas, retranqueadas respecto al viario. El crecimiento encuentra hacia el sur la barrera creada por la línea de ferrocarril.

En la zona más oriental, aparece una agrupación de varios equipamientos de carácter educativo, deportivo y otros servicios urbanos como el tanatorio y el cementerio.

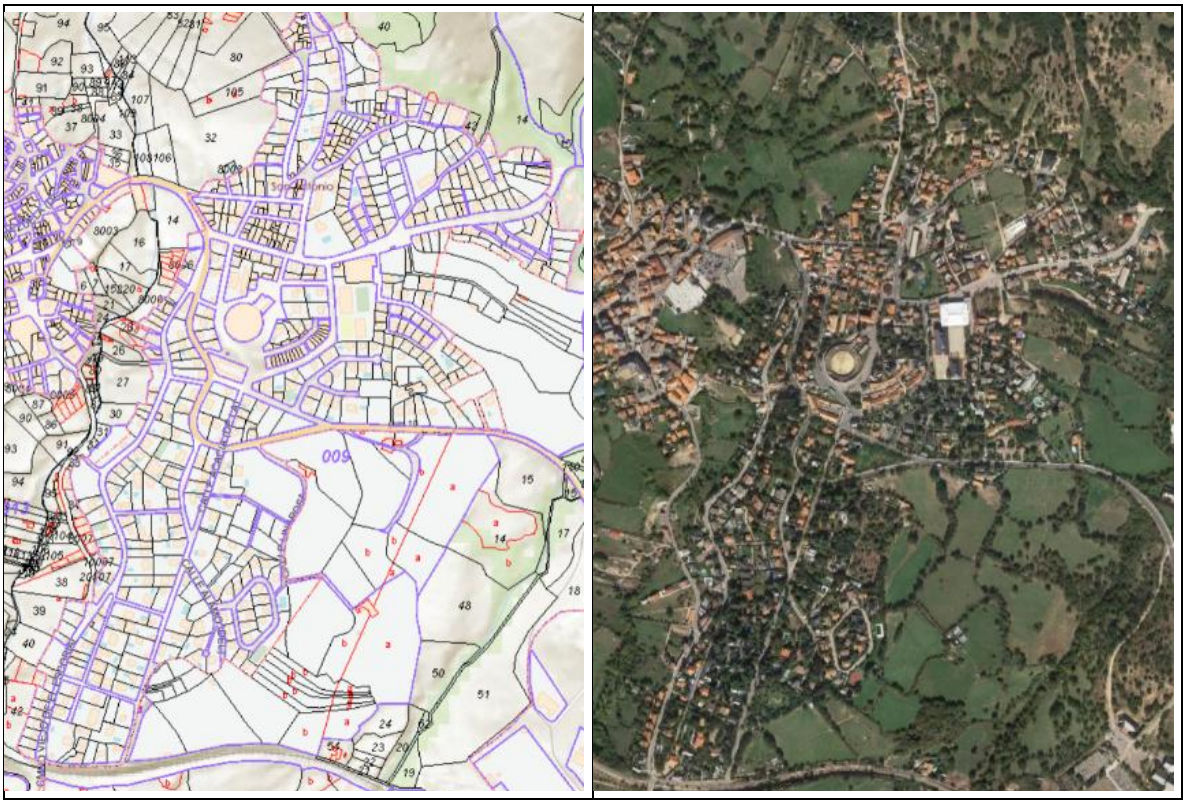


Figura 236. Imagen de la estructura catastral de la zona este de Cercedilla (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: Google Earth)

10.5.1.3.1 Distribución de usos

A continuación, se adjunta un esquema donde se pueden ver los usos predominantes del suelo de la estructura parcelaria catastral, se puede apreciar como la mayoría del suelo está destinado al uso residencial unifamiliar. Se identifica una concentración de parcelas destinadas a equipamientos en la zona norte, principalmente de carácter socio-cultural, educativo, deportivo y sanitario, así como en la zona este mencionada anteriormente, únicamente conectada a la trama urbana a través de la carretera N-622. El uso terciario es prácticamente inexistente dentro de la trama urbana, y los usos industriales aparecen distribuidos de forma puntual en convivencia con el uso residencial.

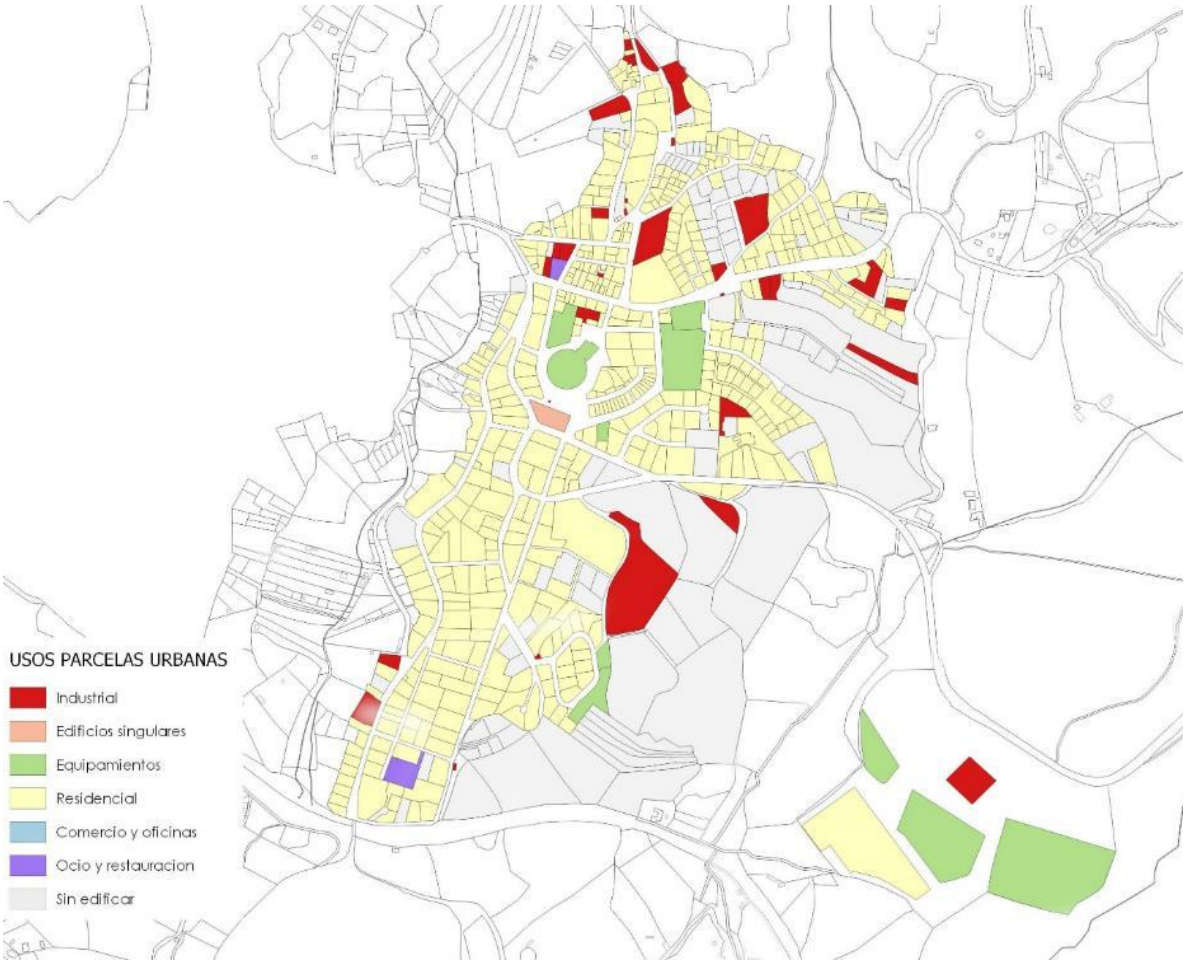


Figura 237. Estructura de usos catastrales en la zona este del núcleo. Fuente: Elaboración propia.

10.5.1.3.2 Antigüedad de la edificación

En cuanto a la antigüedad de la edificación de la zona este del núcleo de Cercedilla, se identifica un primer crecimiento al norte, próximo a la carretera N-622 que comunica con el casco histórico, donde se identifican equipamientos singulares como la Plaza de Toros. Durante la década de los 70, el desarrollo urbano continúa su expansión en ensanche, de forma lineal y ordenada hacia el sur; al igual que se produce una colmatación de la trama urbana hacia la zona este. Las últimas construcciones se edifican en las pocas parcelas vacantes que quedaban.

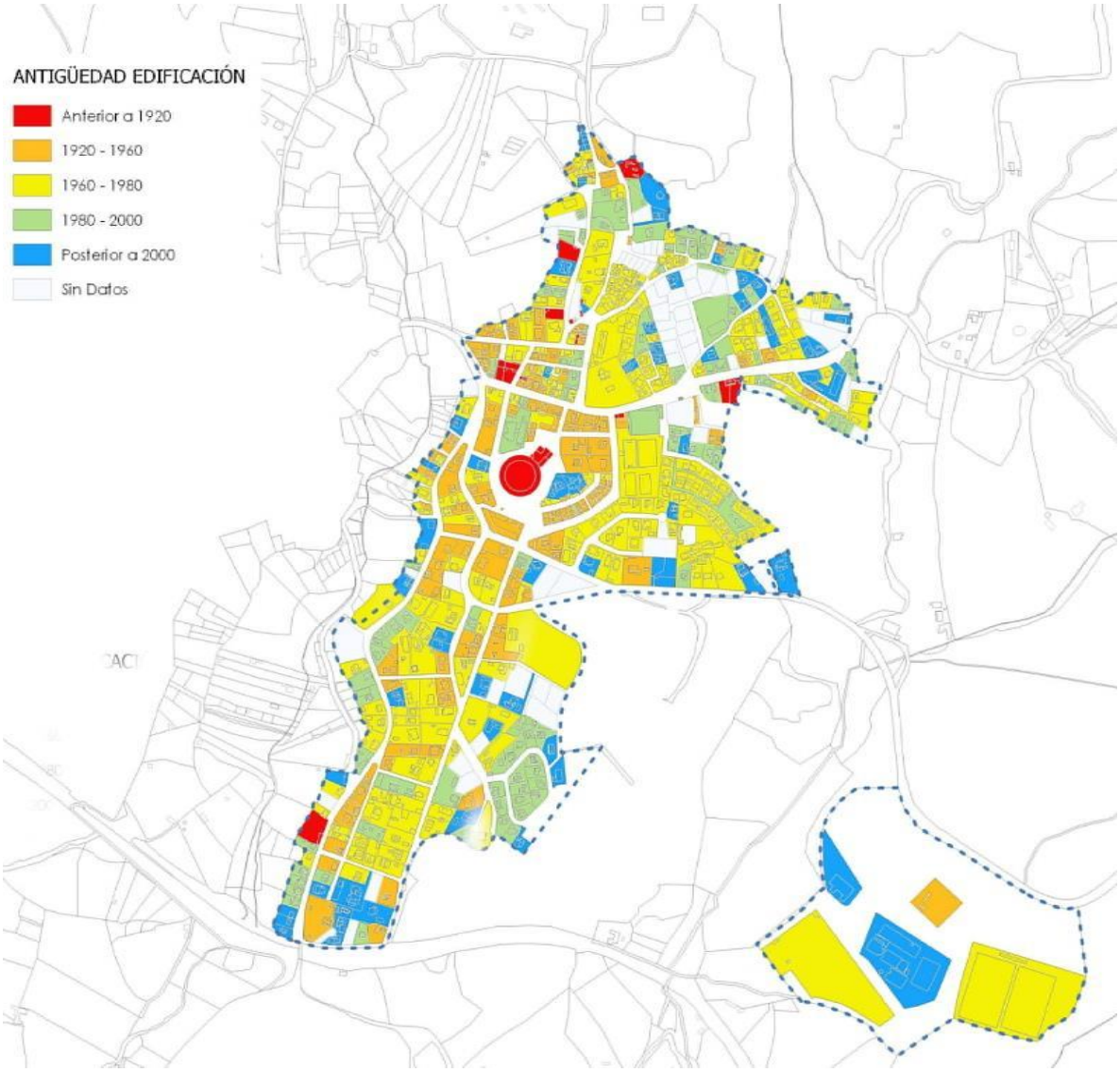


Figura 238. Antigüedad de la edificación agrupada por parcela. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.3.3 Ocupación y edificabilidad materializadas

En relación a la ocupación y edificabilidad de la zona este del núcleo de Cercedilla, predomina el uso residencial destinado a viviendas unifamiliares de una y dos plantas, con una ocupación de parcela muy baja menor al 25%, al existir un amplio espacio libre alrededor de la edificación. Las ocupaciones mayores se dan puntualmente en la zona norte más antigua del desarrollo urbano, donde las tipologías edificatorias presentan menor espacio libre dentro de la parcela.

La edificabilidad materializada sigue un patrón similar al de la ocupación, con valores de edificabilidad neta por parcela entorno al 0,3 m^2c/m^2s mayoritariamente, con valores más alto en la zona norte referida de hasta 1,5 m^2c/m^2s.

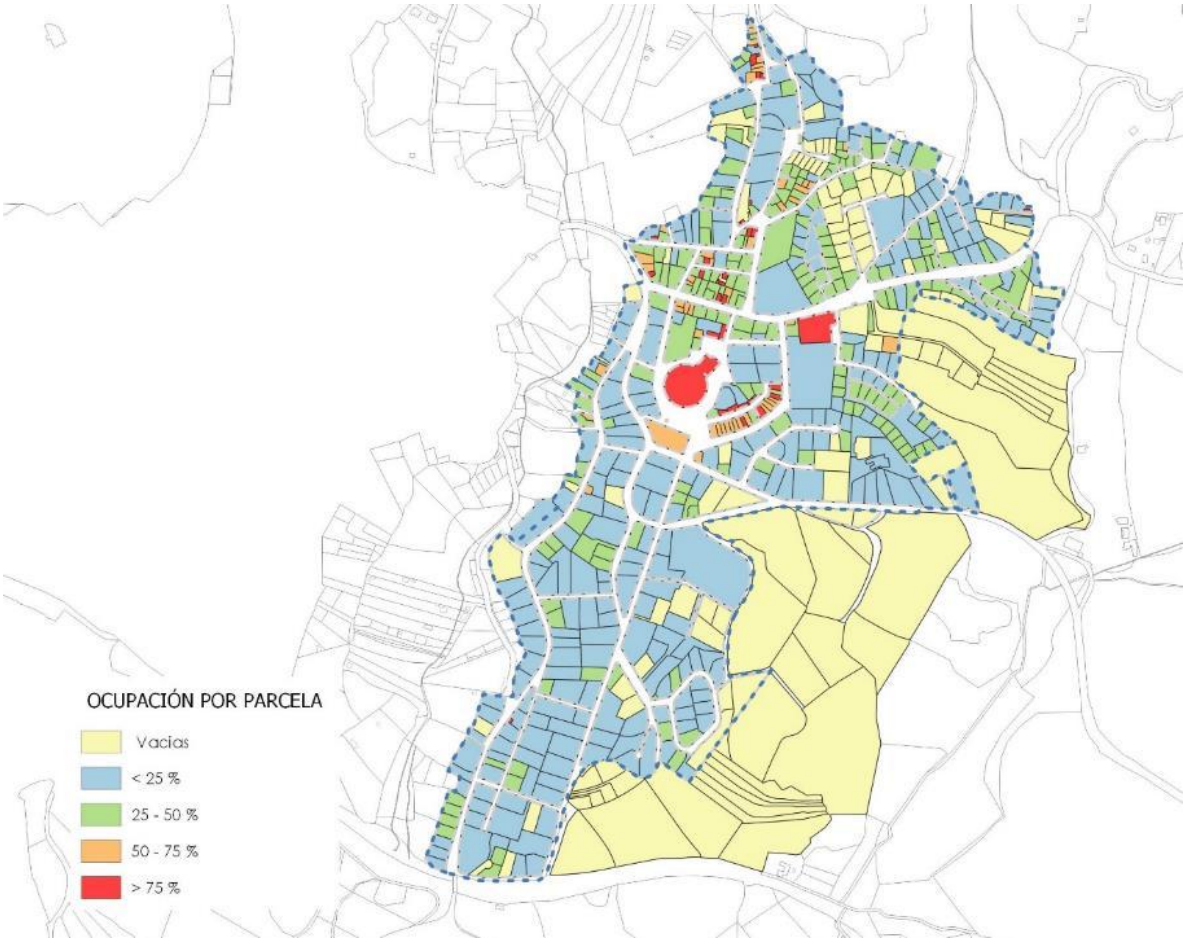


Figura 239. Porcentaje de ocupación por parcela. Fuente: Elaboración propia



Figura 240. Edificabilidad media por manzana. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.3.4 Parcelas vacantes

En la zona este del núcleo de Cercedilla quedan vacantes un cierto número de parcelas, distribuidas sobre todo en la periferia de la zona urbana como se puede ver en el siguiente esquema.



Figura 241. Parcelas lucrativas sin edificar. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.3.5 Tipología y altura de las edificaciones

La zona este del núcleo de Cercedilla se corresponde mayoritariamente con la tipología de vivienda unifamiliar aislada, exceptuando algunas tipologías de viviendas unifamiliares pareadas o en hilera. En cuanto a la altura, la mayoría de las edificaciones son de una planta (PB) y dos plantas (PB+1), con casos aislados de 3 o 4 alturas.

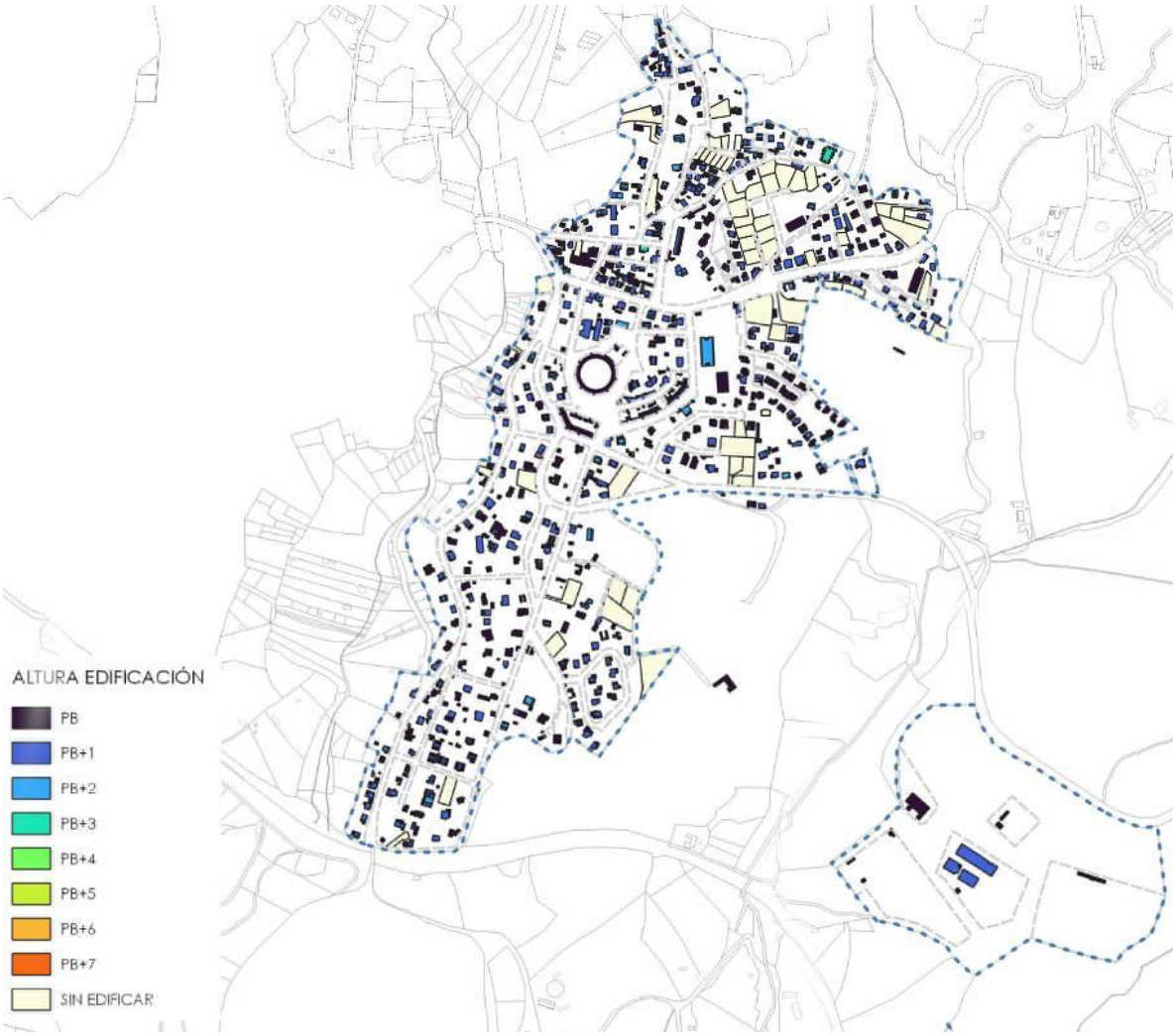


Figura 242. Alturas de la edificación. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.4. Urbanización La Cabezuela

Al lado sur de la línea de tren y este del río, surge la urbanización de la Cabezuela, con una estructura urbana marcada por la topografía del cerro donde se asienta. Una red viaria concéntrica conforma manzanas que responden a esta geometría, con dos hileras de viviendas unifamiliares generalmente exentas, y puntualmente pareadas. En el centro de la urbanización se reserva una gran parcela para usos dotacionales y de equipamientos (zonas libres y deportivas principalmente).



Figura 243. Imagen de la estructura catastral de la urbanización La Cabezuela (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: google earth)

10.5.1.4.1 Distribución de usos

En cuanto a los usos predominantes del suelo de la estructura parcelaria en la urbanización de la Cabezuela, se trata de un desarrollo urbanístico destinado a uso residencial unifamiliar exclusivamente, únicamente se identifica una parcela central destinada a equipamiento deportivo y zona verde.

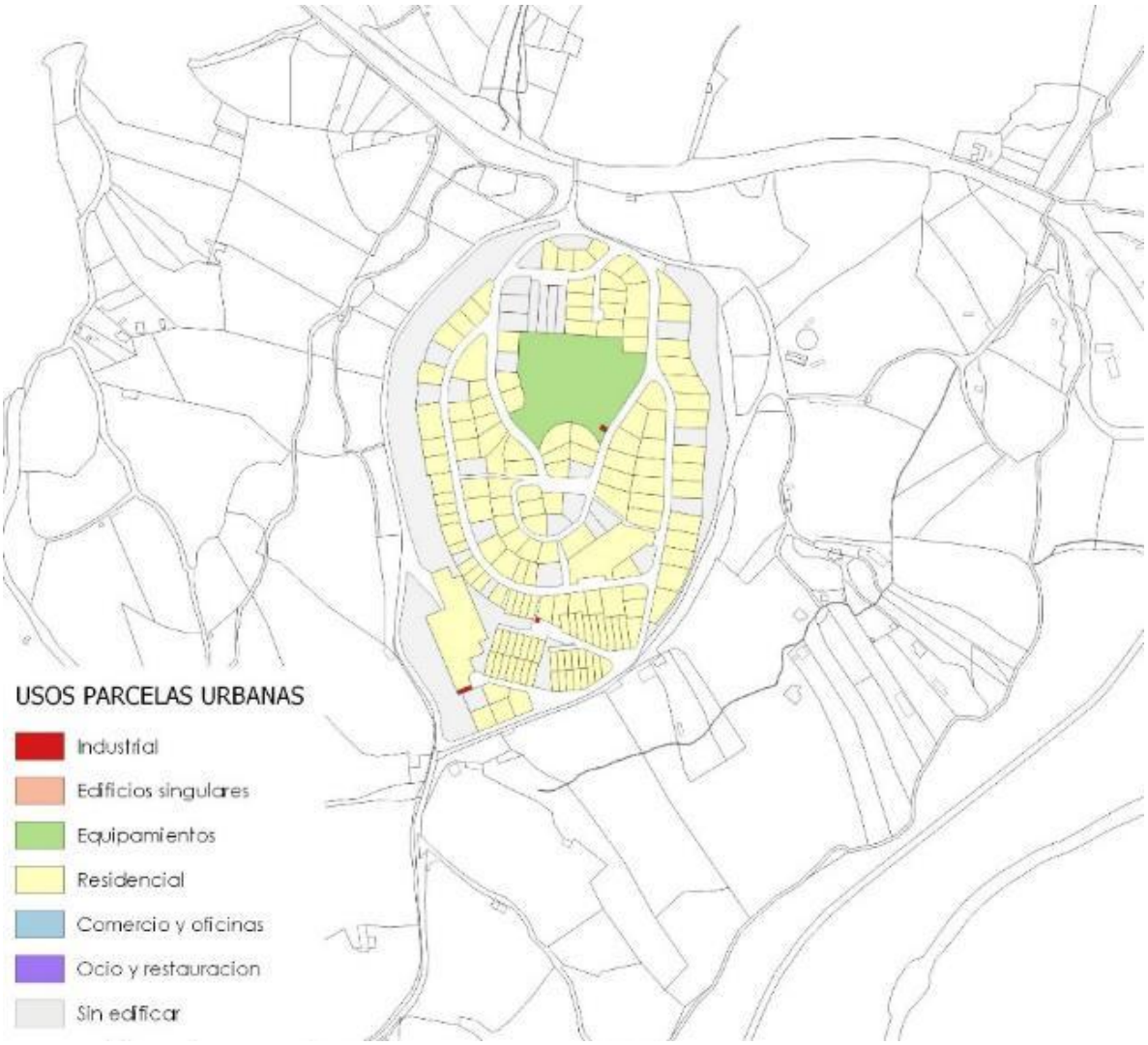


Figura 244. Estructura de usos catastrales. Fuente: Elaboración propia.

10.5.1.4.2 Antigüedad de la edificación

En relación a la antigüedad de la edificación, el desarrollo urbanístico de La Cabezuela se corresponde con la época de los años 80 fruto de un crecimiento planificado, con parcelas entremezcladas posteriores al 2020.

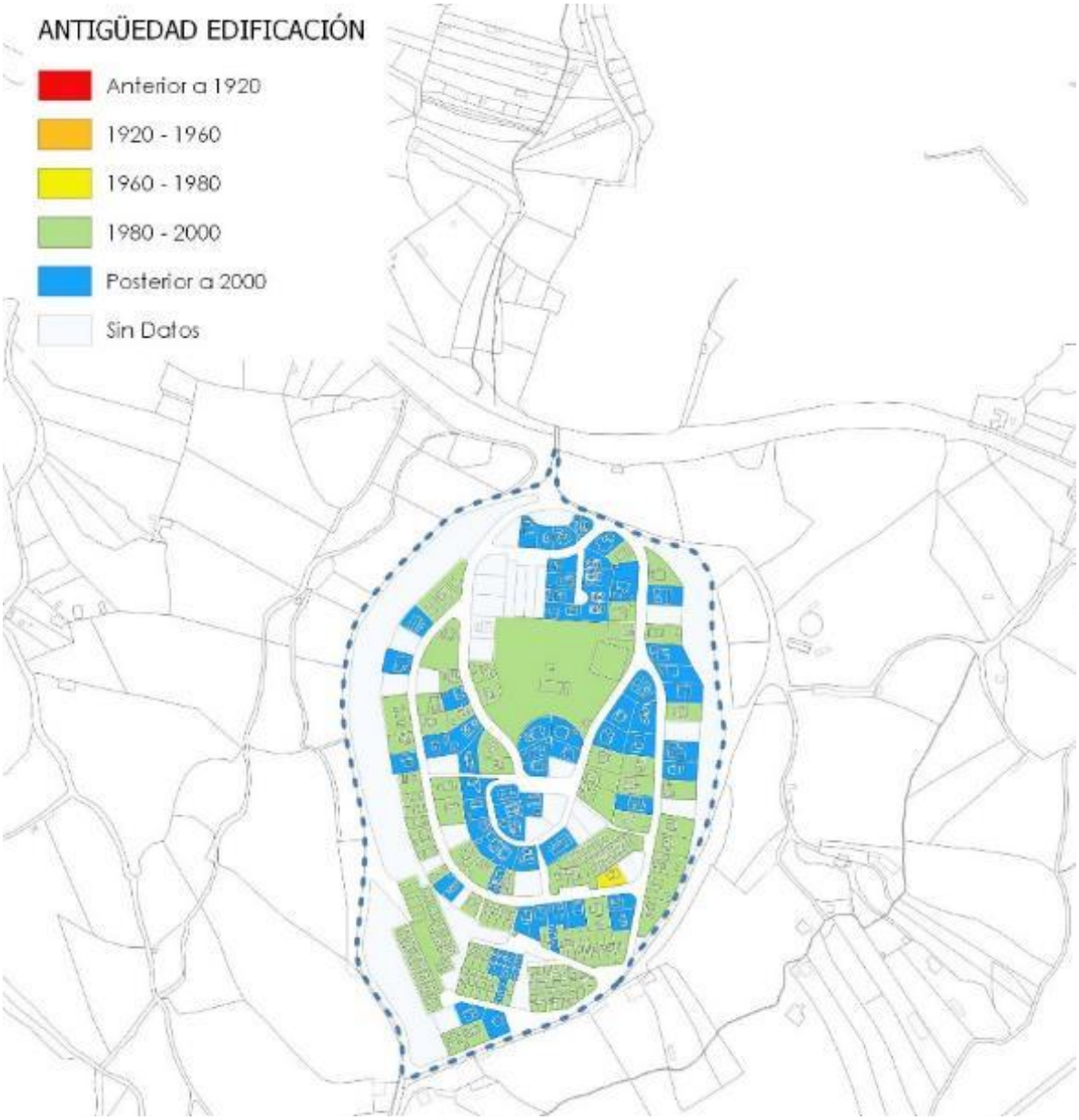


Figura 245. Antigüedad de la edificación agrupada por parcela. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.4.3 Ocupación y edificabilidad materializadas

Respecto al porcentaje de ocupación y el índice de edificabilidad en la urbanización de La Cabezuela, predomina una ocupación baja con un porcentaje menos al 25%, fruto de desarrollo de tipologías dispersas como la vivienda unifamiliar aislada, donde el porcentaje de zonas libres dentro de las parcelas es elevado.

La edificabilidad materializada sigue el patrón de la ocupación, variando entre un valor de edificabilidad neta por parcela debajo de 0,3 m^2c/m^2s y 0,6 m^2c/m^2s en los valores más altos.

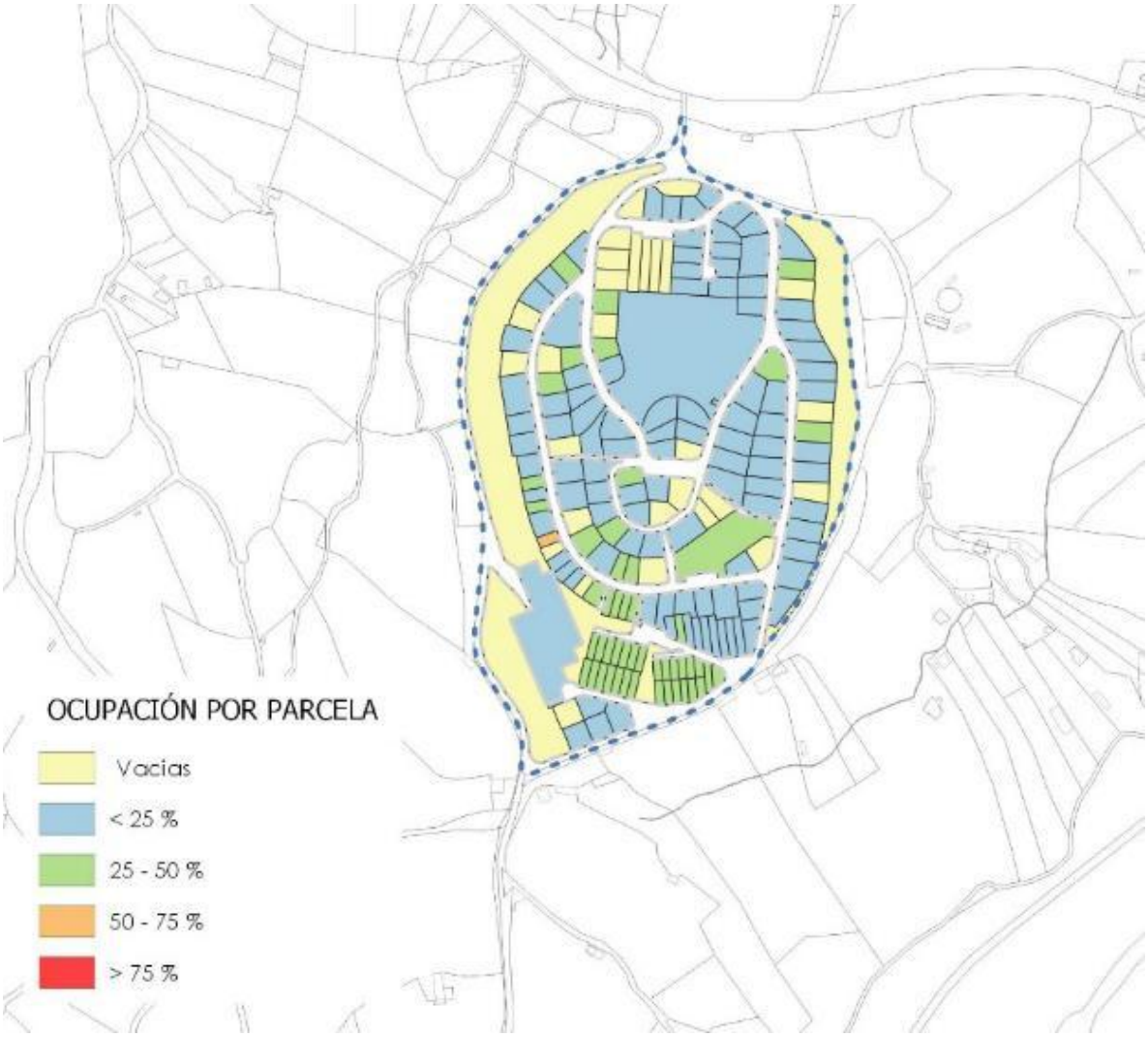


Figura 246. Porcentaje de ocupación por parcela. Fuente: Elaboración propia

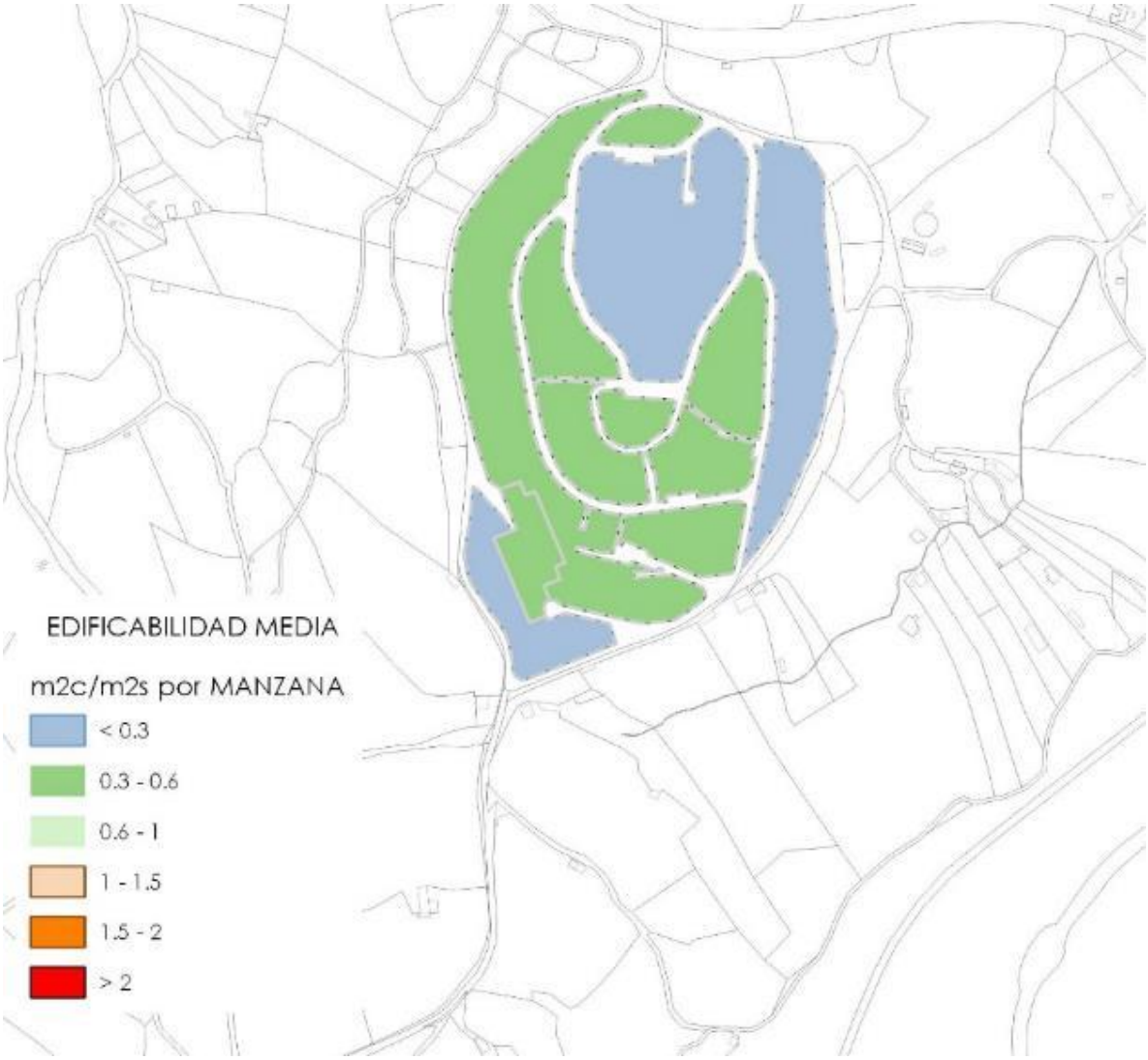


Figura 247. Edificabilidad media por manzana. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.4.4 Parcelas vacantes

En la urbanización de La Cabezuela, se identifican numerosas parcelas vacantes si edificar en las zonas periféricas, tal como se muestra en el esquema adjunto.



Figura 248. Parcelas lucrativas sin edificar. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.4.5 Tipología y altura de las edificaciones

Este crecimiento residencial se corresponde con la tipología de vivienda unifamiliar aislada, donde se desarrollan en dos alturas (PB+1).

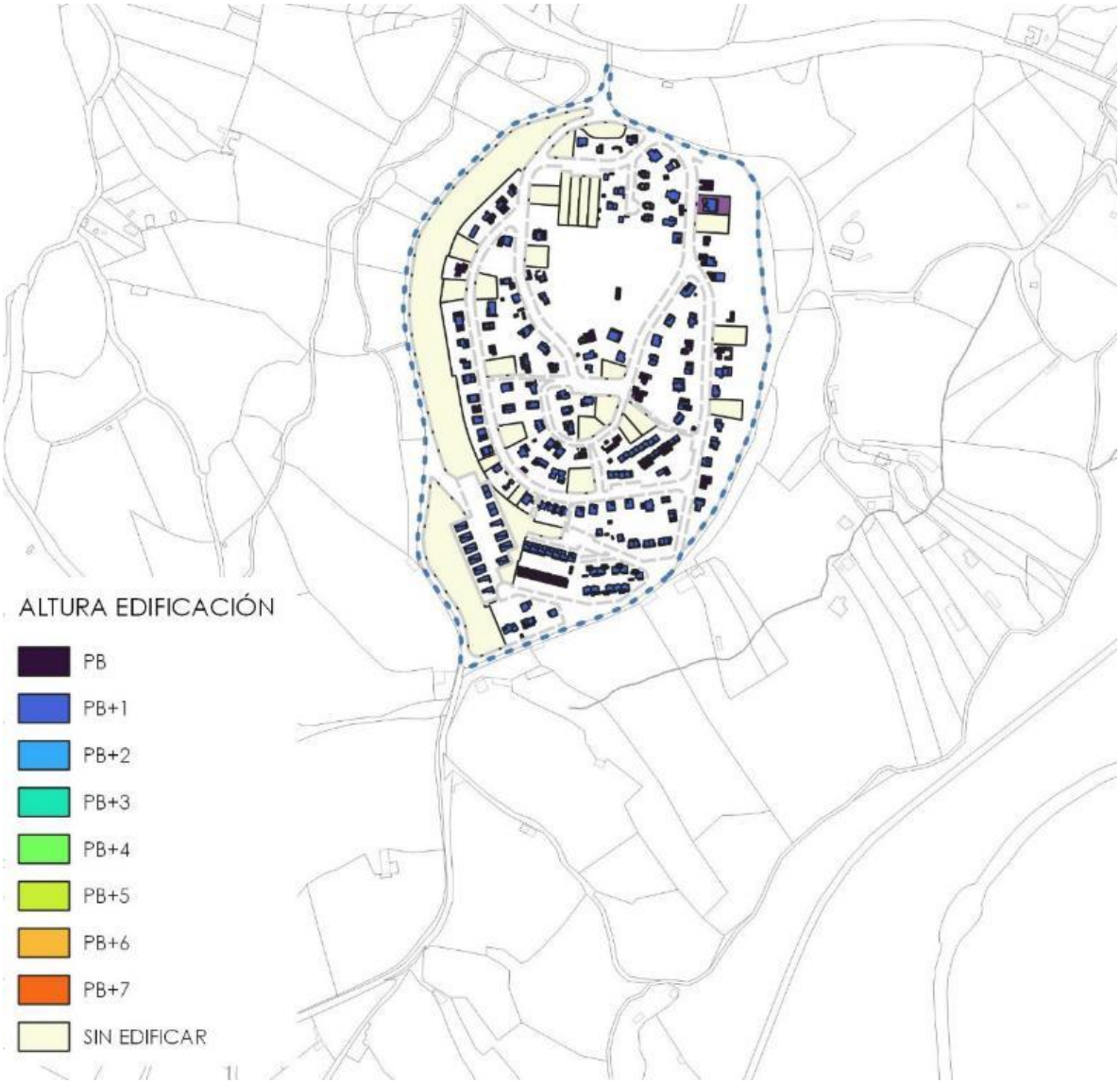


Figura 249. Alturas de la edificación. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.5. Colonia Camorritos

La estructura de la Colonia de Camorritos, pese a su trama orgánica e irregular, responde a una organización unitaria y planificada, adaptada a los condicionantes topográficos del lugar y los caminos preexistentes. Las manzanas se desarrollan de forma longitudinal, divididas interiormente en parcelas de 1.000 -5.000 m^2, con dos hileras de viviendas unifamiliares exentas y retranqueadas respecto al viario.

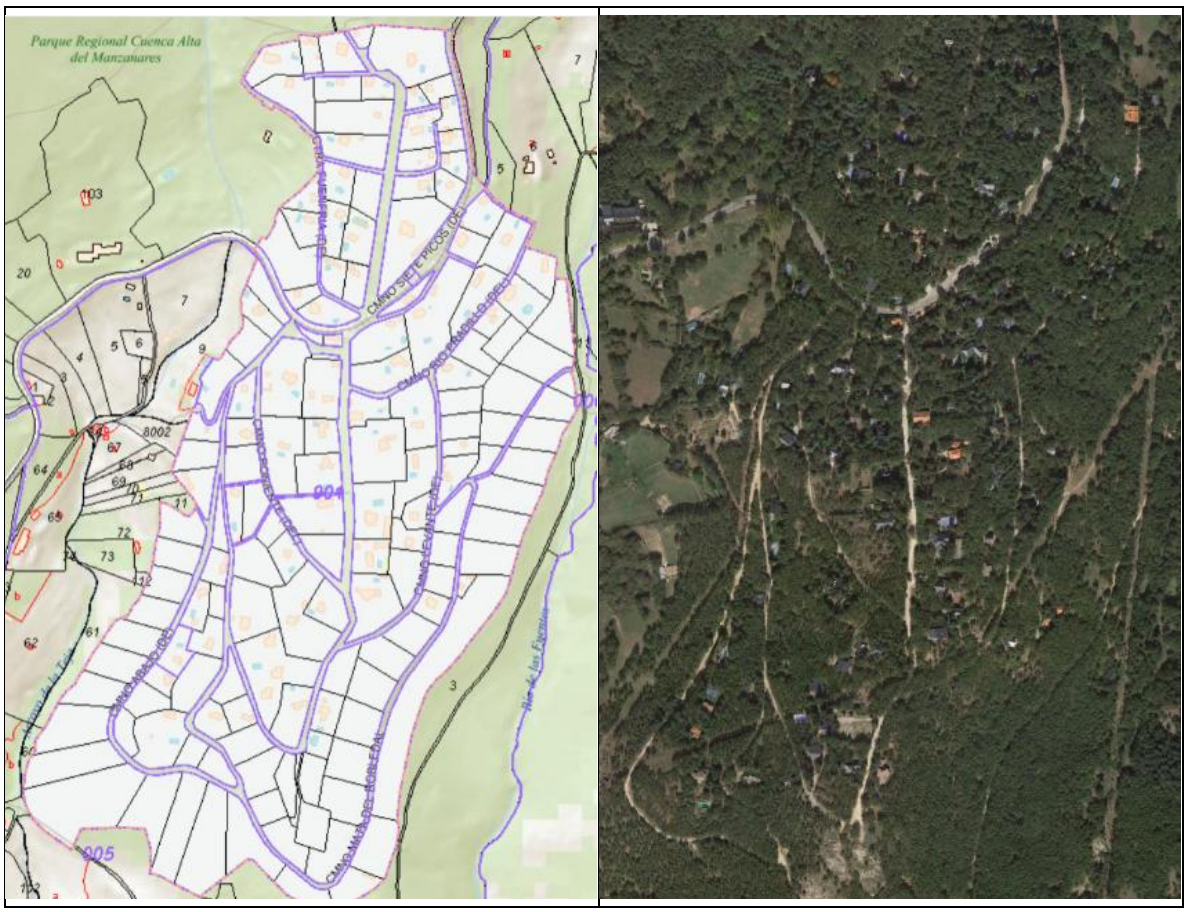


Figura 250. Imagen de la estructura catastral de la colonia Camorritos (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: google earth)

10.5.1.5.1 Distribución de usos

A continuación, se adjunta un esquema donde se pueden ver los usos predominantes del suelo en la estructura parcelaria en la actualidad de la Colonia Camorritos. Se puede apreciar como la mayoría de la estructura parcelaria está destinada al uso residencial unifamiliar, totalmente carente del resto de usos, a excepción de escasas parcelas perimetrales a la urbanización destinadas a usos industriales.

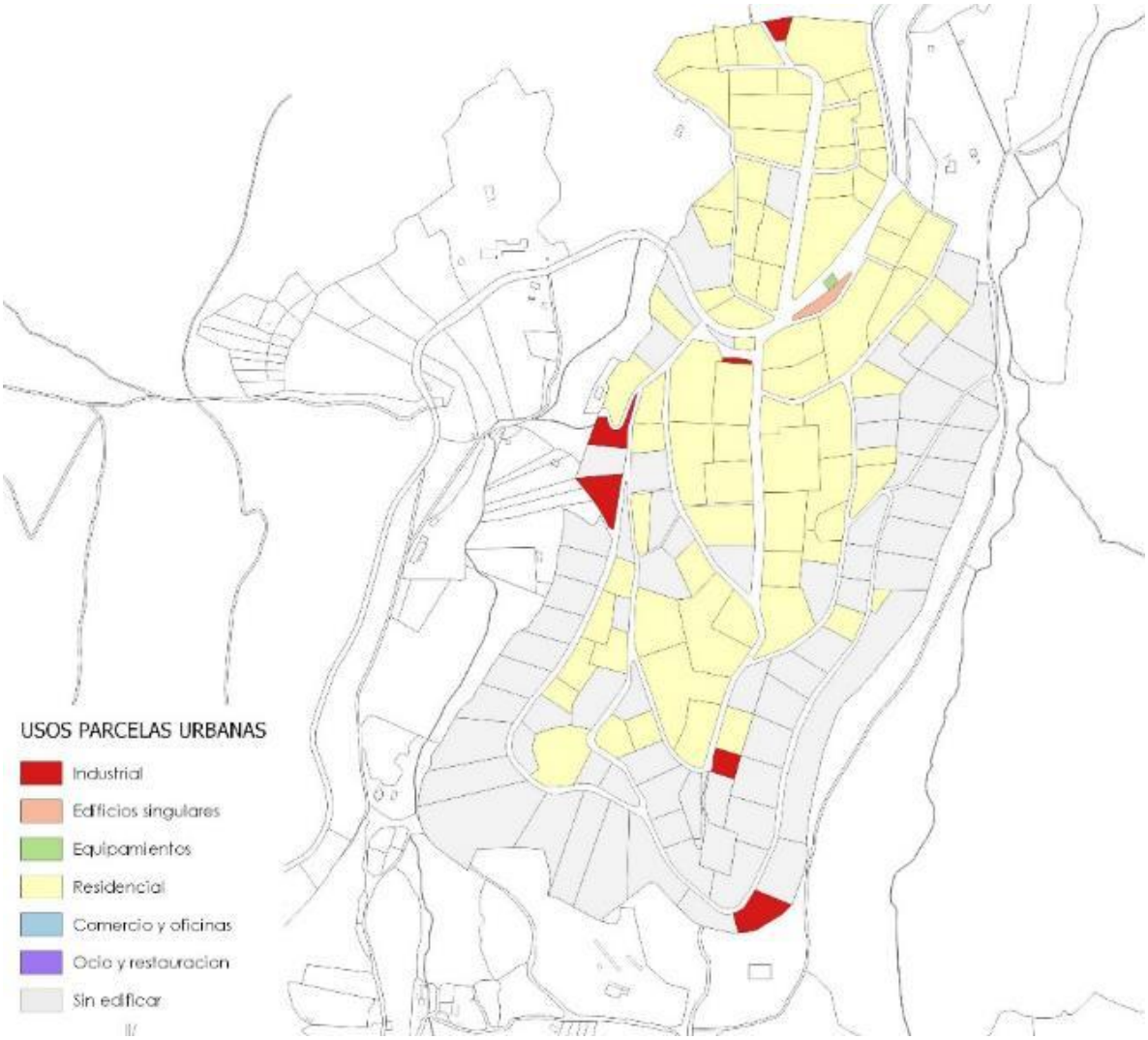


Figura 251. Estructura de usos catastrales. Fuente: Elaboración propia.

10.5.1.5.2 Antigüedad de la edificación

En cuanto a la antigüedad de la edificación, la colonia Camorritos empieza a configurarse como urbanización periférica y alejada del núcleo de Cercedilla a partir de la década de los 50, siguiendo un crecimiento disperso y planificado, este primer desarrollo urbanístico se produce al norte, próximo a la línea de ferrocarril que cuenta con un apeadero y comunica Cercedilla con el Puerto de Navacerrada.

En la década de los 70-80 aumentan las construcciones de viviendas, extendiéndose hacia el norte y sur de la urbanización y permitiendo su colmatación, con escasas posteriores edificaciones de los años 90 y 2000.

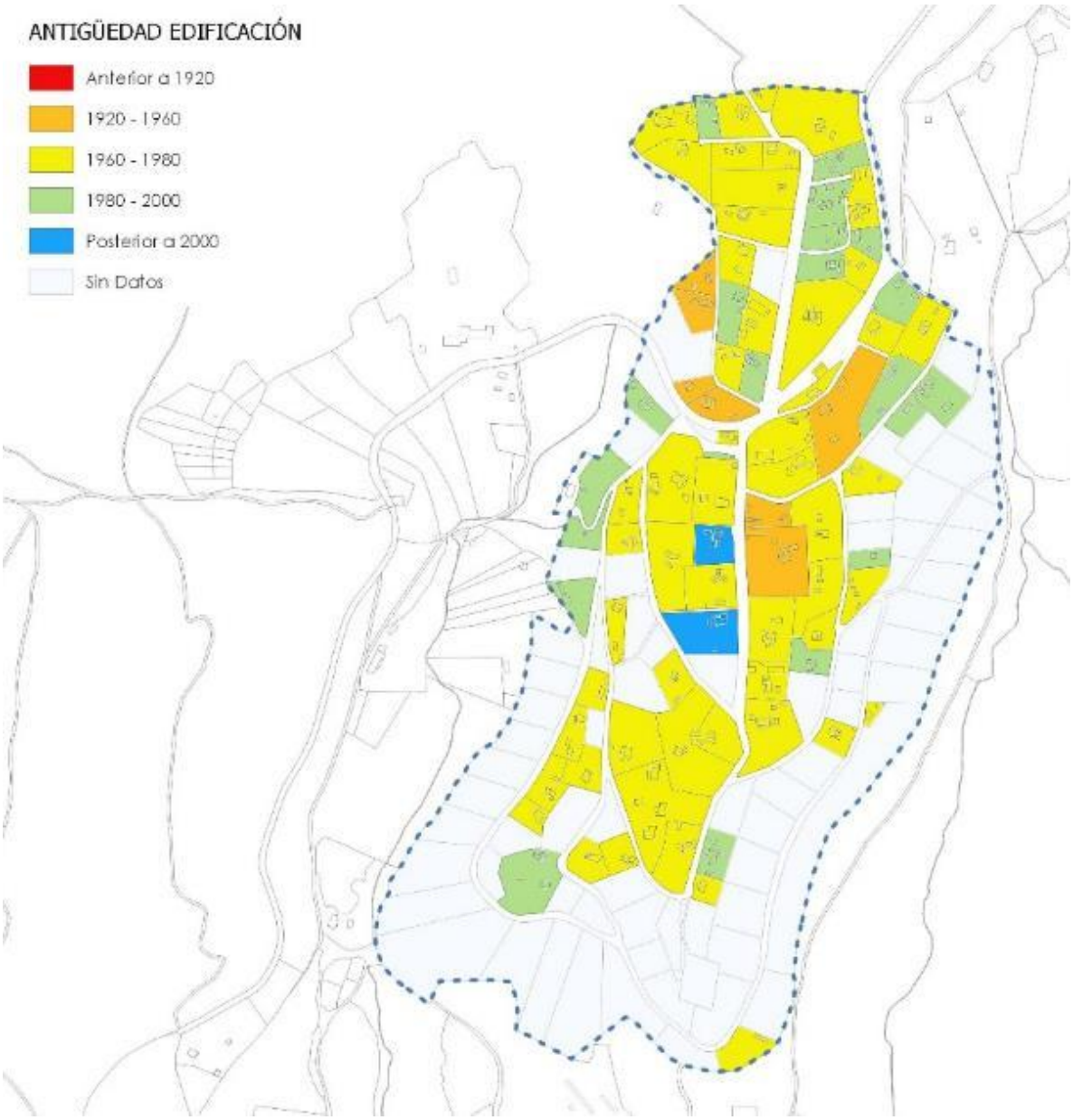


Figura 252. Antigüedad de la edificación agrupada por parcela. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.5.3 Ocupación y edificabilidad materializadas

A continuación, se adjuntan dos esquemas donde se puede apreciar el porcentaje de ocupación y el índice de edificabilidad en la colonia Camorritos.

Como se ha comentado, esta zona exclusivamente residencial, está destinada a viviendas unifamiliares de dos plantas mayoritariamente, con una ocupación de parcela muy baja inferior al 25%, dejando un amplio espacio de ajardinamiento, con parcelas de grandes dimensiones entre 1.000 -5.000 m^2.

La edificabilidad materializada sigue el mismo patrón que la ocupación, con valores de edificabilidad neta por parcela por debajo de 0,3 m^2c/m^2s.

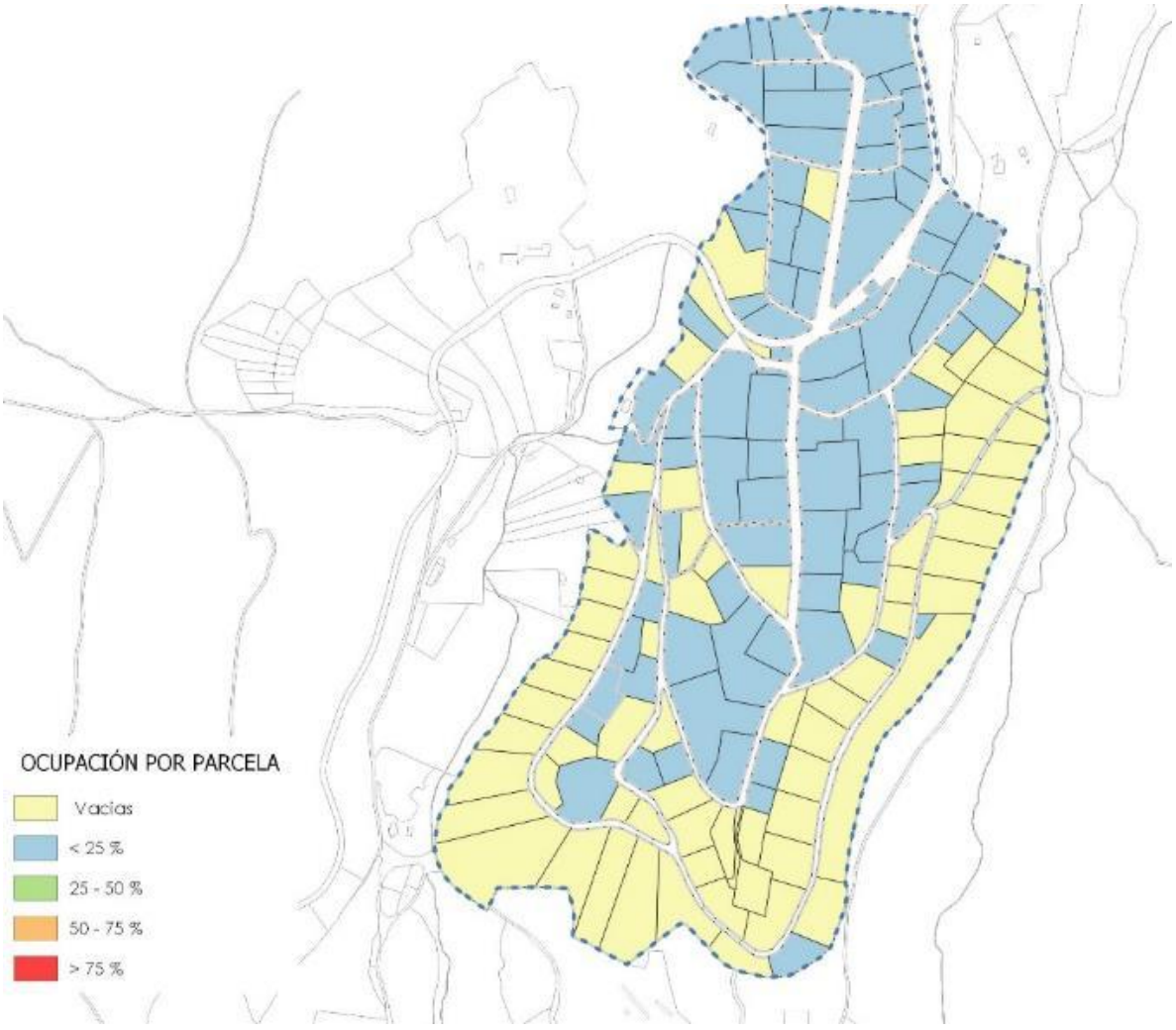


Figura 253. Porcentaje de ocupación por parcela. Fuente: Elaboración propia

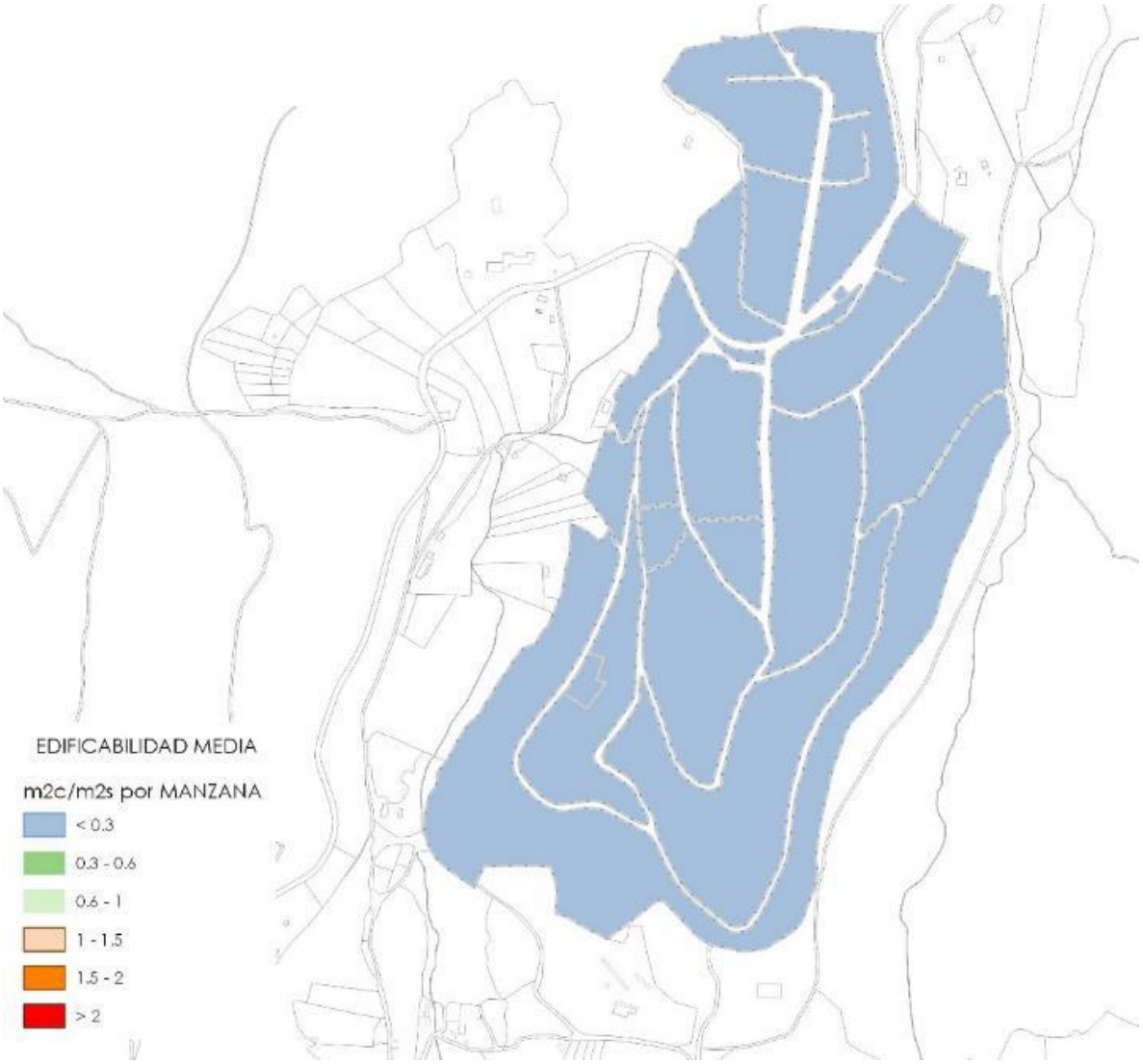


Figura 254. Edificabilidad media por manzana. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.5.4 Parcelas vacantes

En la Colonia Camorritos quedan vacantes un número elevado de parcelas vacantes sin edificar, distribuidas principalmente en ampliar franjas periféricas de la urbanización como se puede ver en el esquema siguiente.

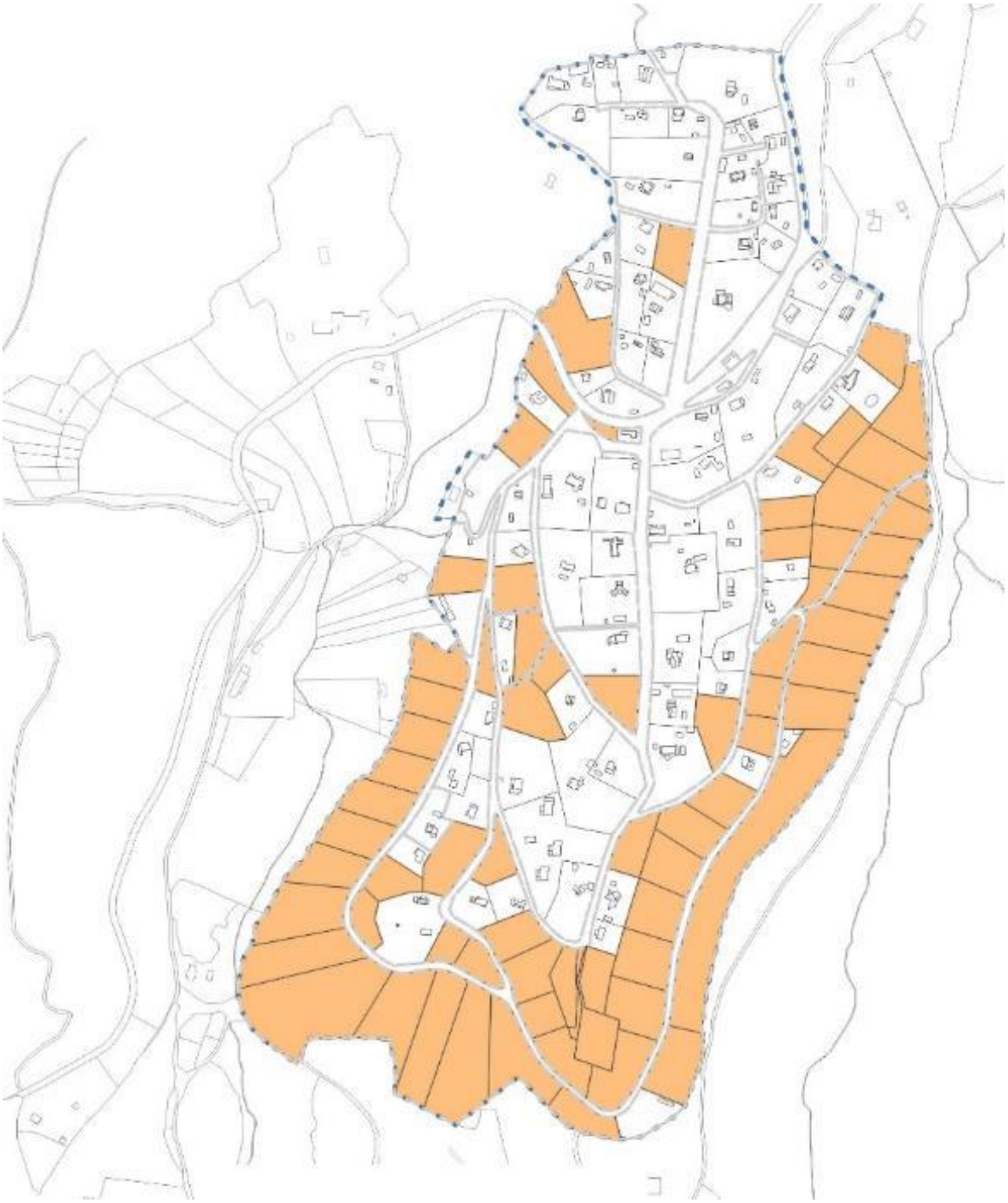


Figura 255. Parcelas lucrativas sin edificar. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.5.5 Tipología y altura de las edificaciones

La tipología edificatoria predominante en la colonia es la vivienda unifamiliar exenta con alturas de dos plantas (PB+1).

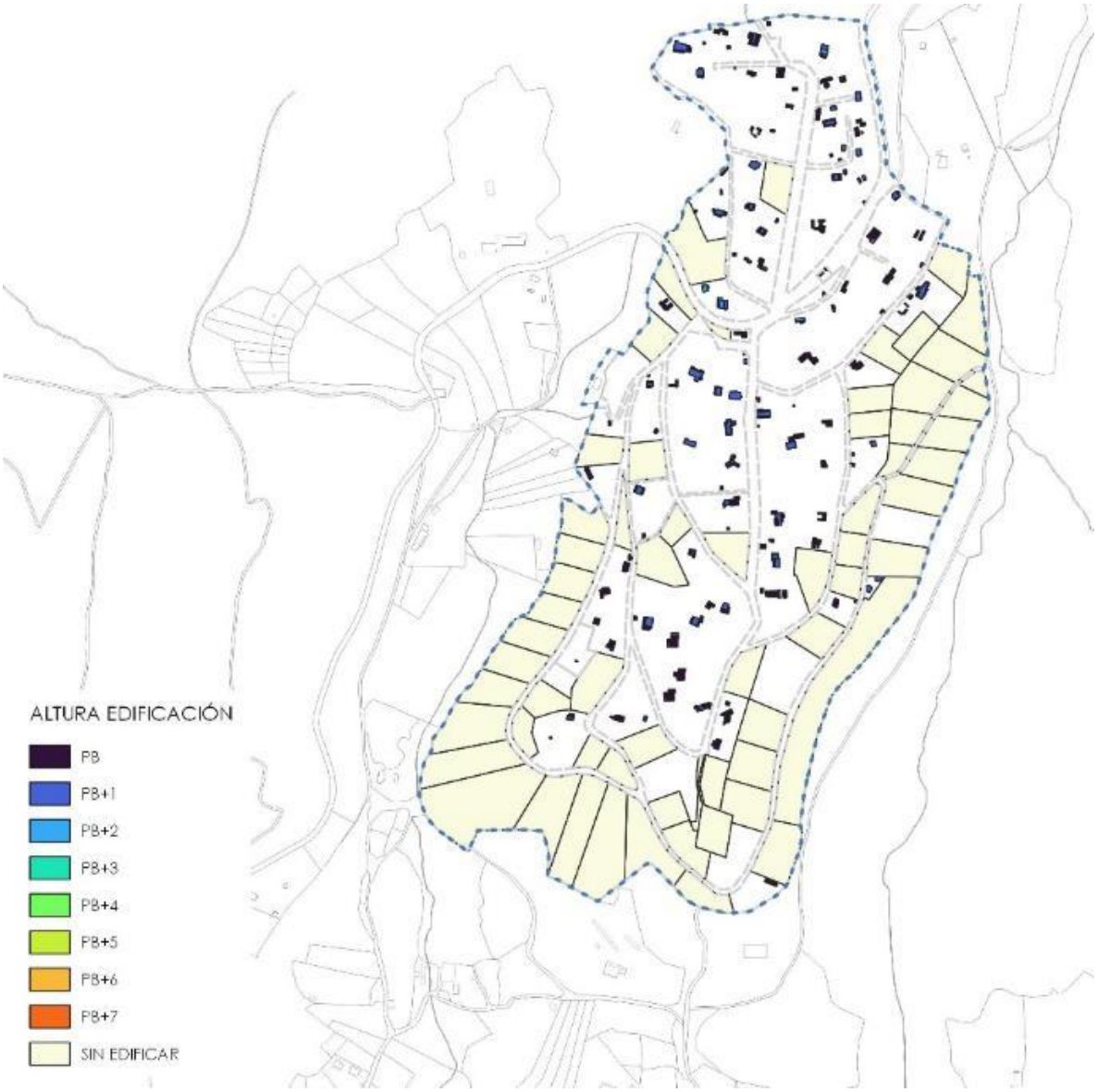


Figura 256. Alturas de la edificación. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.6. Colonias “Valle de Fuenfría” y “Las Dehesas”

La estructura de las urbanizaciones de “Valle de Fuenfría” y “Las Dehesas” responden a una organización unitaria y planificada, adaptadas a los condicionantes topográficos del lugar.

En el caso de la colonia “Las Dehesas” las manzanas se desarrollan de forma longitudinal, con una banda de viviendas unifamiliares exentas y en hilera. En la colonia “Valle de Fuenfría” las manzanas están conformadas por edificaciones de viviendas plurifamiliares aisladas con una distribución orgánica, rodeadas por un viario interno de distribución y un amplio espacio libre.

Se trata de urbanizaciones destinadas a uso residencial exclusivo, donde el resto de usos de equipamientos y terciarios son prácticamente inexistentes, exceptuando algunas zonas verdes de carácter privado.



Figura 257. Imagen de la estructura catastral de la colonia “Valle de Fuenfría” (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: google earth)



Figura 258. Imagen de la estructura catastral de la colonia “Las Dehesas” (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: google earth)

10.5.1.6.1 Distribución de usos

En cuanto a los usos predominantes del suelo de la estructura parcelaria en la actualidad, en la colonia Valle de Fuenfría, el suelo está destinado a uso residencial colectivo, mientras que la colonia Las Dehesas, se trata también de una urbanización de uso exclusivo residencial donde la tipología predominante es la vivienda unifamiliar exenta o en hilera.

Se identifica en la colonia Valle de Fuenfría una parcela de equipamiento destinado a uso deportivo de carácter público. En la colonia Las Dehesas entre el parcelario residencial se intercala puntualmente alguna parcela destinada a uso industrial y terciario, donde prácticamente estos suelos son inexistentes. Cabe señalar la localización de un equipamiento de gran entidad, próximo a la urbanización, correspondiente con el Hospital La Fuenfría.

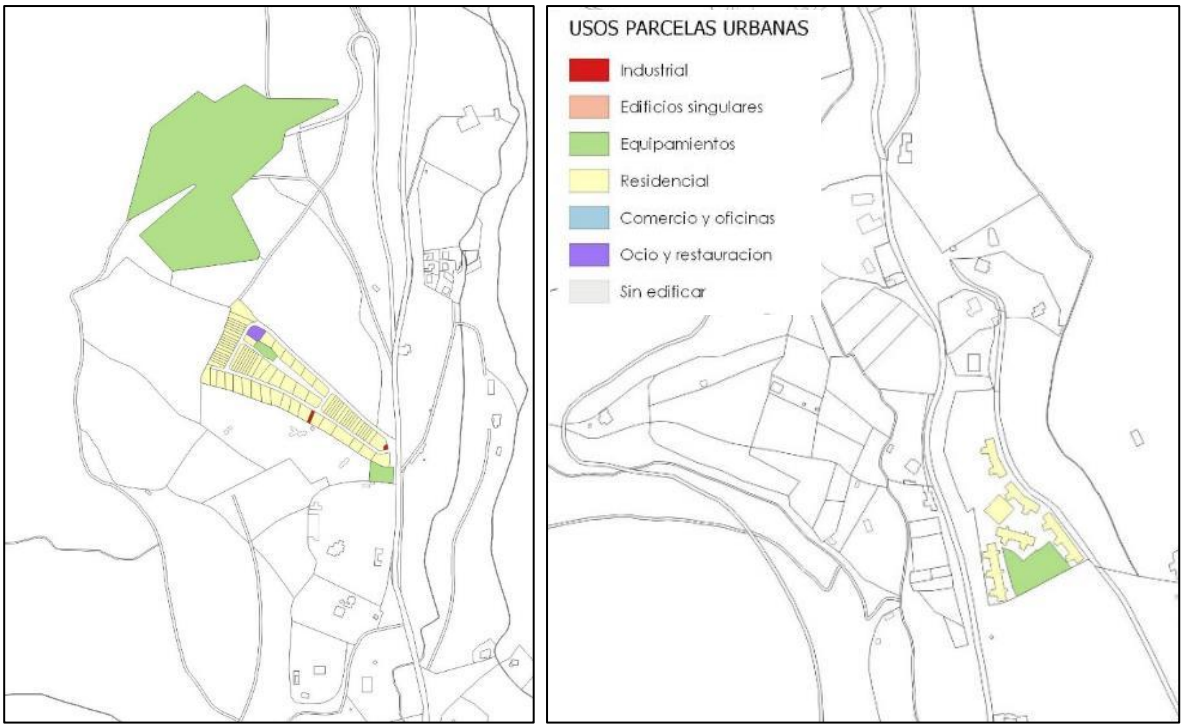


Figura 259. Estructura de usos catastrales. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.6.2 Antigüedad de la edificación

En cuanto a la antigüedad de la edificación, ambas urbanizaciones alejadas del núcleo urbano de Cercedilla, tienen su origen entre la década de los años 60 y 80, fruto de crecimientos planificados. Es también durante esta etapa cronológica cuando se produce la colmatación de ambos desarrollos, al ser prácticamente inexistentes las construcciones de viviendas durante las décadas más recientes.

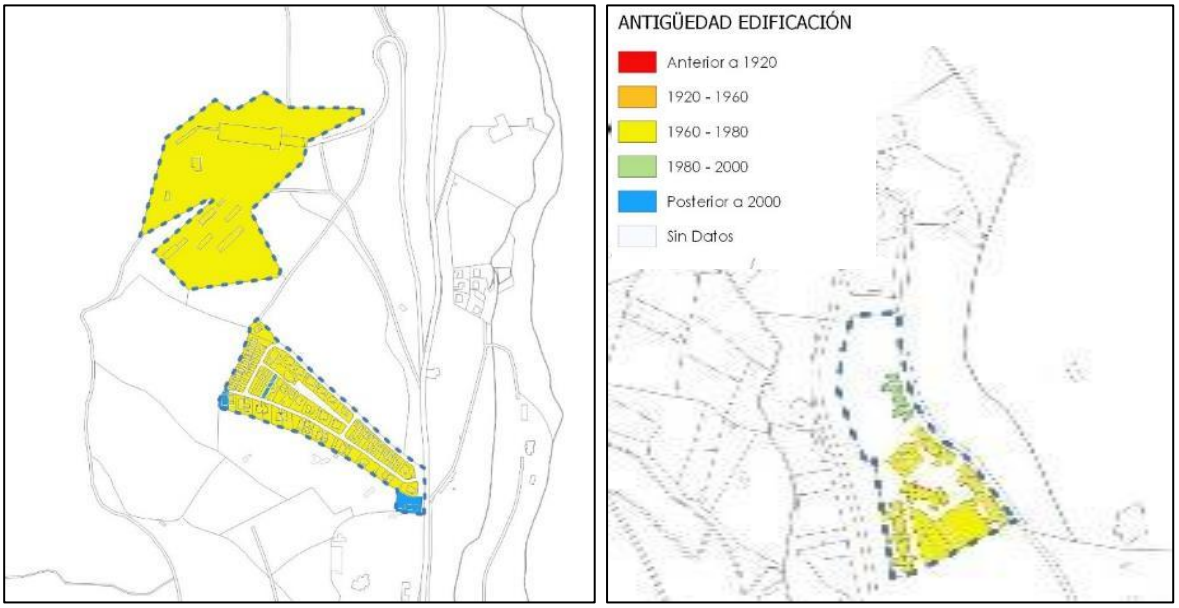


Figura 260. Antigüedad de la edificación agrupada por parcela. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.6.3 Ocupación y edificabilidad materializadas

A continuación, se adjuntan esquema as donde se puede apreciar el porcentaje de ocupación y el índice de edificabilidad en ambas urbanizaciones destinadas a uso exclusivo residencial, pero con ocupaciones de parcelas diferentes entre sí.

En la colonia "Valle de Fuenfría", al tratarse de viviendas plurifamiliares de tres y cuatro plantas sin espacios libres dentro de la parcela, se identifica una ocupación alta, mayor al 75%; mientras que en la colonia Las Dehesas, predominan las viviendas unifamiliares exentas de dos plantas con espacio libre dentro de la parcela, de manera que la ocupación es menor, variando entre el 25% y 50%.

La edificabilidad materializada sigue el mismo patrón que la ocupación, con valores de edificabilidad neta muy bajos por parcela entre 0,3-0,6 m^2c/m^2s en la colonia Valle de Fuenfría, en contraposición con el 2 m^2c/m^2 alcanzado en la colonia de Las Dehesas.



Figura 261. Porcentaje de ocupación por parcela. Fuente: Elaboración propia



Figura 262. Edificabilidad media por manzana. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.6.4 Parcelas vacantes

Tal como se puede ver en los siguientes esquemas, tanto en la urbanización Valle de Fuenfría como en Las Dehesas, no existen parcelas vacantes sin edificar, por lo tanto, la edificabilidad está agotada en ambos ámbitos.



Figura 263. Parcelas lucrativas sin edificar. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.6.5 Tipología y altura de las edificaciones

La colonia "Valle de Fuenfría" se corresponde con la tipología de vivienda plurifamiliar en bloques aislados, con alturas de tres (PB+2) y cuatro plantas (PB+3).

En la urbanización de Las Dehesas, la tipología edificatoria predominante es la vivienda unifamiliar aislada o en hilera con dos alturas (PB+1).

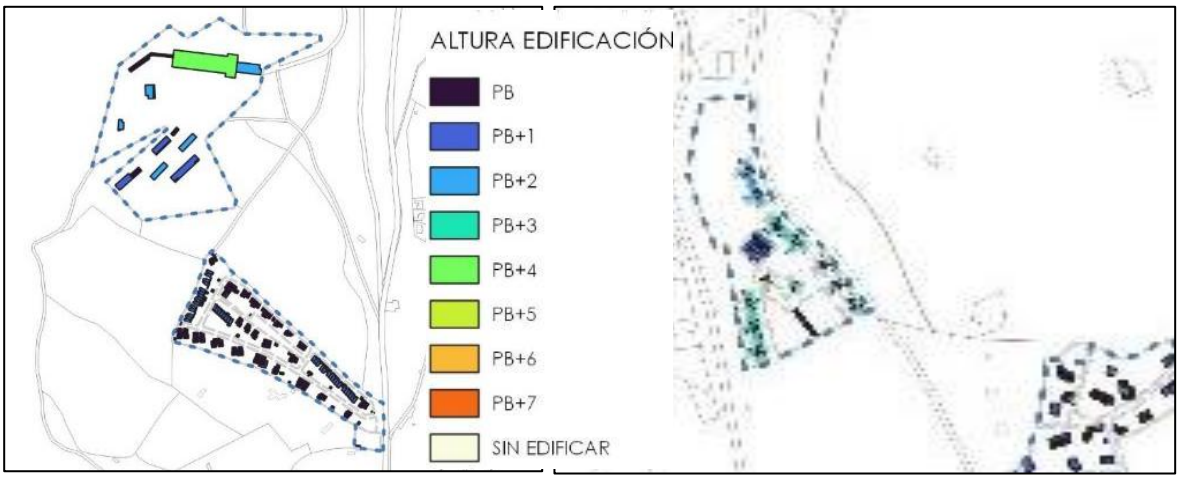


Figura 264. Alturas de la edificación. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.7. Puerto de Navacerrada

Urbanización en ladera adaptada a la topografía irregular del lugar, donde el desarrollo urbano se extiende entre dos puntos causantes del origen de la misma, la estación de ferrocarril y la estación de esquí. El viario configura manzanas de morfología muy irregular y un parcelario interior heterogéneo a su vez, con una predominancia de edificaciones en altura no alineadas al viario.

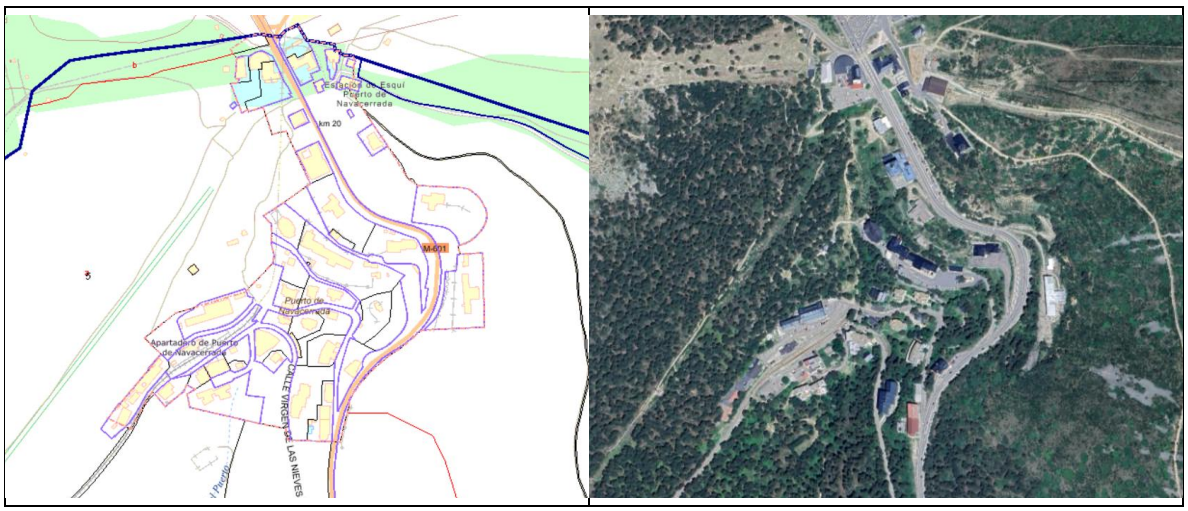


Figura 265. Imagen de la estructura catastral de la colonia “Puerto de Navacerrada” (fuente: catastro) e imagen aérea de la zona (fuente: google earth)

10.5.1.7.1 Distribución de usos

En relación a los usos predominantes del suelo de la estructura parcelaria en la actualidad en el Puerto de Navacerrada, se puede apreciar una distribución equilibrada entre uso residencial, dotacional y terciario. En la zona sur de la urbanización predominan las parcelas residenciales donde se mezclan diferentes tipologías edificatorias, rodeando este suelo residencial se identifican equipamientos de transportes (estación de ferrocarril al suroeste); y de carácter hotelero y deportivo ubicados a lo largo de la carretera de acceso M-601.

Los usos terciarios- comerciales predominan a lo largo de la misma carretera de acceso, intercalados con los equipamientos, siendo el de mayor relevancia el destinado a la estación del esquí al norte de la urbanización.

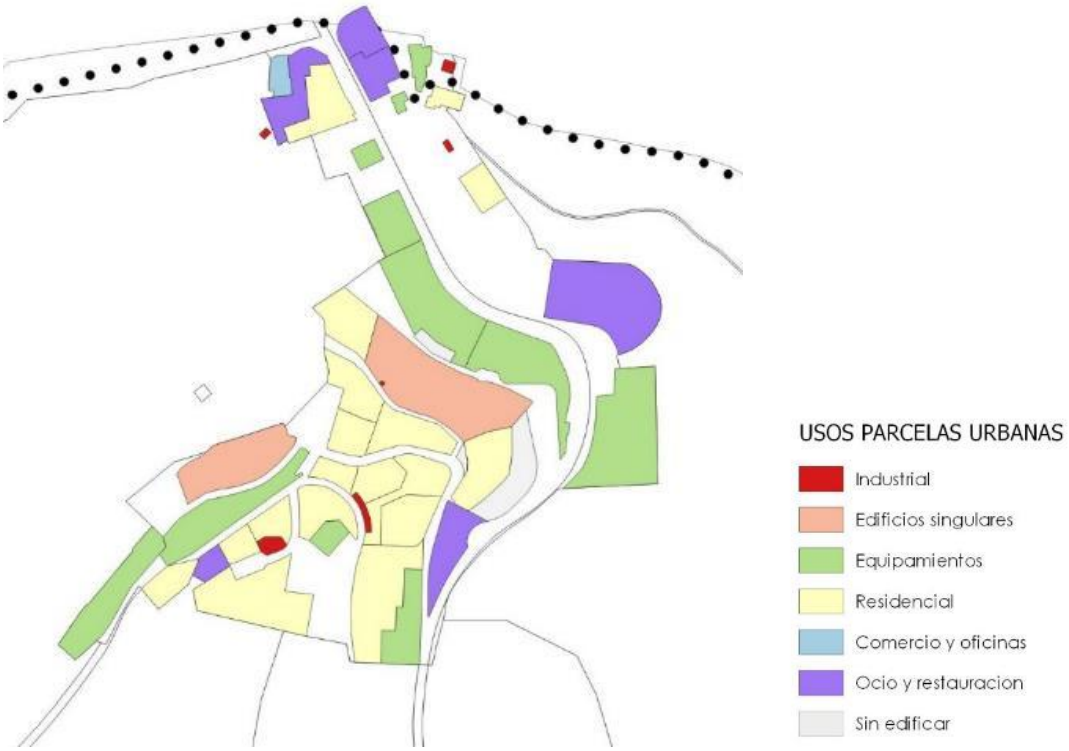


Figura 266. Estructura de usos catastrales. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.7.2 Antigüedad de la edificación

En cuanto a la antigüedad de la edificación, la urbanización tiene su origen en los años 20 con la llegada de la red de ferrocarril, durante la década de los 40 se construirá la estación de esquí, lo que provocará el aumento de viviendas durante la época para su futura colmatación entre los años 80 y principios de los 2000.

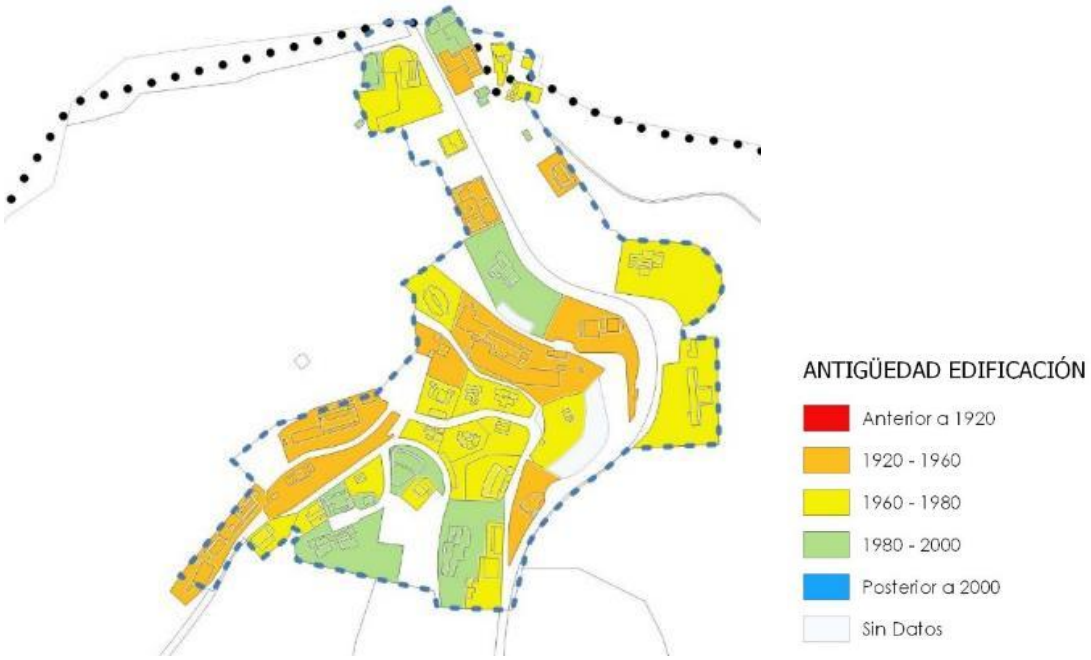


Figura 267. Antigüedad de la edificación agrupada por parcela. Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.7.3 Ocupación y edificabilidad materializadas

A continuación, se adjuntan dos esquemas donde se puede apreciar el porcentaje de ocupación y el índice de edificabilidad en el Puerto de Navacerrada.

Las zonas de uso residencial y de equipamientos existentes de forma equilibrada en la urbanización, presentan diferentes tipologías edificatorias donde predominan las construcciones con cuatro y cinco alturas, con espacio libre dentro de la parcela que reduce la ocupación de la misma hasta el 25% siendo el porcentaje mayoritario en la urbanización. Hacia el norte se identifica un aumento de esta ocupación, entre el 50 y 75%, coincidiendo con las parcelas de usos productivos.

La edificabilidad materializada sigue el mismo patrón que la ocupación, con valores de edificabilidad neta por parcela entre 0,6-1 m^2c/m^2s mayoritariamente, con valores más altos en la zona norte referida.

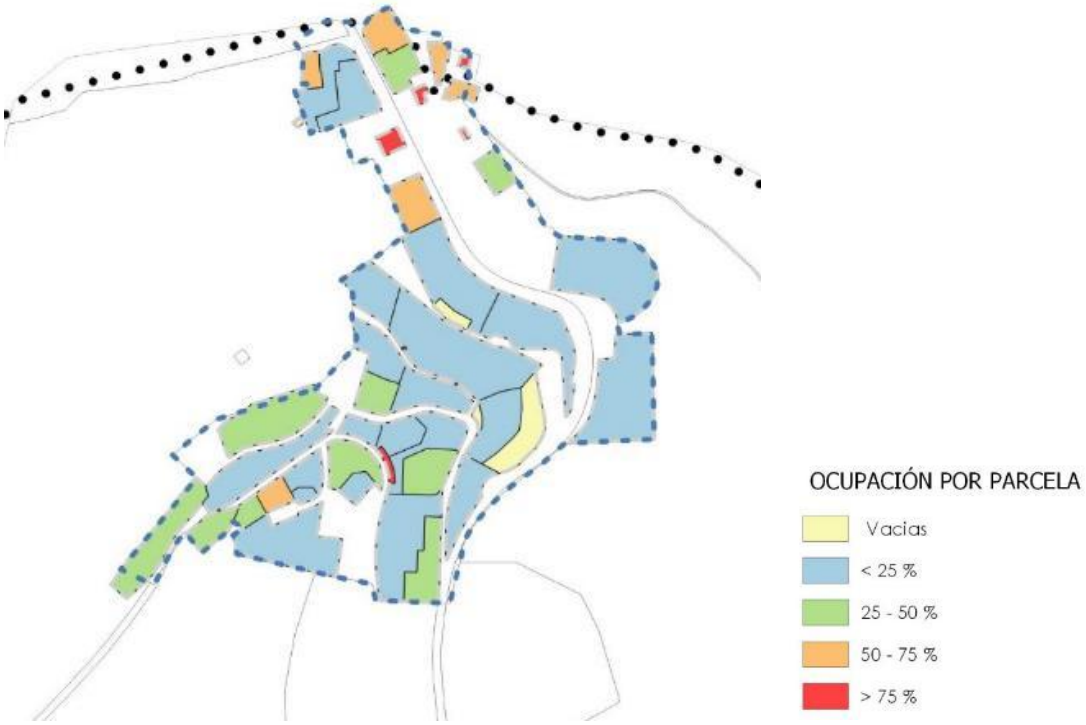


Figura 268. Porcentaje de ocupación por parcela. Fuente: Elaboración propia



Figura 269. Edificabilidad media por manzana. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.7.4 Parcelas vacantes

En el Puerto de Navacerrada apenas existen parcelas vacantes sin edificar, exceptuando unas parcelas próximas entre ellas como puede ver en el siguiente esquema.

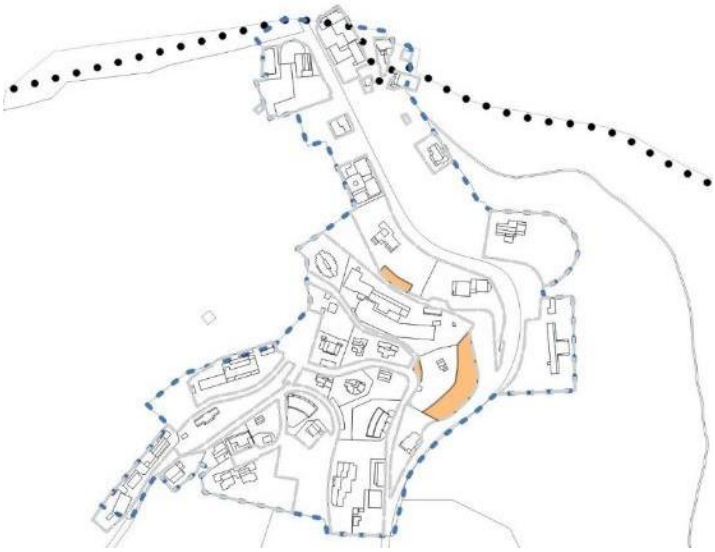


Figura 270. Parcelas lucrativas sin edificar. Fuente: Elaboración propia

10.5.1.7.5 Tipología y altura de las edificaciones

La urbanización del Puerto de Navacerrada se corresponde con diferentes tipologías edificatorias de uso residencial y dotacional, donde se identifican viviendas unifamiliares aisladas, siendo estas minoritarias; viviendas plurifamiliares de cuatro (PB+3) y cinco alturas (PB+4), así como edificios destinados a equipamientos donde predominan las tres alturas (PB+2).

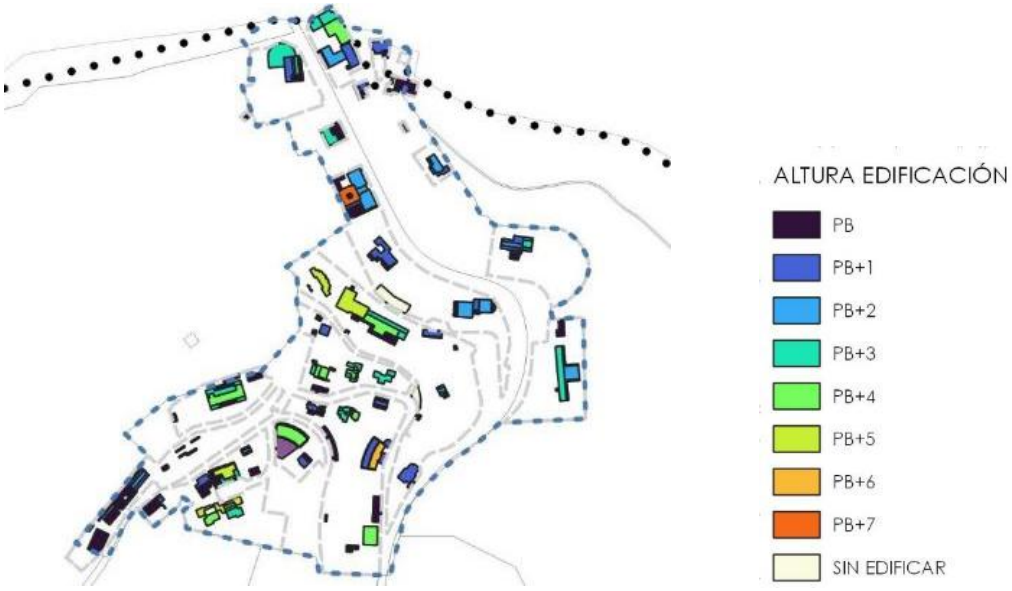


Figura 271. Alturas de la edificación. Fuente: Elaboración Propia

10.6. Capacidad residual vacante en Suelo Urbano

Para calcular la capacidad residual de los suelos vacantes en Suelo Urbano Consolidado, se ha procedido a analizar las parcelas vacantes en Catastro, (con edificabilidad nula), contrastando la información con ortofotos actualizadas de distintas fuentes oficiales y con visitas de técnicos del equipo al municipio de Cercedilla. Sobre este dato se ha procedido a aplicar un coeficiente de densidad en función de las zonas urbanas de estudio (40 viv/ha en el Casco Histórico, 15 viv/ha en el resto de zonas exceptuando La Dehesilla), obteniéndose como capacidad residual del Suelo Urbano Consolidado un total de **265 viviendas**, tal y como se recoge en la tabla a continuación:

ÁMBITO	SUP. (m²)	PARC. VAC. (m²)	DENSIDAD (v/ha)	Nº VIV
SUC-1. Casco antiguo	206.683	8.074	40	32
SUC-2. Norte del ferrocarril	517.769	27.969	15	42
SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1.092.564	74.717	15	112
SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	469.251	37.661	15	56
SUC-5. Urbanización La Cabezuela	217.266	15.495	15	23
SUC-6. La Dehesilla	139.774	0	0	0
Total SUC	**2.643.307**	**163.916**		**265**

Tabla 112. Capacidad residual en Suelo Urbano. Fuente: Elaboración propia.

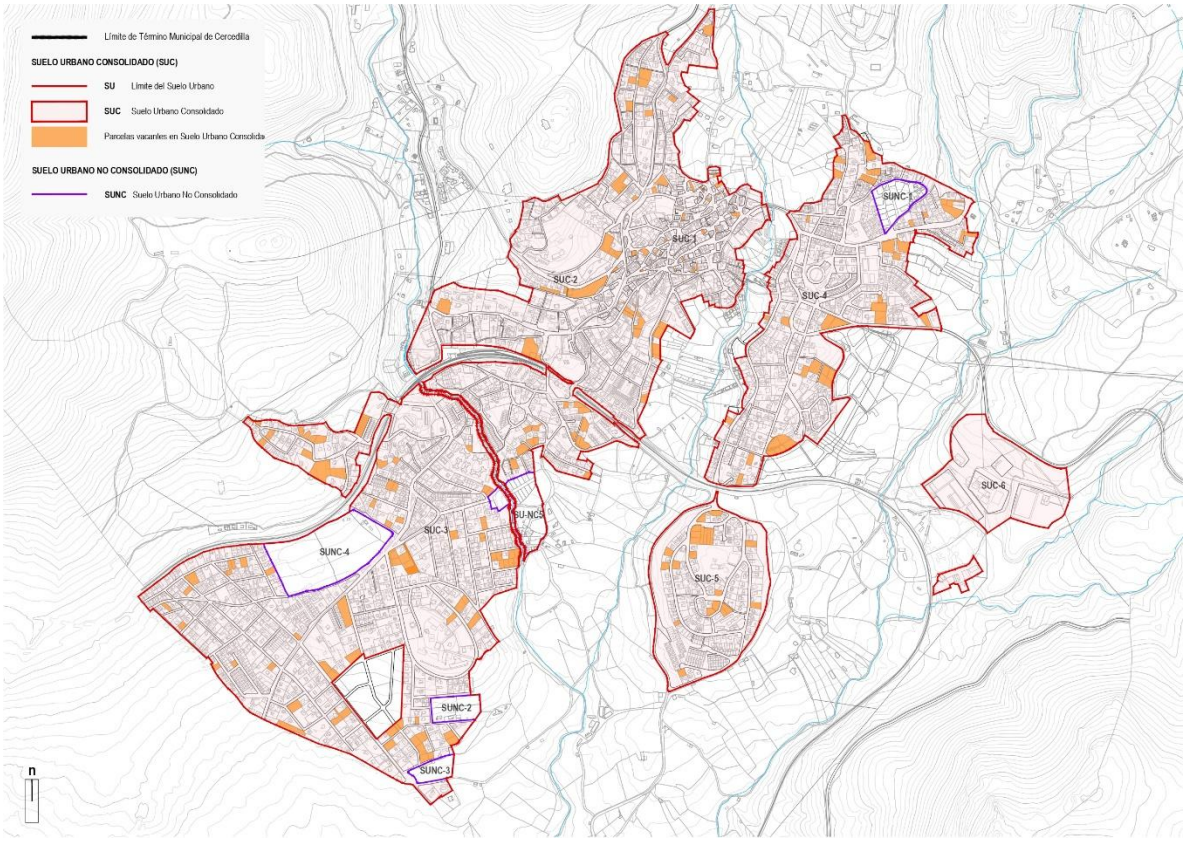


Figura 272. Parcelas vacantes en Suelo Urbano Consolidado. Fuente: Elaboración propia.

También se disponen de datos facilitados por el Ayuntamiento del catastro inmobiliario del 2020, donde se recogen los siguientes números de viviendas existentes sin ocupar, así como viviendas principales y secundarias para tener en cuenta en los cálculos de crecimiento urbano de la propuesta del Plan:

TIPO DE VIVIENDA	Nº VIVIENDAS
Viviendas Principales	2.679
Viviendas Secundarias	1.801
Viviendas Vacías	493

Tabla 113. Número de viviendas. Fuente: Catastro 2020.

10.7. Suelo Rústico

El suelo rústico del municipio de Cercedilla lo componen fundamentalmente el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, el Parque Regional de la Cuenca Alta del río Manzanares, varias zonas de montes preservados y de utilidad pública, así como una zona de especial conservación de la cuenca del río Guadarrama. El resto de suelo rústico está conformado por tierras agrícolas y de valor paisajístico.

En líneas generales, el municipio de Cercedilla presenta una estructura catastral rústica muy heterogénea en su mitad meridional, donde predominan las zonas de pastos, prados y monte bajo, junto con algunos terrenos de regadío en los márgenes de las zonas urbanas. Mientras que la mitad septentrional, unida a la zona mancomunada de Los Baldíos, está destinada casi en exclusiva al uso de pinar maderable, debido en gran medida a las condiciones naturales del terreno que marcan su orografía.

Relacionado con lo anterior, se observan de manera genérica grandes parcelas catastrales en toda la mitad norte y algunas, de manera más concreta, en la parte sur del término. En las proximidades de los núcleos de población, la parcelación es más pequeña, orientada a la actividad agropecuaria, mediante tierras de labor y prados, bien secano o bien regadío.

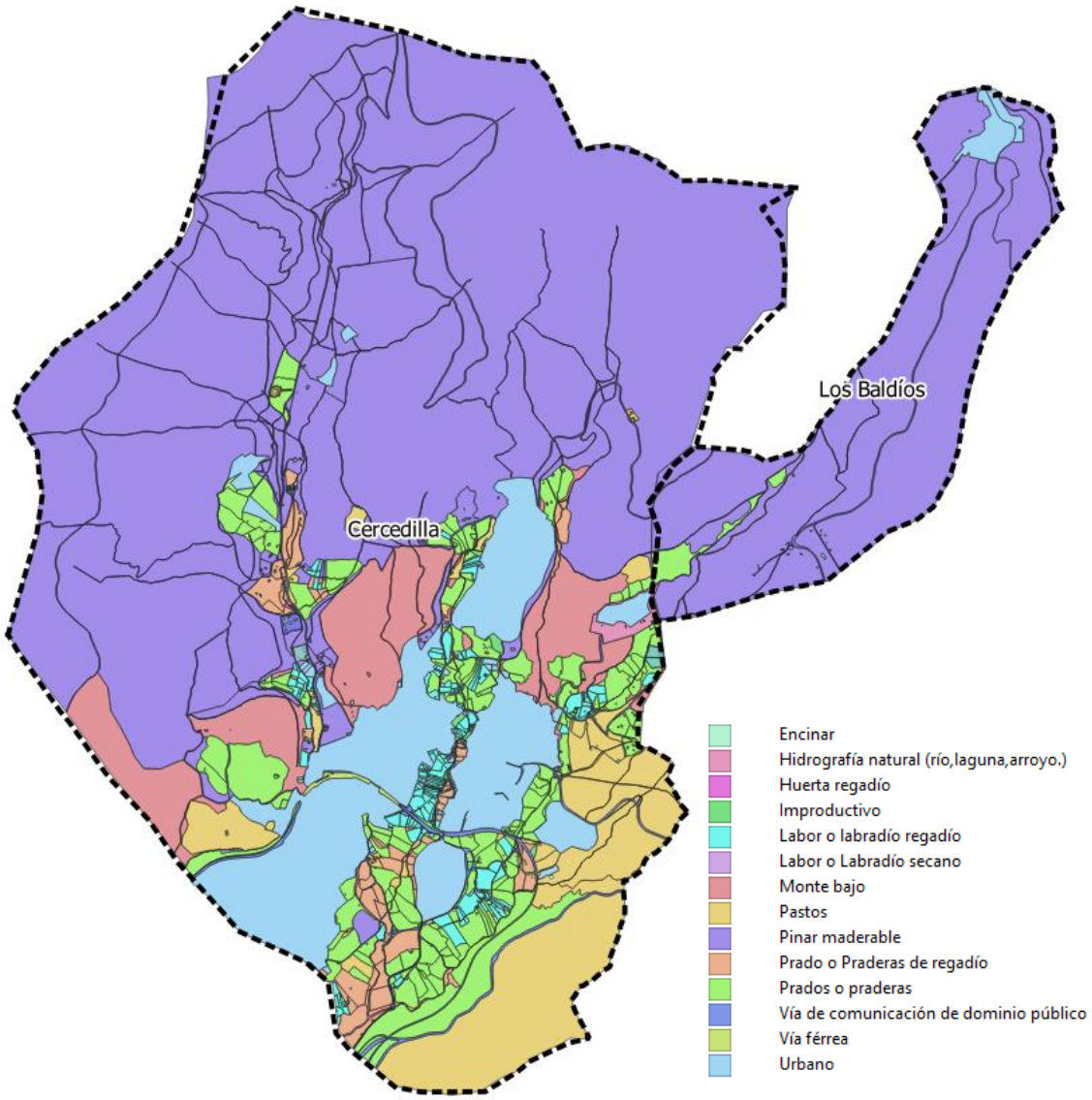


Figura 273. Estructura de usos catastrales en suelo rústico. Elaboración propia a partir de datos de Catastro

10.8. Vivienda. Censo y Evaluación de Necesidades

10.8.1. Estructura de hogares en el municipio

A continuación, se ofrece un análisis de la estructura de los hogares y la vivienda en el municipio de Cercedilla. Para insertar los datos dentro de un contexto tanto geográfico como socioeconómico, se ha tomado la decisión de comparar los datos del municipio no solo con la media de la región, sino con la de su entorno más inmediato. A tal efecto, los datos mostrados como "Media entorno" se corresponden con el valor promedio de los municipios limítrofes: Cercedilla, Los Molinos, Collado Mediano, Navacerrada, El Espinar y Real Sitio de San Ildefonso

MUNICIPIO		HOGARES DE 1 PERSONA	HOGARES DE 2 PERSONAS	HOGARES DE 3 PERSONAS	HOGARES DE 4 PERSONAS	HOGARES DE 5 PERSONAS	HOGARES DE 6 PERSONAS	Nº TOTAL HOGARES
Cercedilla	Nº hogares	754	775	457	543	184	0	2.713
	% hogares	28%	28%	17%	20%	7%	0%	100%
Entorno	Nº hogares	6.639	7.650	5.257	5.958	1.484	340	27.385
	% hogares	24%	28%	19%	22%	6%	1%	100%
Comunidad de Madrid	Nº hogares	581.575	733.860	520.835	460.615	123.990	48.505	2.469.380
	% hogares	24%	30%	21%	19%	5%	2%	100%

Tabla 114. Estructura de hogares. Censo de Población y Vivienda de 2011. Fuente: INE.

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda de 2011 (INE), recogidos en la tabla anterior, en el municipio de Cercedilla existen un total de 2.713 hogares, de los cuales la mayoría están formados por 1 y 2 miembros (28%), seguido de los hogares de 4 personas (20%) y 3 personas (17%). Los hogares de 5 personas representan un 7% del total, y los de 6 o más ya son residuales en el municipio. Esto supone que los núcleos familiares son, de media, prácticamente similares a los de su entorno inmediato, con una media de 2,50 miembros por hogar.

10.8.2. Dinámica de vivienda

En las últimas décadas se ha producido un incremento poblacional en Cercedilla, y por tanto un aumento en el número de viviendas existentes en el municipio. En la tabla que se adjunta a continuación se reflejan los datos de viviendas correspondientes a los censos de población y vivienda de los años 1991, 2001 y 2011 (últimos publicados en el INE):

MUNICIPIOS	VIVIENDAS 1991	VIVIENDAS 2001	VIVIENDAS 2011	VARIACIÓN 1991-2001	VARIACIÓN 2001-2011
Cercedilla	4.159	5.616	5.038	35,03%	-10,29%
Entorno	19.133	24.572	27.648	28,42 %	12,51%
COMUNIDAD DE MADRID	1.936.961	2.478.145	2.894.680	27,94 %	16,81%

Tabla 115. Variación de viviendas en Cercedilla y su entorno. Censos de Población y Vivienda de 1991,2001 y 2011. Fuente: INE.

Como puede observarse, el número de viviendas en el municipio de Cercedilla ha aumentado desde el año 1991 hasta la actualidad, aunque no de forma constante, ya que en el periodo entre 2001 y 2011 se produjo un descenso del parque de viviendas en el municipio.

El número de viviendas registradas en el censo correspondiente a 2011 es de 5.038, aproximadamente un 20% más respecto a las viviendas existentes en 1991 (4.159). En el periodo 1991-2001 se ha constatado una variación en el número de viviendas del 35%, superior a la variación registrada para su entorno inmediato (28,42%) y también superior al dato correspondiente a la Comunidad de Madrid (27,94%), lo que demuestra que en la década de los 90 el crecimiento del parque de viviendas en Cercedilla fue significativo.

En cambio, en el periodo 2001-2011 se registró un descenso del 10,29% en el número de viviendas, en contraste con el aumento que se ha producido en el entorno, así como en la Comunidad de Madrid.

La previsión de la actividad edificatoria en Cercedilla para los próximos años se presenta con signos de recuperación, basados en la evolución del número de habitantes residentes en el municipio, que ha venido aumentando ininterrumpidamente en la última década, aunque esto no se esté viendo reflejado en la actualidad, con una caída de la intensidad edificatoria general.

10.8.3. Datos del mercado inmobiliario

Los datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana muestran los siguientes valores de transacciones inmobiliarias de vivienda en el municipio de Cercedilla.

Número total de transacciones inmobiliarias de viviendas en Cercedilla				
Año	Trimestre 1º	Trimestre 2º	Trimestre 3º	Trimestre 4º
2004	73	90	30	44
2005	45	50	58	46
2006	27	34	75	39
2007	20	23	17	13
2008	16	10	3	12
2009	9	9	10	13
2010	9	11	6	17
2011	2	9	10	11
2012	9	6	4	11
2013	3	3	5	4
2014	12	5	11	24
2015	6	19	13	13
2016	12	19	21	22
2017	12	39	10	26
2018	23	35	17	38
2019	26	26	20	15
2020	26	19	28	44
2021	30	33	21	34

Tabla 116. Número de transacciones inmobiliarias. Totales (compraventa de viviendas) en Cercedilla. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

De acuerdo con los datos anteriores, la demanda tuvo una media de 42 viviendas/año entre los años 2004 al 2007, reduciéndose a 10 viviendas/año en el periodo 2008-2010, y cayendo de nuevo a 9 viviendas/año en el periodo 2011-2015. A partir 2016 se vuelve a recuperar, ascendiendo a unas 25 viviendas/año entre 2016 y 2021.

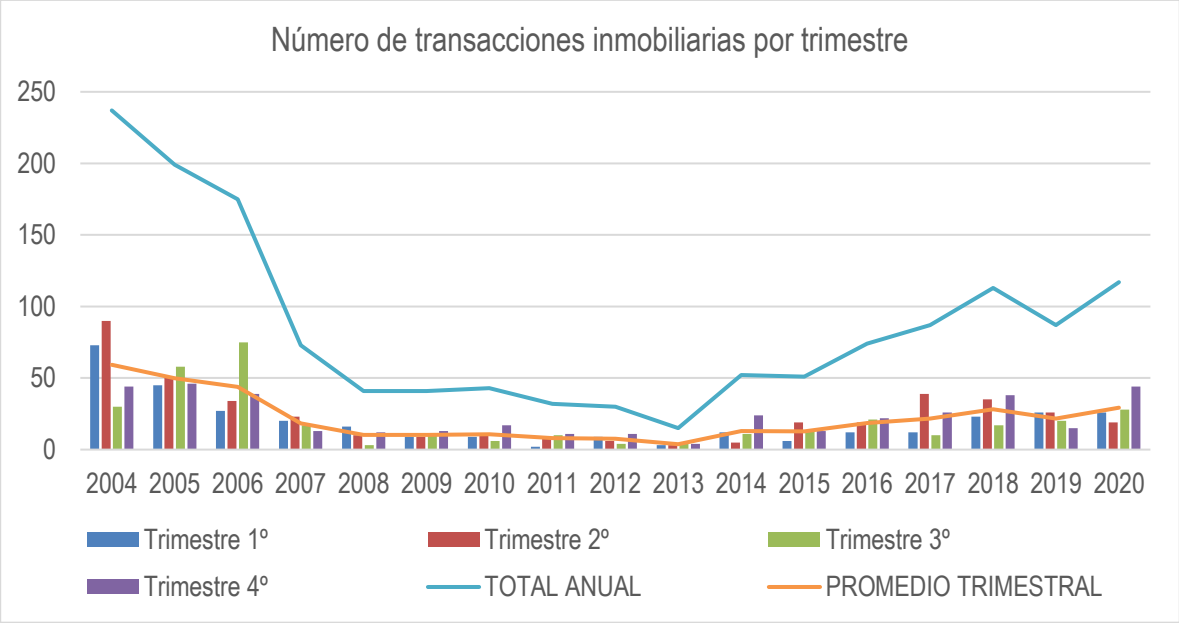


Figura 274. Número de transacciones inmobiliarias. Totales (compraventa de viviendas) en Cercedilla. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

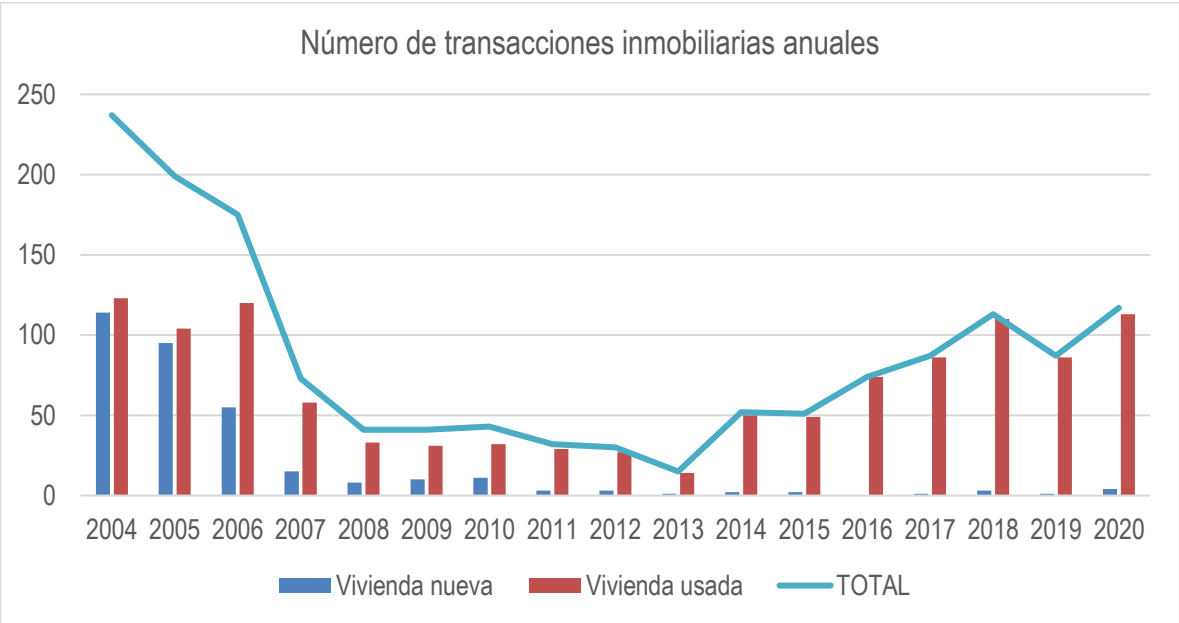


Figura 275. Número de transacciones de viviendas nuevas y de segunda mano Cercedilla. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

La fuerte caída iniciada en 2006 está vinculada al descenso repentino de venta de vivienda nueva, por lo que aparentemente guarda relación directa con la crisis inmobiliaria, que comenzó a tener repercusiones en la actividad edificatoria ya en ese año. Desde entonces, el mercado de vivienda nueva no se ha recuperado, y la actividad de compraventa de vivienda ha ido aumentando exclusivamente gracias a la reactivación del sector de la vivienda usada.

La fracción correspondiente a la vivienda usada en el total de transacciones de vivienda es muy notable, alcanzando el 85% en toda la serie (2004-2021). Ya en los años previos al estallido de la burbuja inmobiliaria, las transacciones de compraventa de vivienda usada constituían un 60%, para dominar totalmente el mercado inmobiliario en la franja 2011-2020, con un 97% del total de transacciones, donde la vivienda nueva es prácticamente nula.

Además, como se puede ver en la siguiente tabla, la práctica totalidad de estas transacciones han sido de vivienda libre, habiéndose vendido únicamente 3 viviendas con protección en los últimos 17 años.

Número de transacciones inmobiliarias de viviendas			
Año	Vivienda libre	Vivienda protegida	TOTAL
2004	237	0	237
2005	199	0	199
2006	175	0	175
2007	73	0	73
2008	40	1	41
2009	41	0	41
2010	43	0	43
2011	31	1	32
2012	30	0	30
2013	15	0	15
2014	52	0	52
2015	51	0	51
2016	74	0	74
2017	87	0	87
2018	113	0	113
2019	86	1	87
2020	117	0	117
2021	118	0	118

Figura 276. Número de transacciones inmobiliarias libres y protegidas en Cercedilla. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

El repunte de transacciones inmobiliarias sucedido en toda la Comunidad de Madrid, en Cercedilla ha tenido que verse absorbido por completo por vivienda de segunda mano, ante la ausencia de vivienda nueva en cantidades significativas.

AÑO	Valor tasado medio de vivienda libre			
	1º	2º	3º	4º
2015	2.418,7	2.432,5	2.444,6	2.448,2
2016	2.396,0	2.482,8	2.472,6	2.506,3
2017	2.556,0	2.590,1	2.634,2	2.655,1
2018	2.664,5	2.693,3	2.767,2	2.739,5
2019	2.828,4	2.915,2	2.888,4	2.948,9
2020	2.936,5	2.960,0	3.000,2	2.928,4
2021	2.887,1	2.979,0	2.999,8	3.106,3

Tabla 117. Valor de vivienda libre en la Comunidad de Madrid. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

AÑO	Valor de las transacciones inmobiliarias de vivienda libre			
	1º	2º	3º	4º
2015	2.168.733,3	2.704.070,6	2.247.919,4	3.008.129,2
2016	2.837.042,4	3.341.037,9	2.663.440,2	3.482.214,2
2017	3.785.523,9	4.263.858,0	3.742.269,6	4.497.578,7
2019	4.267.551,3	5.303.123,9	4.167.981,5	5.104.179,2
2019	4.421.959,3	4.842.411,4	4.168.782,7	5.446.334,1
2020	3.976.257,2	2.865.186,3	4.364.995,6	5.714.832,3
2021	5.287.550,7	6.682.345,2	5.695.803,4	6.718.708,0

Tabla 118. Valor de las transacciones inmobiliarias en la Comunidad de Madrid. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

10.8.4. Evaluación de necesidades

De acuerdo a la proyección de población calculada en el apartado 10.3 del Título II de la presente Memoria, puede estimarse que la población del municipio de Cercedilla podrá alcanzar los 10.898 habitantes en el año 2042. Teniendo en cuenta que la población actual en 2023 es de 7.648 habitantes (INE), esto supone un aumento de la población actual de 3.250 habitantes en el periodo 2022-2042.

Conforme a lo recogido en el apartado 9.3.1 del Título II de este documento, para evaluar de forma orientativa las necesidades de vivienda para el periodo 2022-2042, adoptaremos para el cálculo un índice de unos **2,00 habitantes por vivienda**. Con esta estimación, y teniendo en cuenta la proyección de demanda poblacional de 3.250 habitantes, podemos evaluar de forma orientativa las necesidades de vivienda para el periodo 2023-2042, que se situarán en torno a las 1.625 viviendas, necesarias para albergar a la población prevista. En consecuencia el nuevo modelo urbanístico para Cercedilla debería prever al menos una oferta superior a las **1.625 viviendas** para absorber las demandas detectadas hasta el año horizonte 2042.

10.9. Análisis del tejido comercial

10.9.1. Estado del tejido comercial

El comercio y los servicios constituyen la base de la estructura económica del municipio de Cercedilla. Actualmente en torno al 85% de los trabajadores del municipio se dedican a actividades relacionadas con el comercio y los servicios.

A continuación, se muestran los datos relativos al número de ocupados por rama de actividad, lo que nos puede dar una idea aproximada de las actividades comerciales que se desarrollan dentro del municipio.

SECTORES PRODUCTIVOS	Nº DE TRABAJADORES	% DE TRABAJADORES
Agricultura y ganadería	27	0,92
Minería, industria y energía	100	3,41
Construcción	243	8,29
Servicios de distribución y hostelería	751	25,63
Servicios a empresas y financieros	608	20,75
Otros servicios	1.201	40,99
TOTAL	2.930	100,00

Tabla 119. Trabajadores en alta laboral afiliados a la Seguridad Social en Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, 2022.

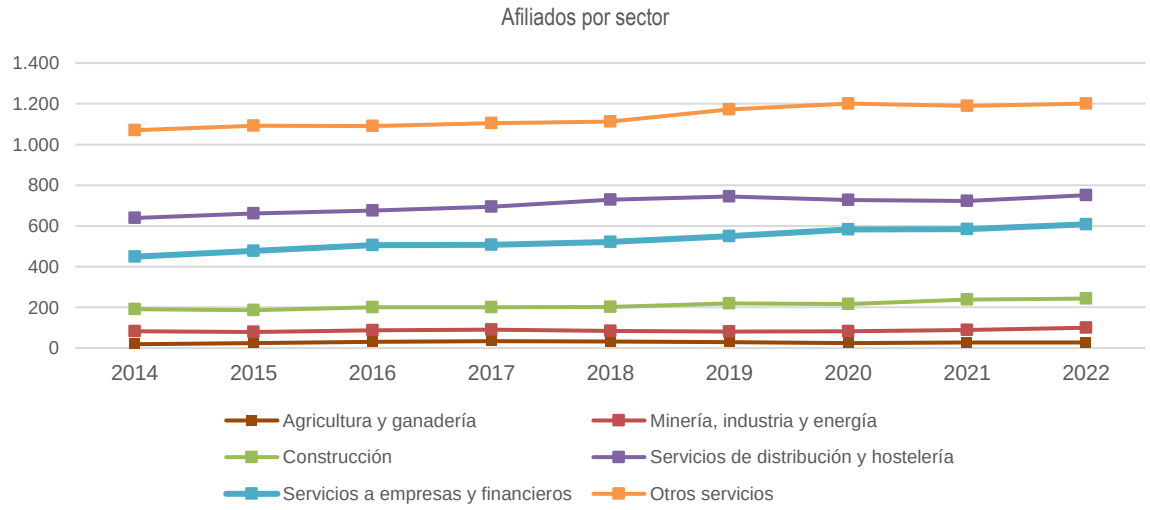


Figura 277. Evolución de trabajadores en alta laboral afiliados a la Seguridad Social en Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, 2022

Esto pone de manifiesto que el sector servicios constituye en todas sus modalidades, la base de la estructura económica del municipio de Cercedilla, incluyendo entre otros los servicios de hostelería y hotelero, servicios a empresas, servicios financieros, etc. Prácticamente el 90% de los trabajadores del municipio se dedican a actividades relacionadas con los servicios, donde el 10% restante se distribuye entre una escasa presencia de

servicios sanitarios, deportivos, de ocio y talleres. Sin datos municipales que permitan realizar un análisis más pormenorizado, mediante trabajo de campo hemos analizado la tipología de los principales establecimientos comerciales y de servicios a pie de calle, que nos permiten aportar una panorámica general del municipio.

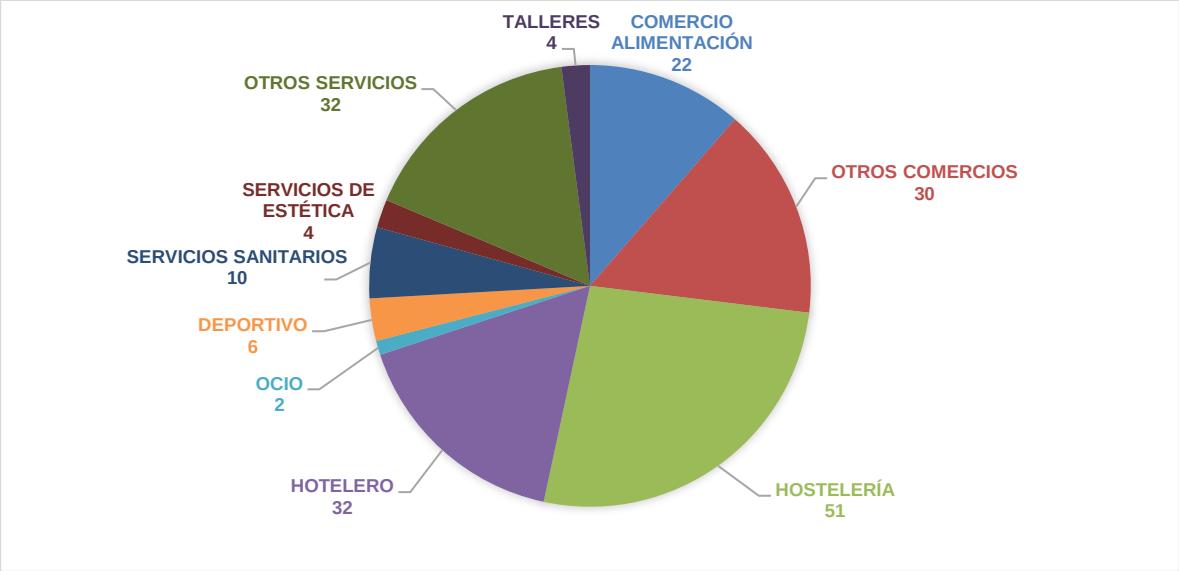


Figura 278. Actividades comerciales en Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

Las actividades principales son las vinculadas con la hostelería, el grupo "otros servicios" que incluye principalmente servicios a empresas, el sector hotelero y el comercio minorista a pie de calle. Según los datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, Cercedilla cuenta con las siguientes unidades urbanas por usos:

Unidades urbanas por usos		
Uso	**Nº**	**%**
Residencial	4.981	73,65
Almacén	865	12,79
Industrial	207	3,06
Comercial	143	2,11
Deportivo	50	0,74
Ocio, Hostelería	27	0,40
Cultural	13	0,19
Oficinas	24	0,35
Sanidad, Beneficencia	25	0,37
Religioso	8	0,12
Edificio singular	3	0,04
Suelo vacante	417	6,17
Total	6.763	100,00

Tabla 120. Unidades Urbanas por uso en el municipio de Cercedilla. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid 2021.

10.9.2. Localización de las actividades comerciales en la estructura urbana

El tejido comercial y de servicios profesionales en el municipio de Cercedilla se localiza principalmente en el casco urbano, siendo su presencia muy reducida en el resto de zonas urbanas del núcleo, encontrándose diseminados principalmente a lo largo de la carretera N-622 que estructura el núcleo de Cercedilla, así como entorno a la Carretera de las Dehesas; y en el Puerto de Navacerrada. En el casco, la actividad comercial se encuentra distribuida de una forma heterogénea, centrada principalmente en el eje de la Plaza y calle Mayor, así como la calle del Carmen y en el entorno de la Plaza María Mínguez, especialmente en lo que respecta a la actividad hostelera y del pequeño comercio. También existe una pequeña concentración de comercios en la calle de Emilio Serrano, en las inmediaciones de la estación del tren. En el resto del núcleo, la actividad económica es inexistente, principalmente con edificaciones hoteleras dispersas, acompañadas de hosteleras y servicios de empresas.

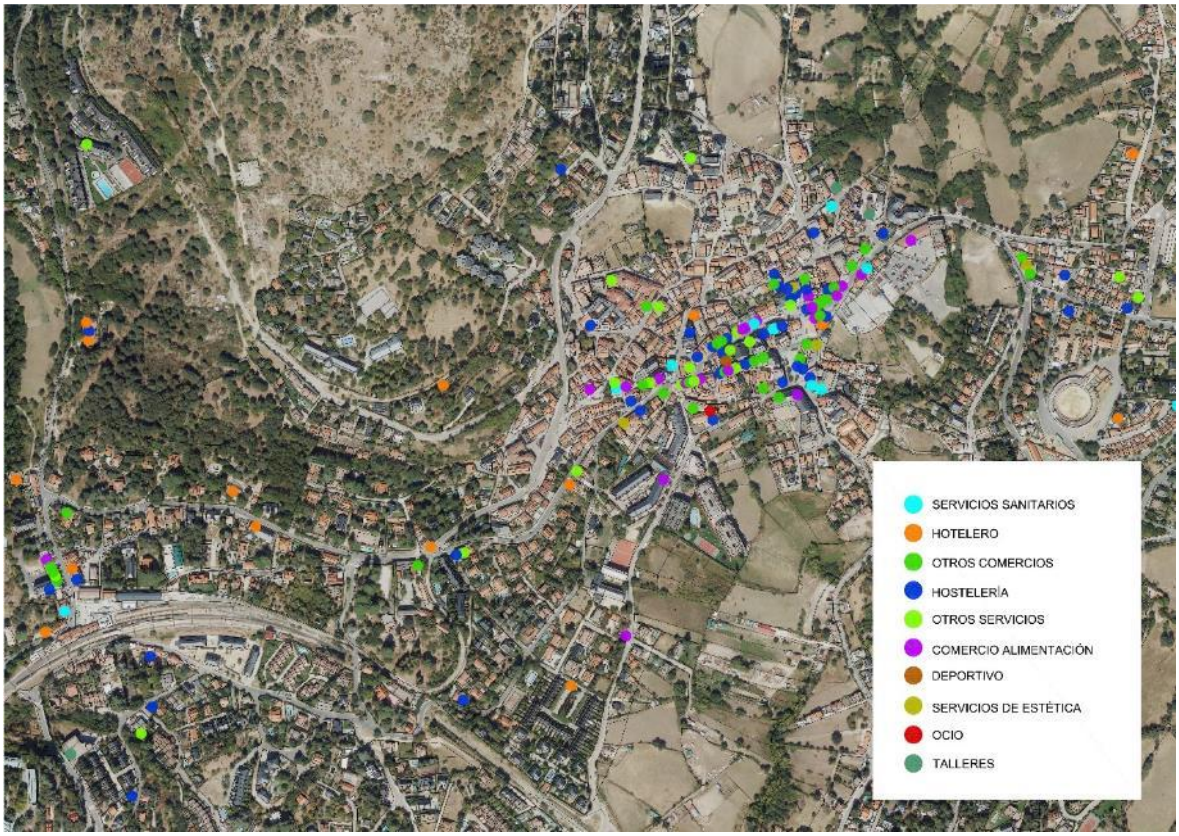


Figura 279. Establecimientos comerciales en el casco de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia

10.9.3. Calidad urbanística de los ámbitos espaciales con establecimientos comerciales

El tejido comercial existente en Cercedilla se encuentra integrado en la trama residencial, sin ocupar edificios exclusivos como norma general, por lo que no presenta problemas relevantes en cuanto a la calidad urbanística de los ámbitos en los que se ubica.

Pese a lo anterior, sí que puede considerarse una zona de establecimiento prioritario de la actividad comercial entre la Plaza y calle Mayor, y calle del Carmen.

Estos tramos cuentan con tráfico rodado prioritario, con escasos espacios peatonales con carácter estacional, a excepción de la plaza Mayor donde la carretera que la atraviesa tiene un carácter de coexistencia, y la plaza de María Mínguez colindante a la calla del Carmen.

10.10. Vivienda. Censo y Evaluación de Necesidades

10.10.1. Estructura de hogares en el municipio

A continuación, se ofrece un análisis de la estructura de los hogares y la vivienda en el municipio de Cercedilla. Para insertar los datos dentro de un contexto tanto geográfico como socioeconómico, se ha tomado la decisión de comparar los datos del municipio no solo con la media de la región, sino con la de su entorno más inmediato. A tal efecto, los datos mostrados como "Media entorno" se corresponden con el valor promedio de los municipios limítrofes: Cercedilla, Los Molinos, Collado Mediano, Navacerrada, El Espinar y Real Sitio de San Ildefonso

MUNICIPIO		HOGARES DE 1 PERSONA	HOGARES DE 2 PERSONAS	HOGARES DE 3 PERSONAS	HOGARES DE 4 PERSONAS	HOGARES DE 5 PERSONAS	HOGARES DE 6 PERSONAS	Nº TOTAL HOGARES
Cercedilla	Nº hogares	754	775	457	543	184	0	2.713
	% hogares	28%	28%	17%	20%	7%	0%	100%
Entorno	Nº hogares	6.639	7.650	5.257	5.958	1.484	340	27.385
	% hogares	24%	28%	19%	22%	6%	1%	100%
Comunidad de Madrid	Nº hogares	581.575	733.860	520.835	460.615	123.990	48.505	2.469.380
	% hogares	24%	30%	21%	19%	5%	2%	100%

Tabla 121. Estructura de hogares. Censo de Población y Vivienda de 2011. Fuente: INE.

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda de 2011 (INE), recogidos en la tabla anterior, en el municipio de Cercedilla existen un total de 2.713 hogares, de los cuales la mayoría están formados por 1 y 2 miembros (28%), seguido de los hogares de 4 personas (20%) y 3 personas (17%). Los hogares de 5 personas representan un 7% del total, y los de 6 o más ya son residuales en el municipio. Esto supone que los núcleos familiares son, de media, prácticamente similares a los de su entorno inmediato, con una media de 2,50 miembros por hogar.

10.10.2. Dinámica de vivienda

En las últimas décadas se ha producido un incremento poblacional en Cercedilla, y por tanto un aumento en el número de viviendas existentes en el municipio. En la tabla que se adjunta a continuación se reflejan los datos de viviendas correspondientes a los censos de población y vivienda de los años 1991, 2001 y 2011 (últimos publicados en el INE):

MUNICIPIOS	VIVIENDAS 1991	VIVIENDAS 2001	VIVIENDAS 2011	VARIACIÓN 1991-2001	VARIACIÓN 2001-2011
Cercedilla	4.159	5.616	5.038	35,03%	-10,29%
Entorno	**19.133**	**24.572**	**27.648**	**28,42 %**	**12,51%**
COMUNIDAD DE MADRID	**1.936.961**	**2.478.145**	**2.894.680**	**27,94 %**	**16,81%**

Tabla 122. Variación de viviendas en Cercedilla y su entorno. Censos de Población y Vivienda de 1991,2001 y 2011. Fuente: INE.

Como puede observarse, el número de viviendas en el municipio de Cercedilla ha aumentado desde el año 1991 hasta la actualidad, aunque no de forma constante, ya que en el periodo entre 2001 y 2011 se produjo un descenso del parque de viviendas en el municipio.

El número de viviendas registradas en el censo correspondiente a 2011 es de 5.038, aproximadamente un 20% más respecto a las viviendas existentes en 1991 (4.159). En el periodo 1991-2001 se ha constatado una variación en el número de viviendas del 35%, superior a la variación registrada para su entorno inmediato (28,42%) y también superior al dato correspondiente a la Comunidad de Madrid (27,94%), lo que demuestra que en la década de los 90 el crecimiento del parque de viviendas en Cercedilla fue significativo.

En cambio, en el periodo 2001-2011 se registró un descenso del 10,29% en el número de viviendas, en contraste con el aumento que se ha producido en el entorno, así como en la Comunidad de Madrid.

La previsión de la actividad edificatoria en Cercedilla para los próximos años se presenta con signos de recuperación, basados en la evolución del número de habitantes residentes en el municipio, que ha venido aumentando ininterrumpidamente en la última década, aunque esto no se esté viendo reflejado en la actualidad, con una caída de la intensidad edificatoria general.

10.10.3. Datos del mercado inmobiliario

Los datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana muestran los siguientes valores de transacciones inmobiliarias de vivienda en el municipio de Cercedilla.

Número total de transacciones inmobiliarias de viviendas en Cercedilla				
Año	Trimestre 1º	Trimestre 2º	Trimestre 3º	Trimestre 4º
2004	73	90	30	44
2005	45	50	58	46
2006	27	34	75	39
2007	20	23	17	13
2008	16	10	3	12
2009	9	9	10	13
2010	9	11	6	17
2011	2	9	10	11
2012	9	6	4	11

Número total de transacciones inmobiliarias de viviendas en Cercedilla				
Año	Trimestre 1º	Trimestre 2º	Trimestre 3º	Trimestre 4º
2013	3	3	5	4
2014	12	5	11	24
2015	6	19	13	13
2016	12	19	21	22
2017	12	39	10	26
2018	23	35	17	38
2019	26	26	20	15
2020	26	19	28	44
2021	30	33	21	34

Tabla 123. Número de transacciones inmobiliarias. Totales (compraventa de viviendas) en Cercedilla. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

De acuerdo con los datos anteriores, la demanda tuvo una media de 42 viviendas/año entre los años 2004 al 2007, reduciéndose a 10 viviendas/año en el periodo 2008-2010, y cayendo de nuevo a 9 viviendas/año en el periodo 2011-2015. A partir 2016 se vuelve a recuperar, ascendiendo a unas 25 viviendas/año entre 2016 y 2021.

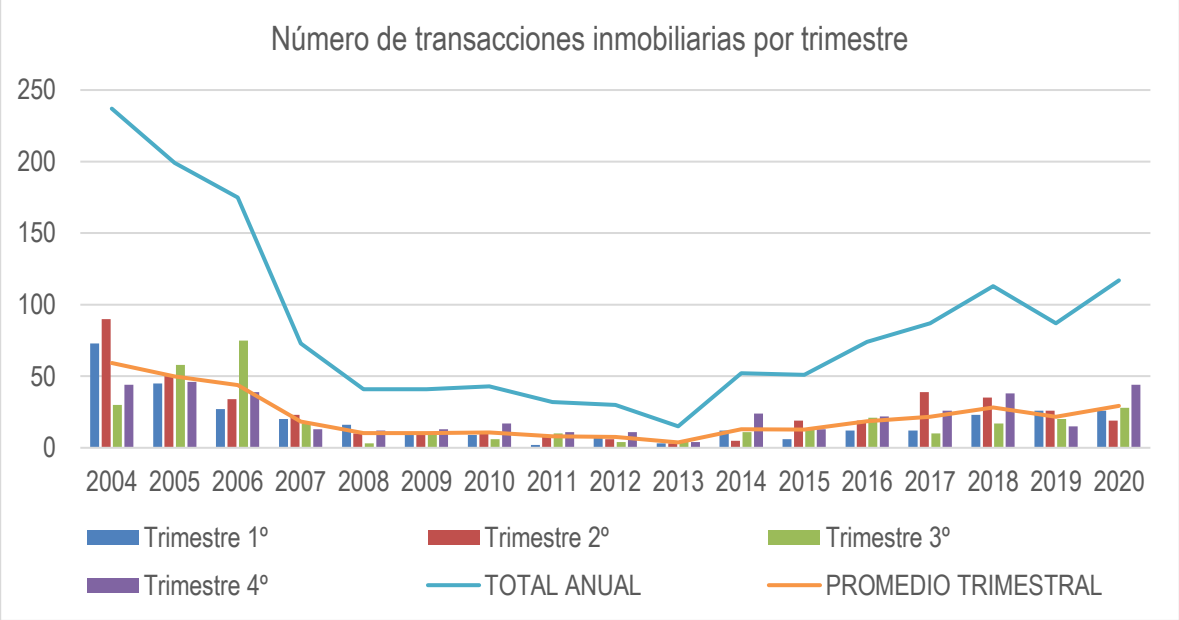


Figura 280. Número de transacciones inmobiliarias. Totales (compraventa de viviendas) en Cercedilla. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

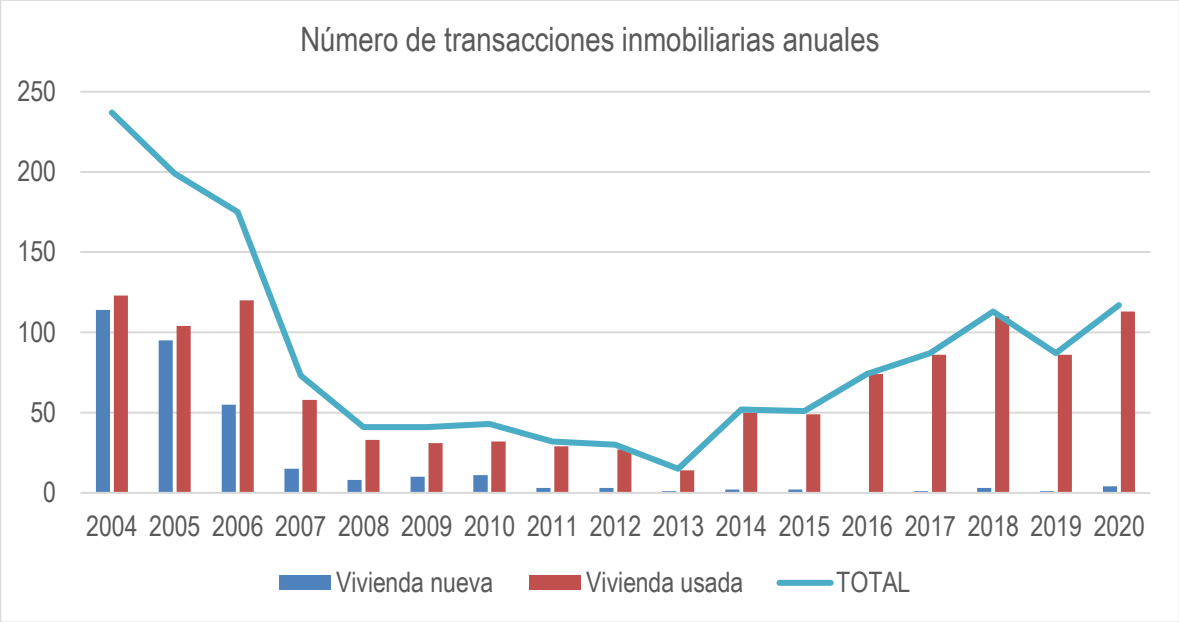


Figura 281. Número de transacciones de viviendas nuevas y de segunda mano Cercedilla.
Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

La fuerte caída iniciada en 2006 está vinculada al descenso repentino de venta de vivienda nueva, por lo que aparentemente guarda relación directa con la crisis inmobiliaria, que comenzó a tener repercusiones en la actividad edificatoria ya en ese año. Desde entonces, el mercado de vivienda nueva no se ha recuperado, y la actividad de compraventa de vivienda ha ido aumentando exclusivamente gracias a la reactivación del sector de la vivienda usada. La fracción correspondiente a la vivienda usada en el total de transacciones de vivienda es muy notable, alcanzando el 85% en toda la serie (2004-2021). Ya en los años previos al estallido de la burbuja inmobiliaria, las transacciones de compraventa de vivienda usada constituían un 60%, para dominar totalmente el mercado inmobiliario en la franja 2011-2020, con un 97% del total de transacciones, donde la vivienda nueva es prácticamente nula. Además, como se puede ver en la siguiente tabla, la práctica totalidad de estas transacciones han sido de vivienda libre, habiéndose vendido únicamente 3 viviendas con protección en los últimos 17 años.

Número de transacciones inmobiliarias de viviendas			
Año	Vivienda libre	Vivienda protegida	TOTAL
2004	237	0	237
2005	199	0	199
2006	175	0	175
2007	73	0	73
2008	40	1	41
2009	41	0	41
2010	43	0	43
2011	31	1	32
2012	30	0	30
2013	15	0	15

Número de transacciones inmobiliarias de viviendas			
Año	Vivienda libre	Vivienda protegida	TOTAL
2014	52	0	52
2015	51	0	51
2016	74	0	74
2017	87	0	87
2018	113	0	113
2019	86	1	87
2020	117	0	117
2021	118	0	118

Figura 282. Número de transacciones inmobiliarias libres y protegidas en Cercedilla. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

El repunte de transacciones inmobiliarias sucedido en toda la Comunidad de Madrid, en Cercedilla ha tenido que verse absorbido por completo por vivienda de segunda mano, ante la ausencia de vivienda nueva en cantidades significativas.

AÑO	Valor tasado medio de vivienda libre			
	1º	2º	3º	4º
2015	2.418,7	2.432,5	2.444,6	2.448,2
2016	2.396,0	2.482,8	2.472,6	2.506,3
2017	2.556,0	2.590,1	2.634,2	2.655,1
2018	2.664,5	2.693,3	2.767,2	2.739,5
2019	2.828,4	2.915,2	2.888,4	2.948,9
2020	2.936,5	2.960,0	3.000,2	2.928,4
2021	2.887,1	2.979,0	2.999,8	3.106,3

Tabla 124. Valor de vivienda libre en la Comunidad de Madrid. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

AÑO	Valor de las transacciones inmobiliarias de vivienda libre			
	1º	2º	3º	4º
2015	2.168.733,3	2.704.070,6	2.247.919,4	3.008.129,2
2016	2.837.042,4	3.341.037,9	2.663.440,2	3.482.214,2
2017	3.785.523,9	4.263.858,0	3.742.269,6	4.497.578,7
2019	4.267.551,3	5.303.123,9	4.167.981,5	5.104.179,2
2019	4.421.959,3	4.842.411,4	4.168.782,7	5.446.334,1
2020	3.976.257,2	2.865.186,3	4.364.995,6	5.714.832,3
2021	5.287.550,7	6.682.345,2	5.695.803,4	6.718.708,0

Tabla 125. Valor de las transacciones inmobiliarias en la Comunidad de Madrid. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

10.10.4. Evaluación de necesidades

De acuerdo a la proyección de población calculada en el apartado 10.3 del Título II de la presente Memoria, puede estimarse que la población del municipio de Cercedilla podrá alcanzar los 10.898 habitantes en el año 2042. Teniendo en cuenta que la población actual en 2023 es de 7.648 habitantes (INE), esto supone un aumento de la población actual de 3.250 habitantes en el periodo 2022-2042.

Conforme a lo recogido en el apartado 9.3.1 del Título II de este documento, para evaluar de forma orientativa las necesidades de vivienda para el periodo 2022-2042, adoptaremos para el cálculo un índice de unos **2,00 habitantes por vivienda**. Con esta estimación, y teniendo en cuenta la proyección de demanda poblacional de 3.250 habitantes, podemos evaluar de forma orientativa las necesidades de vivienda para el periodo 2023-2042, que se situarán en torno a las 1.625 viviendas, necesarias para albergar a la población prevista. En consecuencia el nuevo modelo urbanístico para Cercedilla debería prever al menos una oferta superior a las **1.625 viviendas** para absorber las demandas detectadas hasta el año horizonte 2042.

Capítulo 11. ANÁLISIS DE LAS REDES PÚBLICAS

Se analiza a continuación, de forma preliminar el estado de las redes públicas del municipio de Cercedilla, así como los principales condicionantes que deberán considerarse en las futuras fases de redacción del Plan General de Ordenación Urbana.

Conforme al Artículo 36 "Determinaciones sobre las redes públicas" de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, las redes públicas se ordenan, desde un punto de vista funcional, en los siguientes sistemas:

- **Redes de infraestructuras:**
  - Red de comunicaciones, tales como viarias, ferroviarias, portuarias, aeroportuarias y telefónicas.
  - Red de infraestructuras sociales, tales como abastecimiento, saneamiento y depuración.
  - Red de infraestructuras energéticas, tales como eléctricas y gasísticas.
- **Redes de equipamientos:**
  - Red de zonas verdes y espacios libres, tales como espacios protegidos regionales, parques municipales y urbanos, jardines y plazas.
  - Red de equipamientos sociales, tales como educativos, culturales, sanitarios, asistenciales, deportivos, recreativos, administrativos y demás usos de interés social.
- **Redes de servicios:**
  - Red de servicios urbanos, tales como suministro de agua, alcantarillado, suministro de energía eléctrica, alumbrado público, servicio telefónico, acceso rodado y aparcamientos.
  - Red de viviendas públicas sujetas a un régimen de protección.

11.1. Redes de Infraestructuras y Servicios Urbanos

A continuación, se desarrollarán las Redes de Infraestructuras que engloban las Redes de Infraestructuras de Comunicación, las Redes de Infraestructuras Sociales y las Redes de Infraestructuras Energéticas, así como las Redes de Servicios Urbanos.

11.1.1. Redes de Infraestructuras de comunicación

11.1.1.1. Carreteras

El municipio se encuentra bien comunicado con su entorno comarcal y con Madrid. Las carreteras que atraviesan el término municipal son:

- **Carretera M-601:** se trata de una carretera de titularidad autonómica, cuyo trazado se desarrolla entre la A-6 en Collado Villalba y el límite de provincia con Segovia en el Puerto de Navacerrada, perteneciente a la Red Principal de Carreteras de la Comunidad de Madrid y cuenta con una longitud de 20 km. Solamente el último tramo se sitúa en el término municipal de Cercedilla (unos 5 km),

atravesándolo de sur a norte y sin cruzar la trama urbana. Cuenta con dos carriles, uno por sentido, sin arcenes pavimentados y presenta un firme en buen estado.

- **Carretera M-614:** se trata de una carretera de titularidad autonómica, que conecta la M-601 en Navacerrada con la AP-6 por Guadarrama, perteneciente a la Red Secundaria de Carreteras de la Comunidad de Madrid y una longitud de 11,7 km. En su recorrido cruza el municipio de Cercedilla por el sur en un tramo de unos 3 km, sin adentrarse en la trama urbana. Cuenta con dos carriles, uno por sentido, sin arcenes pavimentados y presenta un firme en buen estado.
- **Carretera M-622:** se trata de una carretera de titularidad autonómica, que une Guadarrama (N-6) con Navacerrada (M-614), perteneciente a la Red Local de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Cuenta con una longitud de 12 km y en su recorrido atraviesa el núcleo de Cercedilla, articulándolo internamente y dándole salida tanto por el oeste como por el este. Esta vía cuenta con dos carriles, uno por sentido, y arcenes pavimentados, estando su firme en buen estado en la mayor parte del recorrido.
- **Carretera M-966:** se trata de una carretera de titularidad autonómica, catalogada como un acceso desde la M-622 en Cercedilla a Las Dehesas por la Comunidad de Madrid. Parte del núcleo de Cercedilla en dirección norte y concluye su recorrido pasada la agrupación de Las Dehesas en el hospital La Fuenfría. Da acceso tanto a esta agrupación como a la de Valle de la Fuenfría y al hospital La Fuenfría. Cuenta con una longitud de 2,9 km, dos carriles de circulación (uno por sentido) y arcenes pavimentados. El firme presenta un buen estado.

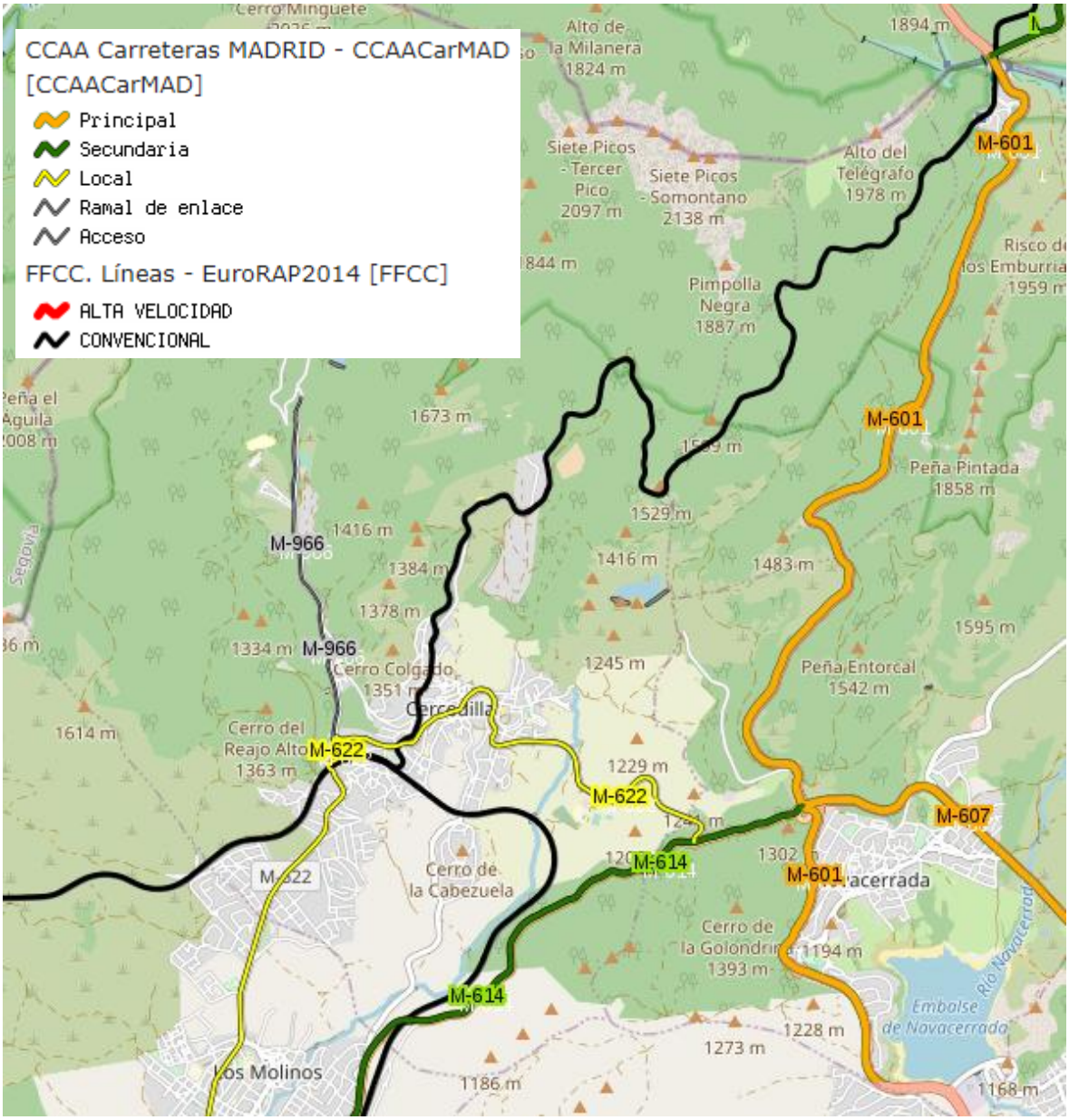


Figura 283. Vista Red de Carreteras y ferrocarriles del término municipal de Cercedilla.
Fuente: SIGCAR

11.1.1.2. Ferrocarriles

El municipio de Cercedilla cuenta con dos líneas ferroviarias. Una de ellas es el famoso ferrocarril de Cotos (Línea C-9) de Cercanías de Madrid, de ancho métrico, que parte de esta estación y llega hasta la estación de Cotos, ya en Segovia, atravesando el Puerto de Navacerrada. La otra línea (Línea C-8), de ancho ibérico, conecta Cercedilla con Guadalajara, pasando por Villalba, Chamartín, Atocha y Alcalá de Henares, entre otros.

La línea C-8 atraviesa el núcleo de Cercedilla, suponiendo un obstáculo a la permeabilidad urbana salvado por diferentes pasos superiores e inferiores. La C-9, sin embargo, discurre paralela a la Avda. Ramón y Cajal por

el interior de la localidad, contando a lo largo de esta Avenida con diversos pasos a nivel, tanto con barrera como sin ella, siguiendo por la Carretera de Camorritos hasta la entrada a la Colonia Camorritos y avanzando en dirección norte hasta llegar al Puerto de Navacerrada. Es gracias al ferrocarril, junto con la declaración de la Sierra de Guadarrama como Parque Nacional (año 2013), por lo que el Puerto de Navacerrada se ha desarrollado como núcleo urbanizado.

Existe otra línea en este caso de media distancia, la Línea 53 de Renfe, que ofrece un servicio regional desde Madrid-Atocha hasta Segovia, operado con material de Cercanías.

La estación de tren pertenece a la línea férrea 110 de la red ferroviaria española que une Villalba con Segovia, en el punto kilométrico 19,7. La vía es única, de ancho ibérico y electrificada.

11.1.1.3. Vías ciclistas

En el municipio de Cercedilla se cuenta con varias sendas cicloturistas enmarcadas dentro del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su área perimetral de protección. Éstas recorren unos 38 km dentro del término municipal, en los que atraviesan fundamentalmente pinares de pino albar y pastizales de alta montaña. Estas sendas tienen carácter de ocio y naturaleza, no siendo conexiones entre núcleos.

Las sendas ciclables del municipio son las siguientes:

- Camino Camorritos (12,8 km): Circular, desde C.U. de Cercedilla, PK 8,7 de M-622.
- Valle de Fuenfría (16,4 km): Lineal, desde Las Dehesas hasta el Pico Collado del Rey.
- Camino de Campamentos (8,7 km): Circular, desde Urb. La Cebollita, PK 6,3 de M-622.

11.1.1.4. Vías pecuarias

Como se indica en el capítulo 4 del Título II del presente documento, en el municipio de Cercedilla, y según recoge el Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, se localizan las siguientes vías pecuarias:

CÓDIGO	NOMBRE	LONG. (M)	ANCHURA (M)	CLASIFICACIÓN NORMA APROBACIÓN
2803801	Cañada de la Fuenfría	8.000	25,00	BOE 10/07/1976
2803802	Cordel de Castilla	1.000	18,80	BOE 10/07/1976
2803803	Colada de Mataasnos	2.500	25,11	BOE 10/07/1976

Figura 284. Red de vías pecuarias en Cercedilla. Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid

11.1.1.5. Camino de Santiago a Madrid

El Camino de Santiago de Madrid, o Ruta Jacobea Madrileña, es un itinerario histórico que comienza en la ciudad de Madrid en sentido noroeste y conduce a los peregrinos hasta Sahagún (León), donde conecta con el Camino Francés.

En el municipio de Cercedilla, el camino cruza la Sierra de Guadarrama sobre los restos de la vía romana XXIV del *Itinerario de Antonino*, cuya traza continúa hacia Segovia tras cruzar el Puerto de La Fuenfría (1790 m). Este trazado fue usado hasta el siglo XX por segadores gallegos que se desplazaban para la siega en Castilla La Nueva.

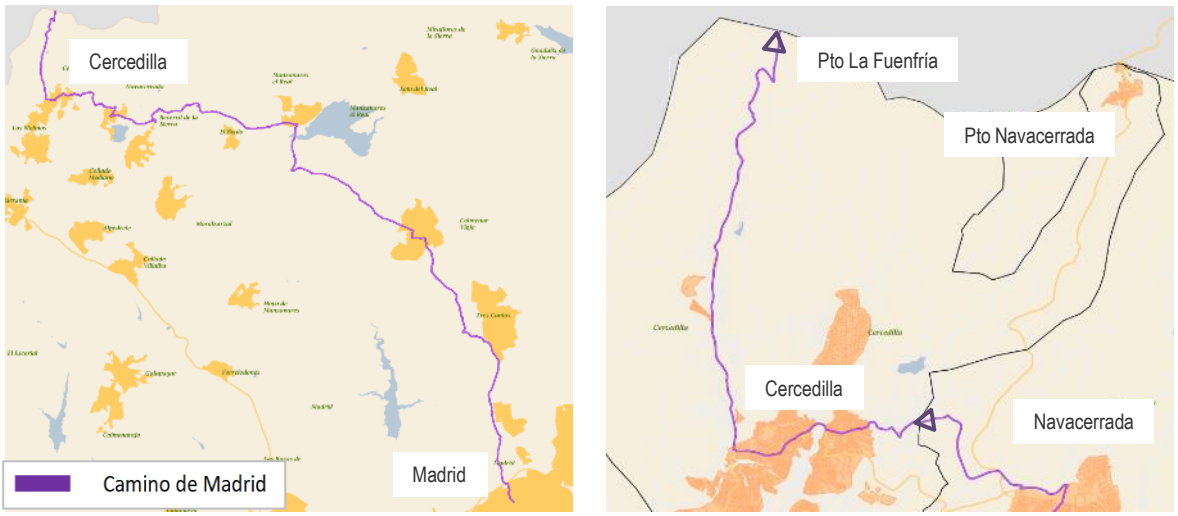


Figura 285. Camino de Santiago de Madrid en sus recorridos por la CAM y por el municipio de Cercedilla. Fuente: IDEM – CAM

Cercedilla está incluida dentro del itinerario, siendo punto de parada en el que finaliza la etapa desde Manzanares el Real y desde el que parte la que finaliza en Segovia, contando un total de 31 km lo que la hace la etapa más dura del recorrido Madrid-Sahagún. Dentro del municipio sigue el siguiente recorrido, de unos 10 km para peregrinos a pie y 15 km para ciclistas:

- Carretera de acceso a la Presa de Navalmedio (desde Navacerrada)
- Bajada por el arroyo del Judío y Camino Hojarascas, por senderos de tierra
- Avenida Manuel González Amezúa y Avenida Sierra de Guadarrama
- Casco histórico de Cercedilla
- Carretera M-966 hasta Las Dehesas
- Valle de La Fuenfría por la antigua calzada romana (los ciclistas han de seguir la conocida como Carretera de la República, que supone un rodeo de casi 5 km)
- Puerto de La Fuenfría (límite con provincia de Segovia, Castilla y León)

11.1.2. Redes de Infraestructuras sociales

11.1.2.1. Abastecimiento

El municipio de Cercedilla cuenta con dos embalses destinados al abastecimiento, que recogen agua proveniente de la Sierra de Guadarrama. Estas dos infraestructuras son las siguientes:

- Embalse de Navalmedio, titularidad del Canal de Isabel II, con con 510.000 m3 de capacidad.
- Embalse de Las Berceas, titularidad del Ayuntamiento de Cercedilla, con 90.000 m3 de capacidad.

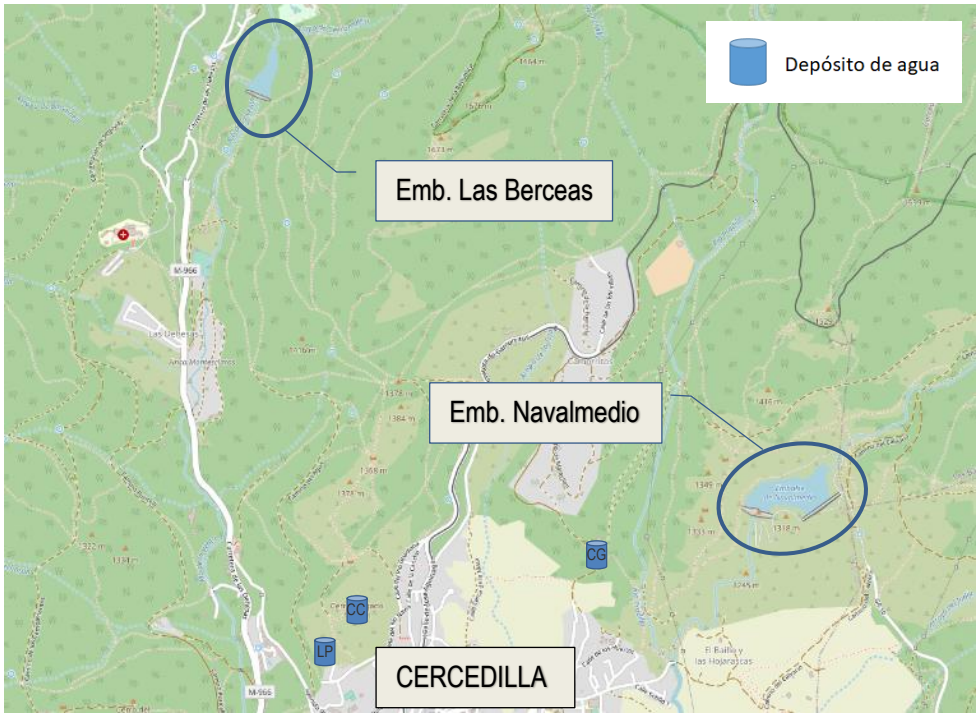


Figura 286. Embalses del municipio de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se adjuntan las fichas de las presas, extraídas del MITECO:

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SNCZI-IPE

Ficha técnica de la Presa: NAVALMEDIO

1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Nombre de la presa:	NAVALMEDIO
Otro Nombre:	---
Fase vida presa:	Explotación
Titular de la presa:	CANAL DE ISABEL II
Proyectista:	J. GAVALA
Categoría en función del riesgo potencial:	A
Aprobación de las normas de explotación:	---
Aprobación del plan de emergencia:	---
Fecha de finalización de las obras:	31-12-1968

2. DATOS GEOGRÁFICOS



Río en el que se encuentra la presa:	BAILLO, DEL
Municipio:	Cercedilla
Cuenca hidrográfica:	TAJO
Provincia:	Madrid
Coordenadas UTM 30 - ETRS 89:	412.539,000 - 4.511.444,000

3. USOS DEL EMBALSE

Usuarios:	COMUNIDAD DE MADRID; CANAL DE ISABEL II
Tipos:	Abastecimiento

4. DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie de la cuenca hidrográfica (km^2):	9,000
Aportación media anual (hm^3):	6,740
Precipitación media anual (mm):	915,970
Caudal punta avenida de proyecto (m^3/s):	---

5. DATOS DEL EMBALSE

Superficie del embalse a NMN (ha):	7,400
Capacidad a NMN (hm^3):	0,510
Cota del NMN (m):	1.286,000

6. DATOS DE LA PRESA

Tipo de presa:	Gravedad (hormigón vibrado)
Cota coronación (m):	1.289,500
Altura desde cimientos (m):	29,000
Longitud de coronación (m):	225
Cota cimentación (m):	1.260,500
Cota del cauce en la presa (m):	1.282,500
Volumen del cuerpo presa (1000 m^3):	28,000

7. DATOS DEL ALIVIADERO

Número total de aliviaderos en la presa:	---
Regulación:	---
Capacidad a NAE (m^3/s):	---

8. DATOS DEL DESAGÜE

Número total de desagües en la presa:	---
Capacidad (m^3/s):	---

9. FOTOGRAFÍAS

Imagen no disponible

10. PLANOS

Imagen no disponible

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SNCZI-IPE

Ficha técnica de la Presa: NAVALMEDIO

1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Nombre de la presa:	NAVALMEDIO
Otro Nombre:	---
Fase vida presa:	Explotación
Titular de la presa:	CANAL DE ISABEL II
Proyectista:	J. GAVALA
Categoría en función del riesgo potencial:	A
Aprobación de las normas de explotación:	---
Aprobación del plan de emergencia:	---
Fecha de finalización de las obras:	31-12-1968

2. DATOS GEOGRÁFICOS



Río en el que se encuentra la presa:	NAVALMEDIO
Municipio:	Cercedilla
Cuenca hidrográfica:	TAJO
Provincia:	Madrid
Coordenadas UTM 30 - ETRS 89:	412.255,000 - 4.511.427,000

3. USOS DEL EMBALSE

Usuarios:	COMUNIDAD DE MADRID: CANAL DE ISABEL II
Tipos:	Abastecimiento

4. DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie de la cuenca hidrográfica (km^2):	9,000
Aportación media anual (hm^3):	6,740
Precipitación media anual (mm):	915,970
Caudal punta avenida de proyecto (m^3/s):	---

5. DATOS DEL EMBALSE

Superficie del embalse a NMN (ha):	7,400
Capacidad a NMN (hm^3):	0,510
Cota del NMN (m):	1.286,000

6. DATOS DE LA PRESA

Tipo de presa:	Gravedad (hormigón vibrado)
Cota coronación (m):	1.290,000
Altura desde cimientos (m):	47,000
Longitud de coronación (m):	170
Cota cimentación (m):	1.243,000
Cota del cauce en la presa (m):	1.254,000
Volumen del cuerpo presa (1000 m^3):	56,200

7. DATOS DEL ALIVIADERO

Número total de aliviaderos en la presa:	1
Regulación:	Compuertas
Capacidad a NAE (m^3/s):	199,000

8. DATOS DEL DESAGÜE

Número total de desagües en la presa:	2
Capacidad (m^3/s):	9,000

9. FOTOGRAFÍAS

Imagen no disponible

10. PLANOS

Imagen no disponible

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SNCZI-IPE

Ficha técnica de la Presa: ARROYO DE LA VENTA

1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Nombre de la presa:	ARROYO DE LA VENTA
Otro Nombre:	BERCEAS, LAS
Fase vida presa:	Explotación
Titular de la presa:	AYUNTAMIENTO DE CERCEDILLA
Proyectista:	---
Categoría en función del riesgo potencial:	A
Aprobación de las normas de explotación:	---
Aprobación del plan de emergencia:	---
Fecha de finalización de las obras:	31-12-1958

2. DATOS GEOGRÁFICOS



Río en el que se encuentra la presa:	VENTA, DE LA
Municipio:	Cercedilla
Cuenca hidrográfica:	TAJO
Provincia:	Madrid
Coordenadas UTM 30 - ETRS 89:	409.980,000 - 4.513.368,000

3. USOS DEL EMBALSE

Usuarios:	---
Tipos:	Abastecimiento

4. DATOS HIDROLÓGICOS

Superficie de la cuenca hidrográfica (km^2):	---
Aportación media anual (hm^3):	---
Precipitación media anual (mm):	---
Caudal punta avenida de proyecto (m^3/s):	---

5. DATOS DEL EMBALSE

Superficie del embalse a NMN (ha):	---
Capacidad a NMN (hm^3):	0,090
Cota del NMN (m):	1.342,000

6. DATOS DE LA PRESA

Tipo de presa:	Gravedad (hormigón vibrado)
Cota coronación (m):	1.343,000
Altura desde cimientos (m):	18,000
Longitud de coronación (m):	137
Cota cimentación (m):	1.325,000
Cota del cauce en la presa (m):	1.326,590
Volumen del cuerpo presa (1000 m^3):	7,000

7. DATOS DEL ALIVIADERO

Número total de aliviaderos en la presa:	1
Regulación:	Compuertas
Capacidad a NAE (m^3/s):	---

8. DATOS DEL DESAGÜE

Número total de desagües en la presa:	---
Capacidad (m^3/s):	---

9. FOTOGRAFÍAS

Imagen no disponible

10. PLANOS

Imagen no disponible

El Embalse de Las Berceas se construyó en 1958 por el Ayto. de Cercedilla, para garantizar el suministro de agua a la población, recogiendo las aguas del río de la Venta y del arroyo de Cerromalejo, que vierte directamente a la misma.

Por otro lado, el Embalse de Navalmedio, formado por dos cuerpos de presa, se construyó en 1968 por el Consorcio de Abastecimiento y Saneamiento de la Sierra de Guadarrama (CASRAMA), entrando en funcionamiento al año siguiente. El embalse de Navalmedio, además, cuenta con un trasvase hasta el embalse de Navacerrada de unos 4,5 km de longitud, en servicio desde 1969.

El abastecimiento del municipio se hace a través de varios depósitos:

• DEPÓSITO DE CANTOS GORDOS • DEPÓSITO DE LAS ENCINILLAS • DEPÓSITO DE LA PALOMA	• DEPÓSITOS FLOR DE LIS (1 Y 2) • DEPÓSITO DE CERRO COLGADO

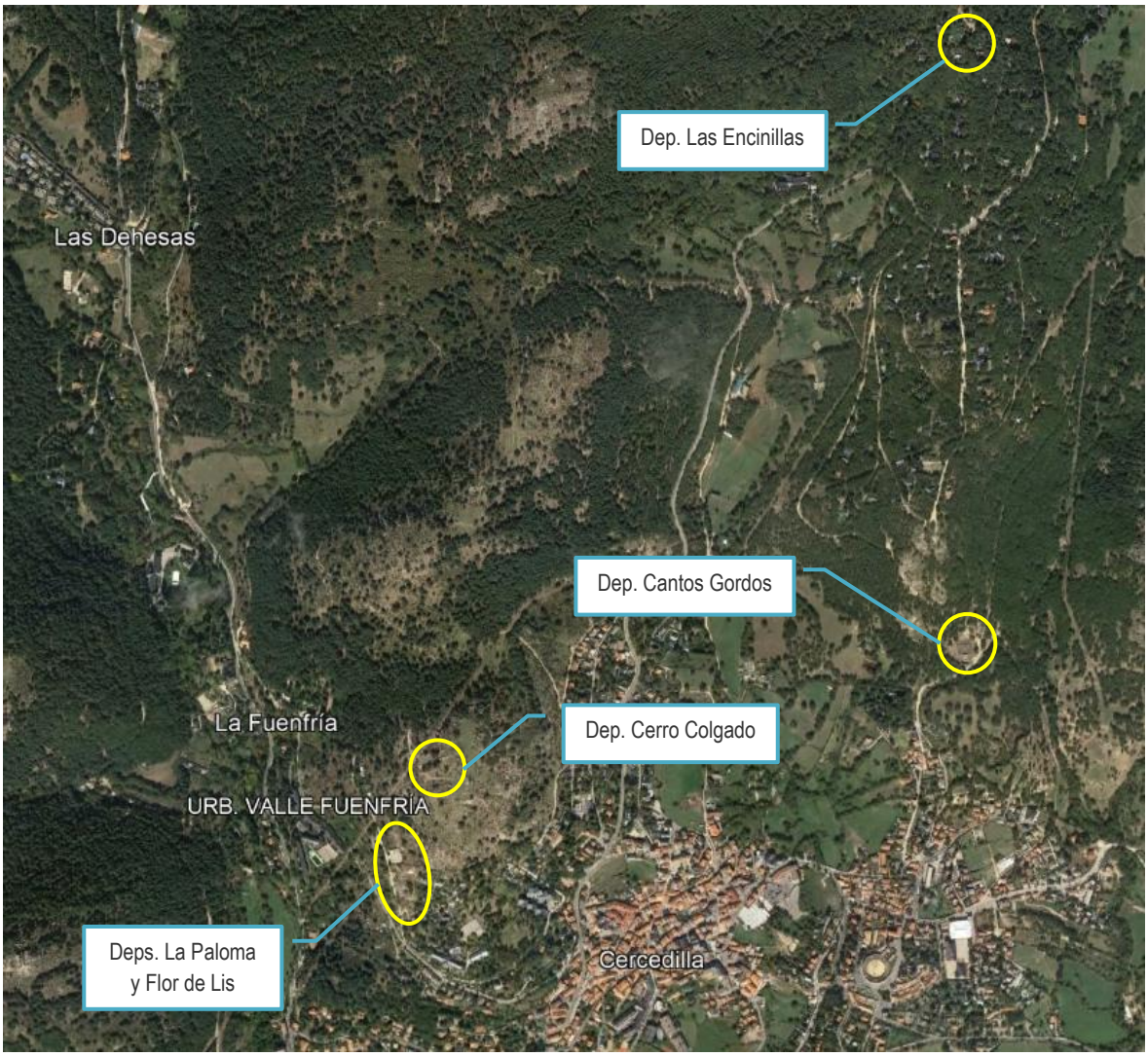


Figura 287. Localización de los depósitos municipales. Fuente: Elaboración propia.

Existe algún depósito intermedio –estación de elevación– de capacidad reducida (en torno a 10 m3) cuya función es la de albergar y facilitar la operación de los grupos de elevación.

El depósito de Cantos Gordos da servicio a la zona este del arroyo de la Teja, junto con la urbanización de La Cabezuela y las construcciones próximas que se encuentran dispersas al otro lado del río de las Fuentes (La Dehesilla, tanatorio, cementerio y campo de fútbol, hasta el matadero). Cuenta con un equipo de bombeo con el que se refuerza el Depósito de Las Encinillas, el cual abastece la Colonia Camorritos. El Dep. de Cantos Gordos se nutre de la arteria de aducción Portazgo-Cercedilla (a través de una conducción 400FD) y de la captación del Río Pradillo. El Dep. de Las Encinillas, por otro lado, toma agua de sendas captaciones en los arroyos del Polvillo y el Río Pradillo, así como las provenientes del grupo de elevación situado en el depósito intermedio.

Por su parte, los depósitos de La Paloma, Flor de Lis (1 y 2) y el de Cerro Colgado sirven al casco histórico y zona sur del ferrocarril, junto con la Colonia del Valle de Fuenfría. Todos ellos se abastecen de captaciones sobre los diferentes arroyos presentes en el valle de Fuenfría, como son el de el Helecharón, Butrón, Piñueta, Balsainejo y el embalse de Las Berceas. Los depósitos de La Paloma y Flor de Lis se encuentran juntos sobre el mismo camino, construidos a medida que la demanda de la población iba aumentando.

En el núcleo de Cercedilla la red está estructurada fundamentalmente a través de la M-622 y la Avenida Francisco Ruano, así como la Calle José Aguinaga en el extremo norte. A la zona suroeste del municipio los servicios llegan a través de la Avenida Francisco Fernández Ochoa, la cual estructura la red en este tramo.

Los núcleos de Las Dehesas, Colonia Camorritos y Puerto de Navacerrada tienen sus captaciones y redes de distribución particulares con las que responden a la demanda existente, ya que todos ellos se encuentran a una cota mayor que los depósitos hasta ahora explicados. Desde estos depósitos, todos ellos situados al norte de la trama urbana, se transporta el agua a través de una aducción de diámetros variables de 250-400 mm. Dentro del casco la red se divide en canalizaciones de distribución de diámetros comprendidos, generalmente, entre los 60 y los 120 mm.

Las características fundamentales de los citados depósitos se recogen en la siguiente tabla:

DEPÓSITO	CÓDIGO	CAPACIDAD (M3)	ALTITUD (M.S.N.M.)
La Paloma	D_29545	3.000	1.260
Flor de Lis	D_29542	800	1.255
Cerro Colgado	D_29541	2.000	1.340
Cantos Gordos	D_29544	3.000	1.265
Las Encinillas	D_29543	175	1.400
Colonia Camorritos (intermedio)	D_23338	200	1.320

Tabla 126. Depósitos del T.M. de Cercedilla.

Junto a los depósitos de La Paloma y Flor de Lis se encuentra la Estación de Tratamiento de Agua Potable de La Paloma, en la que se realizan los procesos de desinfección del agua suministrada al municipio, consistente en el filtrado y la adición de coagulantes (semi-micro floculación sobre filtro). La calidad del agua es buena de forma natural, gracias a la proximidad de la Sierra de Guadarrama, por lo que basta con este proceso para

conseguir un agua apta para el consumo humano, sin precisar de instalaciones más complejas y de mayor envergadura. Cuenta con una caseta de control que contiene los elementos mecánicos (bomba y soplante de aire), valvulería y cuadro de control eléctrico necesarios para el proceso.



Figura 288. Estación de Tratamiento de Agua Potable. Fuente: Google maps

El caudal de filtración de agua de esta ETAP es de 150 m3/h, trabajando a una presión de 8 kg/cm2. Tiene capacidad suficiente para servir a la población residente de Cercedilla, pero debido a los altos incrementos de población en los meses de verano está pendiente de ampliación, existiendo el encargo del respectivo proyecto de ampliación a fecha de 2021. El aumento de caudal filtrado previsto supondrá unos valores de entre 200 y 225 m3/h. Asimismo se aumentará el número de filtros y adaptará la construcción para coordinar los elementos y garantizar un funcionamiento seguro.

Al pie de la presa del embalse de Navalmedio existe también una estación de depuración, en la que se realiza la adición de reactivos sobre la red. Desde ella se abastece tanto a parte del municipio de Cercedilla como al municipio vecino de Navacerrada.

11.1.2.2. Saneamiento

El saneamiento de Cercedilla se presta de forma compartida por parte del Ayuntamiento y del Canal de Isabel II. El servicio de alcantarillado es de propiedad y servicio del Ayuntamiento, siendo el servicio de depuración de propiedad y servicio el Canal de Isabel II, haciéndose ésta de forma conjunta con la de los municipios de Los Molinos y Guadarrama, concentrando caudales y optimizando el proceso, al tratar las aguas generadas en estos tres municipios en la misma depuradora.

La red de saneamiento de Cercedilla deriva por medio de un emisario a una estación depuradora en el municipio de Guadarrama, al sur de la localidad. La EDAR de El Chaparral, a la que derivan las aguas de saneamiento, se ubica próxima a la Autovía del Noroeste (A-6) en el municipio de Guadarrama y cuenta con las siguientes características (a fecha de su construcción):

EDAR EL CHAPARRAL				
Año	Municipios servidos	Población de diseño (heq)	Tipo de proceso agua/fangos	
1988	Cercedilla, Los Molinos, Guadarrama y Puerto de Navacerrada	60.000	Biológico convencional de fangos activos	Deshidratación con filtro banda

Tabla 127. EDAR El Chaparral. Fuente: Canal de Isabel II.

Esta EDAR ha sido ampliada en el año 2017, añadiendo dos nuevos tanques, uno de decantación primaria y otro de secundaria, así como mejorando y ampliando el resto de componentes necesarios para poder alcanzar el estado de servicio requerido. De esta forma se llega a un caudal de tratamiento de 22.500 m3/día (100.000 heq).

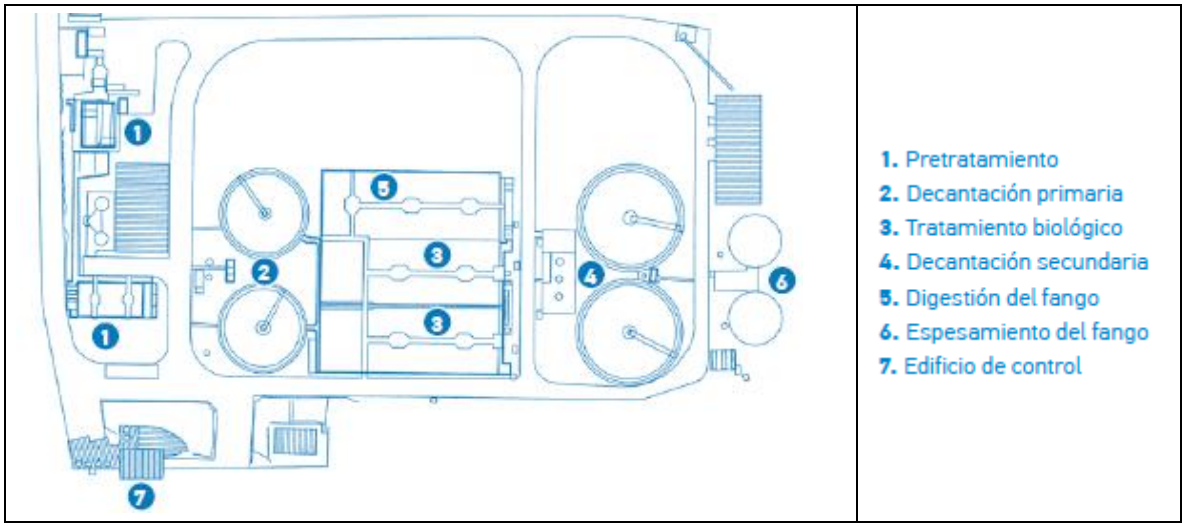


Figura 289. **Esquema original EDAR El Chaparral. Fuente: Canal de Isabel II**



Figura 290. Ampliación EDAR El Chaparral, año 2017. Fuente: construdata21

La red de saneamiento se estructura en torno a dos ejes principales. Por un lado, en el sector oeste de Cercedilla se conducen las aguas residuales provenientes del Valle de La Fuenfría y del entorno inmediato de la estación de ferrocarril. En el tramo del Valle de La Fuenfría, el colector parte del hospital del mismo nombre discurriendo en dirección sur por el margen izquierdo de la carretera M-966. A la altura del arroyo del Buitrón cruza de lado, volviendo al margen izquierdo antes de llegar a la Oficina Comarcal de Agentes Forestales. A partir de este punto se separa de la carretera, bordeando por el oeste la trama urbana hasta volver a conectar con ella a la altura de la Estación de Ferrocarril.

A estas aguas se le suman las generadas en la zona suroeste del núcleo, conduciéndose en dirección sur por la Avenida Francisco Fernández Ochoa hacia la EDAR de El Chaparral. Por su parte, la Colonia de Los Arroyuelos da salida a las aguas generadas a través de la Calle Matalascabras.

Por otro lado, las aguas generadas en el centro histórico, zona noreste y Colonia Camorritos se unen al colector aún dentro de la trama urbana, conectándose los emisarios de La Cabezuela y La Dehesilla más adelante. Las aguas generadas se juntan en un colector principal que discurre por el fondo del valle, paralelo al Arroyo de la Teja.

Todos estos caudales se irán agregando a las aguas generadas en los núcleos de Los Molinos y Guadarrama, a través de un emisario general, antes de alcanzar la EDAR de El Chaparral anteriormente descrita donde serán tratadas.

La red de aguas residuales del casco urbano está formada por colectores de secciones comprendidas generalmente entre 300 y 600 mm de diámetro (no así los colectores principales o emisarios que contarán con diámetros mayores), de hormigón armado en su mayoría, que discurren por las principales calles y se dirigen hacia el lugar destinado a su tratamiento.

11.1.2.3. Gestión de residuos

La gestión de residuos dentro de la Comunidad de Madrid se realiza en base a la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, que representa la actualización de la anterior Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006-2016.

Este documento define la política regional en materia de gestión de residuos, estableciendo las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en este ámbito por la normativa europea y española y por el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022. La nueva Estrategia fue aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid con fecha 27 de noviembre de 2018 (corrección de errores fecha 18 de diciembre de 2018).

El desarrollo de esta normativa incluye un total de diez planes de gestión:

- Plan de Gestión de Residuos Domésticos y Comerciales
- Plan de Gestión de Residuos Industriales
- Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
- Plan de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
- Plan de Gestión de Residuos de Pilas y Acumuladores

- Plan de Gestión de Vehículos al Final de su Vida Útil
- Plan de Gestión de Neumáticos Fuera de Uso
- Plan de Gestión de Residuos de PCB
- Plan de Gestión de Lodos de Depuración de las Aguas Residuales
- Plan de Gestión de Suelos Contaminados

La Estrategia de Residuos se fundamenta en los siguientes principios:

- Prevenir la generación de residuos en la Comunidad de Madrid.
- Maximizar la transformación de los residuos en recursos, en aplicación de los principios de la economía circular.
- Reducir el impacto ambiental asociado con carácter general a la gestión de los residuos y, en particular, los impactos vinculados al calentamiento global.
- Fomentar la utilización de las Mejores Técnicas Disponibles en el tratamiento de los residuos.
- Definir criterios para el establecimiento de las infraestructuras necesarias y para la correcta gestión de los residuos de la Comunidad de Madrid.

En lo que a residuos urbanos se refiere, en la Comunidad de Madrid se emplea el sistema de "Recogida Selectiva" basado en el empleo de tres tipos de contenedores específicos, situados en la vía pública, para la recogida de papel y cartón, vidrio, y residuos de envases ("bolsa amarilla"), además del contenedor dedicado a la "bolsa resto" o "bolsa gris" que incluye la fracción orgánica. Estos contenedores se ubican en las rutas habituales de los ciudadanos y en las proximidades de centros comerciales, a distancias máximas de 200-250 m desde el lugar de generación hasta el punto de aportación.

Conjuntamente, casi todos los municipios cuentan con uno o varios Puntos Limpios donde se reciben, previamente seleccionados, ciertos tipos de residuos domésticos como pilas, bombillas, botes de pintura, electrodomésticos, etc.

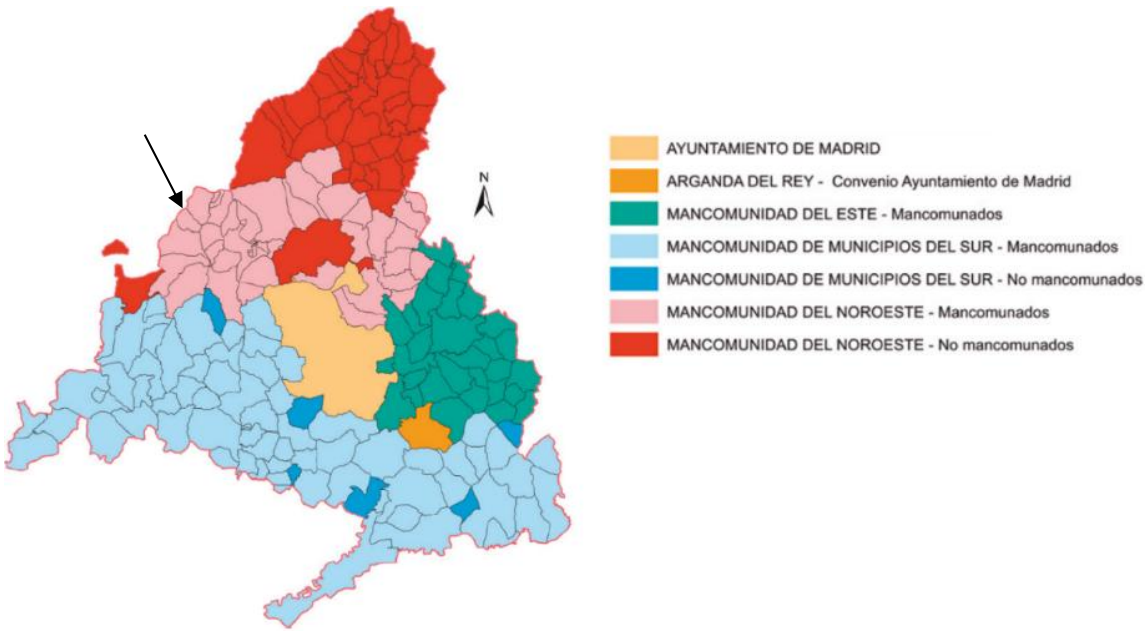


Figura 291. Mancomunidades de gestión de residuos. Fuente: Comunidad de Madrid

En total, la Comunidad de Madrid cuenta con las siguientes infraestructuras de gestión de residuos:

- Nueve Estaciones de Transferencia: instalación en la cual se descargan y almacenan los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo.
    - Alcalá de Henares
    - Colmenar de Oreja
    - Las Rozas
    - Leganés
    - Colmenar del Arroyo
    - San Sebastián de los Reyes
    - Collado Villalba
    - El Molar
    - Lozoyuela
- Seis Vertederos de Residuos Urbanos, dos de ellos ya clausurados: instalaciones de eliminación que se destinan al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra.
    - Las Dehesas (Madrid)
    - La Galiana (Madrid) (Clausurado)
    - Nueva Rendija (Madrid) (Clausurado)
    - Alcalá de Henares
    - Pinto
    - Colmenar Viejo
- Seis Plantas de Clasificación de Envases: instalaciones donde se trata la fracción de envases ligeros recogida de forma selectiva mediante la denominada “bolsa amarilla”, con objeto de recuperar la fracción valorizable de estos envases.
    - La Paloma (Madrid)
    - Las Dehesas (Madrid)
    - Nueva Rendija (San Fernando de Henares)
    - Pinto
    - Fuenlabrada
    - Colmenar Viejo
- Cinco Plantas de Clasificación de Fracción Resto: instalaciones destinadas a recuperar las fracciones reciclables que forman parte de la recogida todo uno (mezcla sin separación).
    - La Paloma (Madrid)
    - Las Dehesas (Madrid)
    - Las Lomas (Madrid)
    - Pinto
    - Fuenlabrada
- Cuatro Plantas de Biometanización: instalación donde se tratan los residuos urbanos para su transformación en gas, produciendo, a su vez, energía eléctrica.
    - La Paloma (Madrid)
    - Las Dehesas (Madrid)
    - Valdemingomez (Madrid)
    - Pinto

- Cuatro Plantas de Bioestabilización: instalaciones donde se genera material bioestabilizado a partir de residuos biodegradables no recogidos por separado mediante un tratamiento aerobio y termófilo.
    - La Paloma (Madrid)
    - Las Dehesas (Madrid)
    - Migas Calientes (Madrid)
    - Pinto
- Dos Plantas de Compostaje: instalación donde se tratan los residuos urbanos para su transformación en compost.
    - Villanueva de la Cañada
    - Fuenlabrada
- Una Planta de Valorización Energética: Instalación en la que se produce la combustión de los desperdicios en óptimas condiciones para la obtención de energía.
    - Las Lomas (Madrid)

En lo que a residuos de construcción y demolición se refiere (RCD), siguiendo la clasificación establecida en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (2017-2024), existen dos grupos fundamentales:

- Tierras y materiales pétreos (RCD-Nivel I): excedentes de excavación y los movimientos de tierras de las obras cuando están constituidos por tierras y materiales pétreos no contaminados.
- Escombros (RCD-Nivel II): RCD no incluidos en los de nivel I, generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de los servicios.

El destino de los RCD nivel I, siempre que sea viable, se emplea en obras de restauración de espacios afectados por actividades extractivas, la restauración de áreas no procedentes de la actividad minera, el acondicionamiento de espacios, el relleno o el empleo como material de construcción, promoviendo en este último caso la progresiva sustitución de materias primas naturales. Las tierras no contaminadas y los materiales pétreos de excavación utilizados en los fines anteriores, según la Ley 5/2003, no tienen consideración de residuos ni, por tanto, estas operaciones se consideran de gestión de residuos.

Los RCD nivel II se componen de materiales muy heterogéneos: hormigón, ladrillos, materiales cerámicos, metales, madera, restos vegetales, plásticos, etc. Su correcta gestión consiste en separar todos sus componentes no inertes, prestando especial atención a los residuos peligrosos, y posteriormente, recuperar al máximo los materiales aprovechables. En la Comunidad de Madrid, la mayoría de los RCD nivel II generados se depositan en vertedero, reciclándose todavía una cantidad muy reducida.

En lo que ha residuos industriales se refiere, la nueva Estrategia incluye también un plan específico (Plan de Gestión de Residuos Industriales 2017 – 2024), estableciendo una clasificación en dos grupos:

- Residuos peligrosos, aquellos que presentan una de las características de peligrosidad (H1 – H14) y alguno de los componentes (C1 – C51) que se enumeran en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio
- Residuos no peligrosos, aquellos que no presentan las características de peligrosidad. Podemos distinguir entre ellos una clase especial: los residuos inertes que no deben asimilarse a los residuos de construcción y demolición.

En cuanto a los residuos no peligrosos, la Ley 10/1998 extendió el régimen de intervención previa previsto para los residuos peligrosos a las operaciones de gestión de residuos no peligrosos:

- Autorización de instalaciones de gestión de residuos no peligrosos: preceptiva para toda instalación de gestión de este tipo de residuos, en la que se llevan a cabo operaciones de gestión que consistan en la valorización o eliminación de residuos no peligrosos.
- Inscripción en el Registro de Gestores de Residuos No Peligrosos: en el que deberá figurar los titulares de aquellas actividades de gestión de este tipo de residuos que no supongan la valorización o eliminación de los residuos no peligrosos, es decir, aquellas cuyo objeto es facilitar los posteriores tratamientos del residuo para su valorización o eliminación (almacenamiento temporal, clasificación, trituración, compactación…).
- Inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos: en el que deberán figurar los transportistas de residuos no peligrosos y los transportistas de residuos peligrosos que no asumen la titularidad del mismo.

Las instalaciones de gestión de residuos de la Comunidad de Madrid en relación a los residuos de construcción y demolición son:

- Centro de Clasificación y Transferencia de RCD de Moralzarzal
- Complejo de Tratamiento Integrado de RCD de El Molar
- Complejo de Tratamiento Integrado de RCD de Navalcarnero
- Centro de Agrupamiento de RCD de San Martín de Valdeiglesias
- Centro de Agrupamiento de RCD de Villarejo de Salvanés
- Planta de Tratamiento de RCD Arganda del Rey
- Centro de Agrupamiento de RCD Buitrago de Lozoya

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024 incluye también un plan específico para otra serie de residuos. Así, se tiene:

- Residuos relativos a aparatos eléctricos y electrónicos.
- Pilas y acumuladores
- Vehículos al final de su vida útil
- Neumáticos fuera de uso
- Productos con contenido en policlorobifenilos (PCBs)
- Lodos de depuración de aguas residuales
- Suelos contaminados

Por último, y dentro del marco normativo, cabe citar también el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, mediante acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

Como se ha indicado, a efectos de gestión de residuos, la Comunidad de Madrid está dividida en diferentes Mancomunidades de Gestión. Cercedilla se incluye dentro de la Mancomunidad del Noroeste.

Entre las instalaciones de esta Mancomunidad, se pueden indicar las siguientes:

- Vertedero Controlado de Colmenar Viejo. Se encuentra situado en el P.K. 1,5 de la carretera de Colmenar Viejo a San Agustín de Guadalix. Cuenta con una superficie de 22 hectáreas y una

capacidad de 1.250.000 m3. Recibe los residuos de las Estaciones de Transferencia de San Sebastián de los Reyes, de El Molar y Lozoyuela y de Collado Villalba.

- Planta de Clasificación de envases de Colmenar Viejo. La planta de Clasificación de Colmenar Viejo es la una de las seis incluidas en el Plan de Gestión de Residuos Urbanos. Fue puesta en servicio en el año 1199 y da servicio a la Mancomunidad del Noroeste. Presenta una capacidad de tratamiento de 25.000 toneladas, tratando en la actualidad 17.333 toneladas. Está situada en el p.k. 1,5 de la carretera de Colmenar Viejo a San Agustín de Guadalix. Esta planta muestra diferencias de proceso con su predecesora de Pinto, es la planta más automatizada y la que mayor porcentaje de recuperación presenta. Su sistema de separación se basa en la separación por fracciones volumétricas de la masa de residuo entrante por medio de una criba rotatoria (trómel).
- Planta de tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición de El Molar. Esta presenta una capacidad de tratamiento de 120.000 tm al año.
- Estaciones de transferencia de Lozoyuela, El Molar, Collado Villalba y San Sebastián de los Reyes.

En Cercedilla, se cuenta con un Punto Limpio en el municipio, situado en la Calle Aldea, 12. A este Punto Limpio se accede a través de la carretera M-622, en la salida oriental de la localidad. Según el pliego municipal publicado para la gestión del punto limpio, en el mismo se recepcionan los siguientes residuos (algunos con cantidad diaria limitada):

- Papel y cartón
- Vidrio, incluso plano
- Metales y chatarra
- Envases de plástico
- Tetra briks
- Maderas, con un máximo de 50 kg/vivienda/día
- Muebles y voluminosos, con un máximo de 50 kg/vivienda/día
- Electrodomésticos, con un máximo de 50 kg o una unidad de peso superior
- Colchones, con un máximo de 50 kg o una unidad de peso superior
- Escombros, con un máximo de 50 kg/vivienda/día
- Restos de jardinería, con un máximo de 50 kg/vivienda/día
- Aceite vegetal, con un máximo de 20 kg/vivienda/día
- Aceite de cárter, con un máximo de 20 kg/vivienda/día
- Baterías de automóvil, con un máximo de 2 unidades
- Pilas, con un máximo de 2 kg/vivienda/día
- Medicamentos, con un máximo de 5 kg/vivienda/día
- Aerosoles, con un máximo de 10 unidades/vivienda/día
- Radiografías, con un máximo de 10 unidades/vivienda/día
- Tubos fluorescentes, con un máximo de 10 unidades/vivienda/día

- Pintura y/o recipientes contaminados, con un máximo de 10 kg/vivienda/día

Además del espacio de Punto Limpio mencionado, existen diferentes puntos de recogida de pilas y bombillas a lo largo del municipio.



Figura 292. Punto Limpio de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

Recogida de residuos en Cercedilla	
	
Mini punto limpio en C/ de la Fragua	Isla de contenedores en C/ de la Fuente

Tabla 128. Contenedores para recogida de residuos. Fuente: Elaboración propia.

11.1.2.4. Telefonía

Las líneas telefónicas en Cercedilla están gestionadas por Telefónica. El servicio de telefonía se encuentra cubierto en el municipio, con un servicio de fibra óptica (FTTH) operativo desde 2017 en gran parte de su trama urbana. Del mismo modo, se identifican sobre el municipio distintas estaciones de telefonía de cada uno de los operadores.

De acuerdo con la información disponible en el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en el municipio de Cercedilla se localizan las siguientes estaciones de telefonía móvil:

COD.	NOMBRE	Latitud	Longitud	DIRECCIÓN
ANT01	VODAFONE ESPAÑA, S.A. - 114933	40.722822	-4.042817	M-601 (Salida junto a gasolinera) Pol. 11 Par. 1
ANT02	TELEFONICA MOVILES ESPAÑA, S.A.U. - 2800069	40.735261	-4.058183	Túnel Cercedilla Renfe, PK 19.207
ANT03	VODAFONE ESPAÑA, S.A. - 086509	40.738461	-4.057667	C/ Linares, 16
ANT04	XFERA MOVILES, S.A. - 1B1M3358	40.739581	-4.056739	C/ Linares, 15
ANT05	ORANGE ESPAGNE, S.A.U. - MADR8377A	40.739592	-4.056747	C/ Linares, 15
ANT06	TELEFONICA MOVILES ESPAÑA, S.A.U. - 2800014	40.739578	-4.056747	C/ Linares, 15
ANT07	TELEFONICA MOVILES ESPAÑA, S.A.U. - 2800608	40.741239	-4.073394	Pol. 17 Par. 61 s/n
ANT08	VODAFONE ESPAÑA, S.A. - 090947	40.741233	-4.073394	Pol. 17 Par. 61 s/n
ANT09	TELEFONICA MOVILES ESPAÑA, S.A.U. - 2804211	40.765936	-4.071242	Ctra. Dehesas, 8
ANT10	ORANGE ESPAGNE, S.A.U. - MADR7528A	40.78365	-4.002411	M-601, 1
ANT11	VODAFONE ESPAÑA, S.A. - 000351	40.78365	-4.002411	M-601, 1
ANT12	ORANGE ESPAGNE, S.A.U. - MADR7561A	40.787064	-4.007844	Pol. 24 Par. 5 s/n
ANT13	ORANGE ESPAGNE, S.A.U. - MADR8514A	40.78465	-4.001056	Club Alpino Español, M-601 PK19+200
ANT14	VODAFONE ESPAÑA, S.A. - 161198	40.787053	-4.007839	Pol. 24 Par. 5 s/n
ANT15	TELEFONICA MOVILES ESPAÑA, S.A.U. - 2800132	40.787053	-4.007825	Pol. 24 Par. 5 s/n

Tabla 129. Antenas de telefonía en el Término Municipal de Cercedilla. Fuente: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

11.1.3. Redes de Infraestructuras energéticas

11.1.3.1. Suministro de energía eléctrica

En la actualidad, el municipio de Cercedilla está gestionado por la compañía I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U., que cuenta con una LMT que cruza de norte a sur el municipio, bifurcándose y pasando tanto al este como al oeste del núcleo de Cercedilla.

En un margen de la carretera M-622, sobre el PK 2+500 en el entorno conocido como La Dehesilla, se ubica una subestación eléctrica de la que parten las redes que dan servicio a la población y que, a su vez, conecta con el municipio vecino de Navacerrada. Esta subestación se encuentra, a fecha de redacción del presente documento, en trámites de modificación.

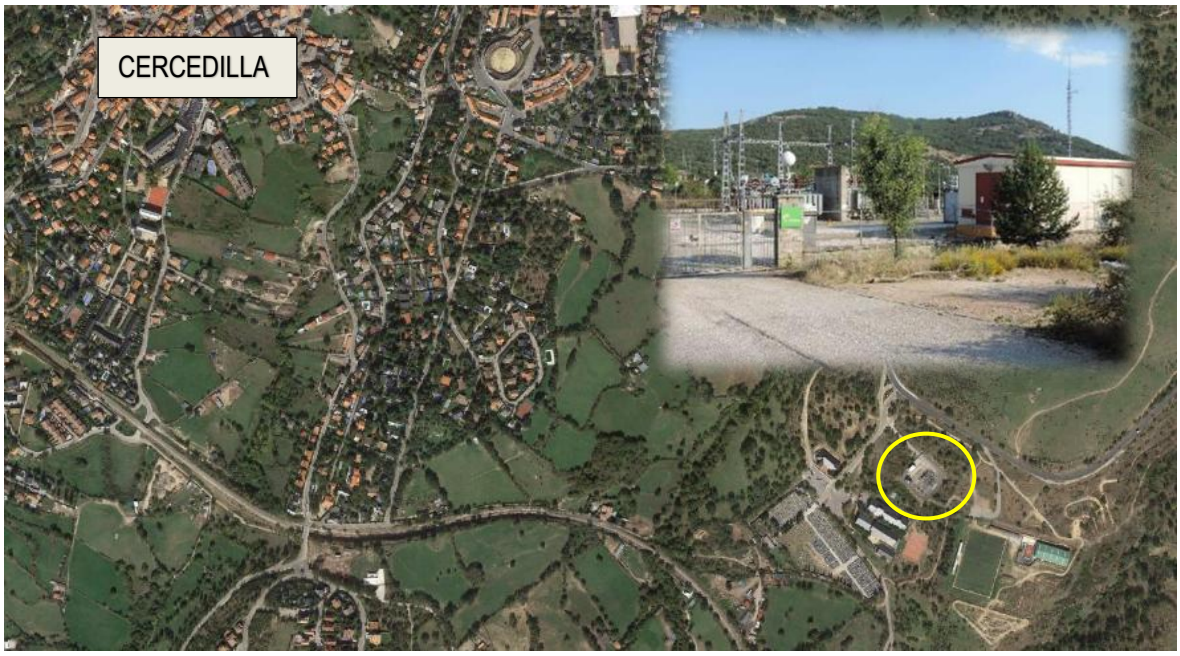


Figura 293. Subestación eléctrica en Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

En el núcleo de Cercedilla el suministro eléctrico entra por el sureste, a través de la Avenida de Blanca Fernández Ochoa y continuando por la Calle de la Fragua. A partir de estas vías se ramifica por el resto del núcleo, llegando así a dar servicio a la totalidad de Cercedilla.

11.1.3.2. Red de gas

El municipio de Cercedilla cuenta con instalaciones de distribución de gas natural gestionada por la compañía Redexis Gas, operativas desde 2018. La red cuenta con unos 11 km de tuberías de polietileno DN 63 de alta densidad y una planta de gas licuado.

11.1.4. Redes de Servicios Urbanos

11.1.4.1. Viario Público

El municipio no cuenta con ninguna vía de alta capacidad, pero tiene acceso directo a la autovía A-6 (Autovía del Noroeste) y a la nacional N-6 desde el núcleo vecino de Guadarrama, al que se accede tanto por la M-622 como la M-614 en dirección sur, a una distancia de 7-8 km. Además, desde Cercedilla se cuenta con conexión ferroviaria que une el municipio con Madrid capital a través de la línea C-8 de cercanías, la cual tiene conexiones con el Metro en varias estaciones, haciendo posible el trasbordo en dichas paradas.

En segundo nivel, el tráfico interior de conexión con los diferentes núcleos se realiza a través de carreteras convencionales de calzada única. Destacar en este sentido que para acceder a las colonias de Camorritos, Valle de Fuenfría y Las Dehesas, ha de cruzarse completamente el núcleo urbano de Cercedilla y emplear las vías M-966 y la antigua M-714.

Por último, en un tercer nivel, el tráfico interior en cada núcleo se realiza a través de los diferentes viales urbanos. Estos se encuentran tanto más ordenados cuanto más reciente es su urbanización. El casco histórico de Cercedilla (el cual data del s. XIX) destaca por la falta de ordenación de sus calles, siendo irregulares tanto en su alineación como en sus secciones. A éstas les siguió el crecimiento del núcleo en torno a la M-622 a lo largo de la primera mitad del s. XX. Estas calles están algo más ordenadas, habiendo algún vial paralelo a la carretera troncal que estructura el interior de cada área.

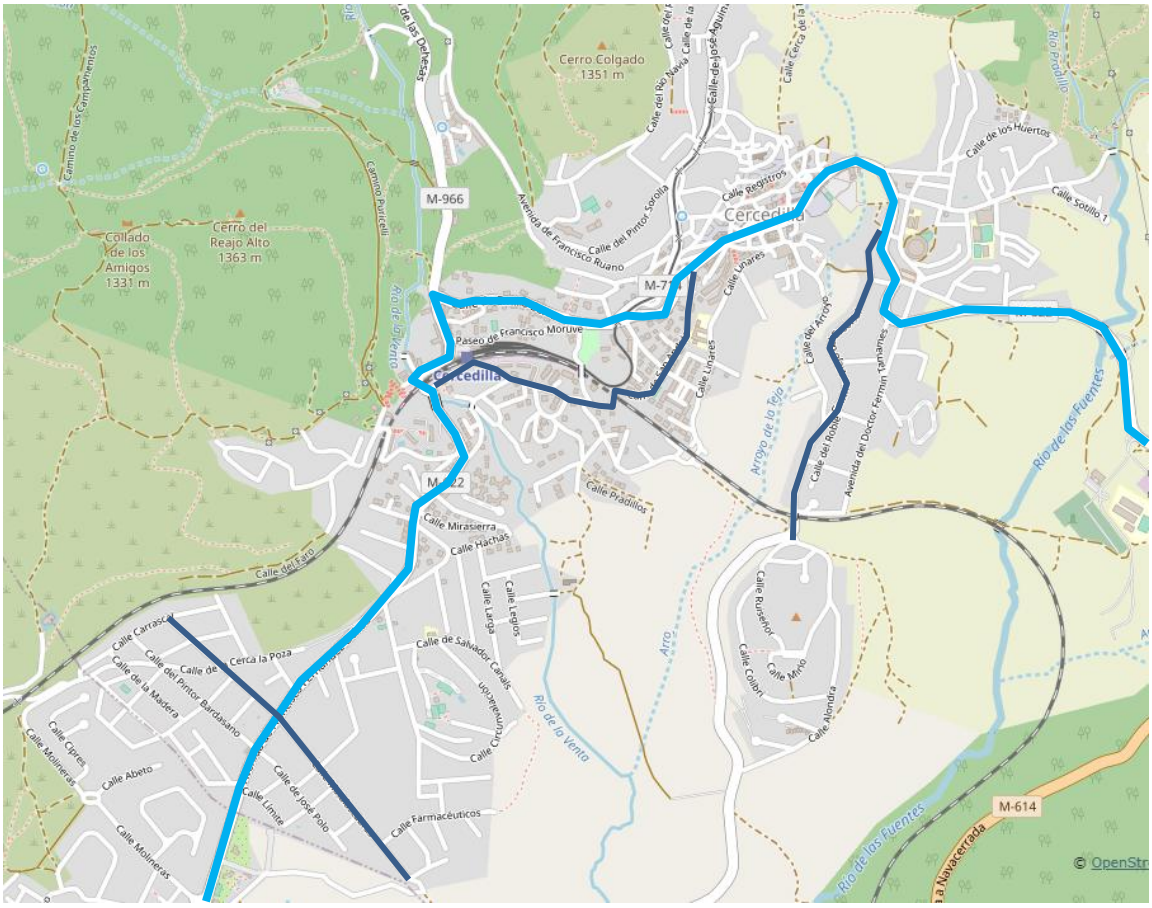


Figura 294. Estructura viaria de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

La Colonia de Los Arroyuelos, en la salida sur hacia Los Molinos, junto con otras áreas periféricas, correspondientes a los crecimientos de las décadas de los 70 y 80, muestran una estructura ordenada, con cierta ortogonalidad entre sus viales.

El núcleo de Cercedilla está estructurado internamente por la carretera M-622 (azul claro), la cual adquiere diferentes nombres a lo largo de la travesía como son Avenida Sierra de Guadarrama, Calle del Carmen, Calle Mayor, Calle de la Marquesa Casa López, Calle de Emilio Serrano, Carretera de Los Molinos, Calle de Hermanos Rovira o Avenida de Francisco Fernández Ochoa. Estas divisiones se apoyan en los diferentes quiebros y cruces que sufre esta vía en el mencionado recorrido, a lo largo del cual ve modificada su sección en numerosas ocasiones.

Internamente no se destaca ninguna vía principal que articule las diferentes áreas que componen el núcleo, más allá de la Calle San Andrés, que articula el centro en torno al ferrocarril, el Camino Viejo del Escorial, que conecta con la Urbanización de La Cabezuela, y la Calle Matalascabras, que estructura la zona suroeste del ferrocarril de Cercedilla (todas ellas en color azul oscuro).

Esta falta de estructura interna responde al progresivo desarrollo de las diferentes áreas que componen el núcleo, siendo más ordenadas cuanto más reciente es su urbanización. En el casco histórico la M-622 llega

incluso a bifurcarse en dos viales de un único sentido (Calle Mayor y Calle del Carmen) debido al reducido espacio entre las edificaciones, en contraste con la sección tipo que presenta en los tramos más periféricos.

Cercedilla presenta alguna limitación de movilidad, especialmente en lo que respecta a la salida del núcleo. Por un lado, la capacidad de la carretera M-622 se ve muy limitada a su paso por el centro de la localidad. Esto se debe tanto a la reducida sección tipo que presenta en algunos tramos, como al recorrido serpenteante que presenta en algunas zonas.

Esta limitación de la M-622 origina la necesidad de dar salida de la localidad por una vía alternativa. Sin embargo, la conexión desde el núcleo con la M-614, carretera que articula con los municipios colindantes, se ve limitada a la intersección oriental (cercana ya a Navacerrada) y al municipio de Guadarrama, al sur de Cercedilla. Dentro del municipio la única conexión es a través del Camino Viejo de El Escorial, el cual tiene salida a través de la Urbanización de La Cabezuela, pero no presenta la suficiente capacidad para prestar el servicio que se precisa debido fundamentalmente a su sección tipo.

Por otro lado, la presencia de la línea de ferrocarril a través del centro del núcleo supone una barrera tanto para los peatones como para los vehículos, limitando y condicionando los recorridos. Algo similar ocurre en el extremo noreste de la localidad, donde sobre el arroyo de la Teja existen pocas conexiones y éstas son a través de caminos de reducida capacidad que no atienden a un recorrido o corredor que articule eficazmente el tráfico.

11.1.4.2. Aparcamientos

El aparcamiento se establece como uno de los problemas principales en cuanto a la gestión del tráfico y la movilidad del municipio. En este sentido, apenas existen zonas específicas de aparcamiento, más allá de tres áreas habilitadas para tal fin y las propias bandas de estacionamiento en línea o batería asociadas a la sección transversal de las calles. De forma adyacente a los principales equipamientos tampoco existen superficies de entidad destinadas al aparcamiento de vehículos.

Las principales zonas de estacionamiento detectadas son las siguientes:

VIALES INTERIORES	
	
Parking superficie (Avda. S. de Guadarrama) – 175 pax Parking supermercado – 25 pax	Parking municipal subterráneo (Plaza Nueva) – 223 pax

VIALES INTERIORES	
	
Parking Estación FFCC (C/ Emilio Serrano) – 40 pax	Aparcamiento cementerio y tanatorio – 25 pax

Tabla 130. Aparcamientos para viales interiores. Fuente: Elaboración propia.

Estas zonas de aparcamiento o bien se encuentran muy localizadas (los dos primeros se encuentran a escasos 100 metros) o son pequeños y apartados. Esto provoca que el resto de la trama urbana carezca de un acceso práctico a estos estacionamientos. En los núcleos de la periferia existen zonas de aparcamiento asociadas a equipamientos, como el Hospital de La Fuenfría, o a zonas de ocio y restauración, como ocurre en el Puerto de Navacerrada:

OTRAS ZONAS DE APARCAMIENTO	
	
Aparcamiento Hospital de La Fuenfría	Zonas de aparcamiento en el Puerto de Navacerrada

Tabla 131. Otras zonas de aparcamiento. Fuente: Elaboración propia.

En el último tramo de la M-966 se localizan algunas superficies destinadas al aparcamiento, asociadas a las rutas y senderos que parten desde esta zona y recorren la Sierra de Guadarrama, en torno al PK 3 de dicha vía. Por lo demás, y como se ha indicado, las zonas de aparcamiento existentes son las asociadas a las distintas calles.

11.2. Redes de Equipamientos

Uno de los principales parámetros que permiten establecer un índice de calidad urbanística de un municipio es el nivel de corbertura dotacional que aportan las Redes de Equipamientos, que tienen como objetivo primordial dar servicio a las necesidades y demandas básicas de la población. Para ello, una de las funciones básicas del planeamiento urbanístico es el análisis del estado actual de cada una de las categorías de equipamientos, para poder evaluar déficits y excesos que generen desequilibrios sociales en el municipio, así como prever las posibles necesidades futuras con base al análisis realizado y a las directrices aportadas por la Corporación Municipal de Cercedilla.

En los siguientes capítulos se procede a analizar la Red de Equipamientos existentes en el municipio de Cercedilla, que se definen como aquel uso pormenorizado que sirve para proveer a los ciudadanos del equipamiento que haga posible su educación y enriquecimiento sociocultural, así como para proporcionar los servicios complementarios propios de la vida en la ciudad, tanto de carácter de ocio y deporte, sanitario, asistencial, religioso, etc., como de cualquier otra clase de servicios urbanos e infraestructurales necesarios a dichos efectos. Se distinguen las siguientes categorías del Uso Pormenorizado Dotacional-Equipamiento:

1. **Educativo (E).** Comprende los servicios de formación de las personas mediante la enseñanza en colegios, guarderías, enseñanzas regladas o no regladas (centros de idiomas, academias, etc.) y otros niveles de enseñanza superior y de investigación.
2. **Cultural y ocio (C)**. Comprende los servicios de conservación y transmisión del conocimiento (bibliotecas, museos, salas de exposición, ...), así como el fomento ocio-cultural mediante las siguientes actividades: teatro, cinematógrafo, espectáculos deportivos, y similares.
3. **Sanitario y asistencial (S).** Comprende la prestación de asistencia médica y servicios quirúrgicos en régimen ambulatorio u hospitalario y los servicios asistenciales relacionados con un mayor bienestar social (centros de día, residencias, etc.).
4. **Deportivo (D).** Comprende la dotación de instalaciones para la práctica del deporte y al desarrollo de la cultura física (gimnasios, polideportivos, parques deportivos y similares).
5. **Religioso (R).** Comprende los locales adecuados a efectos de la celebración de los diferentes cultos legalmente admitidos (templos, iglesias, centros parroquiales, etc.).
6. **Servicios Públicos (SP).** Comprende aquellas dotaciones que se destinan a la provisión de alguno de los siguientes servicios:
    a) Garaje-aparcamiento del automóvil con acceso público en edificios públicos o privados, y en superficie o bajo rasante.
    b) Mercados y centros de comercio municipales, mediante los que se proveen productos de alimentación y otros de carácter básico para el abastecimiento de la población.
    c) Servicios urbanos que cubren la salvaguarda de personas y bienes (bomberos, policía, etc.), mantenimiento y limpieza de los espacios públicos (cantones de limpieza, puntos limpios y similares) y en general, todas las instalaciones para la provisión de servicios generales a los ciudadanos (Ayuntamiento, Correos, Oficinas de información, …).
    d) Residencias comunitarias y albergues de titularidad pública.
    e) Acuartelamiento e instalaciones de los Cuerpos y Fuerzas armadas.
    f) Cementerios e instalaciones o locales complementarios.

A continuación se incluye el listado de los equipamientos del municipio de Cercedilla, recogiendo su codificación, denominación, ubicación, clasificación, superficie de parcela y categoría:

Cód	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup. Parc.	Categoría
EQ-01	Colegio Nuestra Señora de la Paloma	SUC-2. Norte del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	34.544	**1.** Educativo
EQ-02	F.E.M Colegio Regina Assumpta	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	5.468	**1.** Educativo
EQ-03	Escuela Municipal de Música y Danza/ Centro Cultural Polifuncional Joaquín Sorolla	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	424	**1.** Educativo
EQ-04	Escuela Infantil Aula Casa de Niños Rincón Florido	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	1.272	**1.** Educativo
EQ-05	Colegio Público CEIP Vía Romana	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	1_SU. Suelo Urbano	7.012	**1.** Educativo
EQ-06	Instituto de Enseñanza Secundaria La Dehesilla	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	12.180	**1.** Educativo
EQ-07	Residencia Lucas Olazábal. UPM Cercedilla	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	6.711	**1.** Educativo
EQ-08	Oficina de Turismo-Museo Paquito Fernández Ochoa (Museo de Esquí)	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	496	**2.** Cultural-Ocio
EQ-09	Centro Cultural Luis Rosales	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	864	**2.** Cultural-Ocio
EQ-10	Biblioteca Municipal	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	646	**2.** Cultural-Ocio
EQ-11	Plaza de Toros	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	1_SU. Suelo Urbano	4.095	**2.** Cultural-Ocio
EQ-12	Museo Fábrica de la Luz	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	575	**2.** Cultural-Ocio
EQ-13	Centro de Mayores	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	385	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-14	Residencia de Ancianos El Frontón	SUC-2. Norte del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	1.500	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-15	Residencia Ancianos San Andrés	SUC-2. Norte del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	783	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-16	Residencia Mirasierra	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	1.751	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-17	Residencia tercera edad del Carmen	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	1.148	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-18	Centro de Salud Cercedilla	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	1_SU. Suelo Urbano	2.377	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-19	Hospital La Fuenfría	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	50.666	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-20	Residencia de Ancianos Monte Hermoso.	SNU. Camorritos	3_SNUP-E-ZAORN.	43.156	**3.** Sanitario-Asistencial
EQ-21	Polideportivo Cercedilla Olímpicos Fernández-Ochoa	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	1_SU. Suelo Urbano	2.197	**4.** Deportivo
EQ-22	Campo de Futbol La Dehesilla. MV Padel Cercedilla	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	21.812	**4.** Deportivo
EQ-23	Pistas deportivas Plaza Nueva	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	779	**4.** Deportivo
EQ-24	Estación de Esquí Puerto de Navacerrada	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	566	**4.** Deportivo
EQ-25	Piscinas de las Berceas. Campo Recreativo	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	10.283	**4.** Deportivo
EQ-26	Iglesia de San Sebastián	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	706	**5.** Religioso

Cód	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup. Parc.	Categoría
EQ-27	Iglesia del Carmen	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	346	**5.** Religioso
EQ-28	Ermita de Santa María de la Cabeza	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	2.140	**5.** Religioso
EQ-29	Ermita de las Mercedes	SUC-2. Norte del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	247	**5.** Religioso
EQ-30	Iglesia Virgen de las Nieves	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	1.258	**5.** Religioso
EQ-31	Ermita de la Sagrada Familia	SNU. Camorritos	3_SNUP-E-ZAORN.	1.383	**5.** Religioso
EQ-32	Ermita San Antonio	SNU. Herrén del Ciego	3_SNUP-E-ZAORN.	100	**5.** Religioso
EQ-33	Ayuntamiento de Cercedilla	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	333	**6.** S. Público
EQ-34	Oficina de Correos	SUC-2. Norte del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	505	**6.** S. Público
EQ-35	Policía Local de Cercedilla	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	132	**6.** S. Público
EQ-36	Almacenes Municipales. Asociación de Artesanos y Artistas Cercedilla	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	1_SU. Suelo Urbano	3.284	**6.** S. Público
EQ-37	Cuartel de la Guardia Civil	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	1_SU. Suelo Urbano	1.800	**6.** S. Público
EQ-38	Tanatorio	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	3.877	**6.** S. Público
EQ-39	Cementerio de Cercedilla	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	16.207	**6.** S. Público
EQ-40	Matadero Municipal	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	9.015	**6.** S. Público
EQ-41	Punto limpio	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	944	**6.** S. Público
EQ-42	Aparcamiento Subterráneo Plaza Nueva	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	3.247	**6.** S. Público
EQ-43	Aparcamiento Tanatorio	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	1.549	**6.** S. Público
EQ-44	Aparcamiento Plaza Nueva	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	2.468	**6.** S. Público
EQ-45	Ampliación Aparcamiento Plaza Nueva	SURS-4. Arroyo de la Teja	2_SUR. Suelo Urbanizable	3.464	**6.** S. Público
EQ-46	Antiguo Lavadero Municipal	SURS-4. Arroyo de la Teja	2_SUR. Suelo Urbanizable	818	**6.** S. Público
EQ-47	Base Rescate en Montaña- Cruz Roja	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	225	**6.** S. Público
EQ-48	Residencia Navacerrada	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	1.990	**6.** S. Público
EQ-49	Residencia Militar Navacerrada	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	8.214	**6.** S. Público
EQ-50	Residencia Militar Navacerrada (Ejercito de Aire)	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	4.308	**6.** S. Público
EQ-51	Estacion de tren Puerto de Navacerrada	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	301	**6.** S. Público
EQ-52	SEREIM - Refugio Rescate Guardia Civil	SNU. Puerto de Navacerrada	3_SNUP-E-ZE	1.128	**6.** S. Público
EQ-53	Oficina Agentes Forestales Parque Regional De La Cuenca Alta Del Manzanares Oeste	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	405	**6.** S. Público
EQ-54	Centro de Visitantes V. Fuenfría	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	254	**6.** S. Público
EQ-55	Estacion Tren Camorritos	SNU. Camorritos	3_SNUP-E-ZAORN.	282	**6.** S. Público
EQ-56	Base de Incendios de Cercedilla	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	533	**6.** S. Público
EQ-57	Albergue Juvenil Villa Castora	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	12.588	**6.** S. Público
EQ-58	Albergue Juvenil Las Dehesas	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	844	**6.** S. Público
EQ-59	Estación de ferrocarril de Cercedilla (Cercanías)	SNU. SNU. Estación de ferrocarril	3_SNUP-E-FE	401	**6.** S. Público
EQ-60	Instalaciones ferroviarias	SNU. Estación de ferrocarril	3_SNUP-E-FE	1.214	**6.** S. Público
EQ-61	Aparcamiento Estación de ferrocarril	SNU. Estación de ferrocarril	3_SNUP-E-FE	1.118	**6.** S. Público
EQ-62	Subestación eléctrica	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	3.115	**6.** S. Público

Tabla 132. Equipamientos existentes. Elaboración propia

A continuación, se incluyen unas tablas dónde se recogen los equipamientos existentes por número, superficie de parcela y localización en el municipio de Cercedilla:

Categoría	SUC-1		SUC-2		SUC-3		SUC-4		SUC-5		SUC-6		SUR		SNU	
	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)
1. Educativo	2	5.892	1	34.544	1	1.272	1	7.012	0	0	1	12.180	0	0	1	6.711
2. Cultural-Ocio	3	2.006	0	0	0	0	1	4.095	0	0	0	0	0	0	1	575
3. Sanitario-Asistencial	1	385	2	2.283	2	2.899	1	2.377	0	0	0	0	0	0	2	93.822
4. Deportivo	1	779	0	0	0	0	1	2.197	0	0	1	21.812	0	0	2	10.849
5. Religioso	2	1.052	1	247	1	2.140	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2.741
6. S. Público	4	6.180	1	505	0	0	2	5.084	0	0	5	34.707	2	4.282	17	38.087
TOTAL	**13**	**16.294**	**5**	**37.579**	**4**	**6.311**	**6**	**20.765**	**0**	**0**	**7**	**68.699**	**2**	**4.282**	**26**	**152.785**

Tabla 133. Equipamientos existentes (nº y sup. parcela) por zonas. Elaboración propia

	SUC		SUR		SNU		Total	
	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)
Total equipamientos	35	149.648	2	4.282	26	152.785	**63**	**306.715**

Tabla 134. Total Equipamientos (nº y sup. parcela) por clasificación. Elaboración propia

Categoría	Arroyo de la Teja		Estación FFCC		Camorritos		Herrén del Ciego		Puerto Navacerrada		Valle Fuenfría		Total SNU	
	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)	nº	(m²)
1. Educativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6.711	1	6.711
2. Cultural-Ocio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	575	1	575
3. Sanitario-Asistencial	0	0	0	0	1	43.156	0	0	0	0	1	50.666	2	93.822
4. Deportivo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	566	1	10.283	2	10.849
5. Religioso	0	0	0	0	1	1.383	1	100	1	1.258	0	0	3	2.741
6. S. Público	2	4.282	3	2.733	1	282	0	0	6	16.166	5	14.624	17	38.087
TOTAL	**2**	**4.282**	**3**	**2.733**	**3**	**44.821**	**1**	**100**	**8**	**17.990**	**9**	**82.859**	**26**	**152.785**

Tabla 135. Total Equipamientos (nº y sup. parcela) en SNU. Elaboración propia

Los equipamientos situados en Suelo Urbano, se ubican principalmente en los ámbitos de Suelo Urbano situados al norte de las vías del ferrocarril, observándose que las zonas de Suelo Urbano SUC-3 (Suroeste del Ferrocarril) y SUC-5 (Urbanización La Cabezuela), presentan un cierto déficit de cobertura.

En cuanto a la distribución de los equipamientos en el conjunto del municipio de Cercedilla, se puede observar, como un gran número de dotaciones se sitúan en terrenos clasificados como Suelo No Urbanizable de Especial Protección (incluyendo también los ubicados en Suelo Urbanizable), que además representan más de la mitad de la superficie destinada a estos usos. Algunos de estos equipamientos son singulares y están ubicados en zonas con un alto grado de protección medioambiental, que será considerada pertinentemente en el marco del presente Plan General.

11.2.1. Equipamiento Educativo

El equipamiento educativo está constituido por aquellos espacios en los que se concentran las actividades de transmisión de valores y prácticas que de una forma genérica preparan al ciudadano para su plena inserción en la sociedad, y le capacitan para el desempeño de las actividades productivas, o le aportan los elementos adecuados para fomentar su sensibilidad y su formación general. A continuación, se listan los equipamientos educativos existentes en el municipio, con la zona donde se ubican y la superficie de cada uno:

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup Neta
EQ-01	Colegio Nuestra Señora de la Paloma	SUC-2. Norte del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	34.544
EQ-02	F.E.M Colegio Regina Assumpta	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	5.468
EQ-03	Escuela Municipal de Música y Danza/ Centro Cultural Polifuncional Joaquín Sorolla	SUC-1. Casco antiguo	1_SU. Suelo Urbano	424
EQ-04	Escuela Infantil Aula Casa de Niños Rincón Florido	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1_SU. Suelo Urbano	1.272
EQ-05	Colegio Público CEIP Vía Romana	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	1_SU. Suelo Urbano	7.012
EQ-06	Instituto de Enseñanza Secundaria La Dehesilla	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	12.180
EQ-07	Residencia Lucas Olazábal. UPM Cercedilla	SNU. Valle de la Fuenfría	3_SNUP-E-ZAORN.	6.711
TOTAL				**67.611**

Tabla 136. Equipamientos Educativos. Elaboración propia

Actualmente, el municipio de Cercedilla cuenta con instalaciones de enseñanza que permiten cubrir el ciclo de enseñanza obligatoria, además de contar con otros equipamientos educativos adicionales, que permiten completar la oferta (Escuela Municipal de Música y Danza y Residencia Nuestra Señora de la Paloma). En el Valle de la Fuenfría se ubica la Residencia Lucas Olazábal, un centro formativo de la Universida Politécnica de Madrid. La superficie destinada a equipamientos educativos hoy en día es de unos 67.611 m², lo que supone un índice de 8,71 m² de superficie por habitante.

11.2.1.1. Escuelas Infantiles

Están destinados a la atención y educación de los más pequeños, constando de dos ciclos educativos, el primero se extiende hasta los tres años y el segundo hasta los seis años. Estas escuelas tienen una gran demanda por parte de la población debido a los cambios acaecidos en la estructura familiar y social. La demanda potencial para este tipo de equipamientos es del 30% de la población de 0-2 años y del 100% de los niños de 3-5 años.

- Primer Ciclo de Educación Infantil (0-2 años)

  Existe un único centro en el municipio:

  - Escuela Infantil- Casa de niños “Rincón Florido”, situado en la Carretera de Los Molinos, 23. (Público).

- Segundo Ciclo de Educación Infantil (3-5 años):

  Los centros en el municipio se encuentran en su totalidad en centro compartido con educación primaria, y son los siguientes:

  - CEIP Vía Romana, en la avenida Blanca Fernández Ochoa, 5 (Público).
  - Fundación Escolapias Montal (FEM) "Colegio Regina Assumpta", en la calle de San Andrés, 9 (Concertado).

11.2.1.2. Centros de Educación Primaria

Son los equipamientos educativos dirigidos a los escolares de seis a doce años, y está constituida por tres ciclos de dos cursos académicos cada uno. El primer ciclo es de 6-8 años, el segundo es de 8-10 años y el tercero es de 10-12 años. Los centros de Educación Primaria en el municipio son los siguientes:

- CEIP Vía Romana, en la avenida Blanca Fernández Ochoa, 5 (Público).
- Fundación Escolapias Montal (FEM) "Colegio Regina Assumpta", en la calle de San Andrés, 9 (Concertado)

11.2.1.3. Centros de Enseñanza Secundaria

Son los equipamientos educativos dirigidos a los escolares de 13 a 16 años, y está constituida por dos ciclos de dos cursos académicos cada uno. El primer ciclo es de 12-14 años y el segundo es de 14-16 años Para la enseñanza secundaria la demanda potencial es del 100% de la población para los grupos de edad correspondiente, puesto que continúa siendo una educación obligatoria.

En el municipio existe un centro de Enseñanza Secundaria:

- IES La Dehesilla, en la calle Aldea, 4 (Público).

11.2.1.4. Centros de Bachillerato

Son los equipamientos educativos dirigidos a los escolares de 16 a 18 años. Los estudios de Bachillerato se imparten en el mismo centro que los Educación Secundaria Obligatoria:

- IES La Dehesilla, en la calle Aldea, 4 (Público).

11.2.1.5. Centros de Formación Profesional

Constan de dos cursos académicos a partir de los dieciséis años de edad y comprende el conjunto de enseñanzas que, dentro del sistema educativo y reguladas en esta ley, capaciten para el desempeño cualificado de las distintas profesiones. En este sentido, el IES La Dehesilla para los estudios de Educación Secundaria y Bachillerato, cuenta con un centro de Formación Profesional en Cercedilla, en el que se imparte el grado medio de Guía en el medio natural y de tiempo libre.

11.2.1.6. Otros equipamientos educativos

Además de los anteriores, existen en Cercedilla los siguientes centros de formación específicos:

- Escuela Municipal de Música y Danza, situado en la calle Carrera del Señor, 7, es un centro de enseñanza no reglada al amparo de la legislación vigente, de titularidad municipal.
- Residencia Nuestra Señora de la Paloma. Centro de Vacaciones y Aula de Naturaleza, en la avenida Francisco Ruano, 10. Equipamiento de titularidad pública, perteneciente al Ayuntamiento de Madrid.
- Residencia Lucas Olazábal. Congresos, Cursos y Talleres. Ctra. de las Dehesas S/N. Residencia perteneciente a la Universidad Politécnica de Madrid.

11.2.2. Equipamiento Socio-Cultural

Los equipamientos socio culturales aglutinan aquellos espacios de interés público y social, que ofrecen actividades asociativas y de relación, así como actividades de expresión y difusión cultural como museos, bibliotecas, centros que albergan actividades asociativas u otras de similar índole. A continuación, se listan los equipamientos socio-culturales existentes en el municipio, con la zona donde se ubican y su superficie:

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup Neta
EQ-03	Escuela Municipal de Música y Danza / Centro Cultural Polifuncional Joaquín Sorolla*	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	246
EQ-08	Oficina de Turismo / Museo Paquito Fernández Ochoa (Museo de Esquí)*	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	496
EQ-09	Centro Cultural Luis Rosales	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	864
EQ-10	Biblioteca Municipal	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	646
EQ-11	Plaza de Toros	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	SU. Suelo Urbano	4.095
EQ-12	Museo Fábrica de la Luz	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	575
TOTAL				**6.922**
(*). Estos equipamientos están situados en edificio compartidos con otros de diferente categoría, por lo que se incluye en el cómputo de esta categoría, la superficie total del edificio.				

Tabla 137. Equipamientos Socio-Culturales. Elaboración propia

En la actualidad el municipio cuenta con una superficie destinada a estos equipamientos de unos 6.922 m², lo que supone un índice de 0,89 m² de superficie de Equipamientos Socio-Culturales por habitante. Las dotaciones culturales existentes en el municipio son:

- Centro Cultural Polifuncional Joaquín Sorolla, en la calle Carrera del Señor, 7, compartido con la Escuela Municipal de Música y Danza, incluida en la categoría de Equipamientos Educativos.
- Museo del Esquí Paquito Fernández Ochoa, en la Plaza Mayor, 2, compartiendo edificio con la Oficina de Turismo, que se consideraría dentro del grupo de Servicios Públicos.
- Centro Cultural Luis Rosales, en la calle Arroyo 7.
- Biblioteca Municipal, en la calle de los Registros, 47.
- Plaza de Toros, en la Glorieta de Campoamor, 7.
- Museo de la Fábrica de la Luz (antigua central hidroeléctrica), en la carretera de las Dehesas.

11.2.3. Equipamiento Sanitario-Asistencial

Este tipo de equipamientos comprende los espacios destinados a albergar servicios médicos, y/o asistenciales, como son: hospitales, centros de salud y centros benéficos y de servicios sociales en general (tercera edad, mujeres, menores, colectivos marginados, discapacitados físicos y psíquicos). No se consideran incluidos en este grupo ni las farmacias ni los despachos profesionales particulares.

La Ley General de Sanidad establece a nivel estatal, las áreas donde se aplica el Sistema Nacional de Salud: el Área de Salud, que son aquellas zonas con un volumen de población comprendido entre 200.000 y 250.000 habitantes, y las Zonas Básicas de Salud que comprenden entre 5.000 y 25.000 habitantes y son el marco donde se lleva a cabo la Atención Primaria de Salud.

El municipio de Cercedilla pertenece al Área 6 de Salud de la Comunidad de Madrid y, dentro de ella, a la Zona Básica 6.2.6., teniendo como cabecera el Centro de Salud de Cercedilla. Esta zona básica no es otra que la superficie cubierta por ese Centro de Salud, que alcanza también a los municipios de Navacerrada y Los Molinos. Los Centros Hospitalarios correspondientes a todos ellos son el Hospital La Fuenfría (público) y el Hospital Los Olmos (privado), ubicado en el municipio de Los Molinos.

Cercedilla cuenta con un Centro de Salud de Atención Primaria, que está ubicado en una parcela de 2.377 m^2 y cuenta con una superficie de 1.344 m^2 construidos y ofrece servicio de medicina de familia (5 profesionales), pediatría (1 profesional) y enfermería (4 profesionales), derivándose el resto de servicios a otros municipios de la Zona Básica de Salud.

Por otro lado, los equipamientos asistenciales son las dotaciones que tienen por finalidad prestar servicios o ayudas a diversos sectores de población. El concepto de bienestar social ha sufrido importantes transformaciones en los últimos años, como consecuencia de la aparición de nuevas problemáticas sociales. El bienestar social ha dejado de ser considerado como un acto de beneficencia para convertirse en un derecho de las todas las personas. A continuación, se listan los equipamientos sanitarios y asistenciales existentes en el municipio de Cercedilla:

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup Neta
EQ-13	Centro de Mayores	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	385
EQ-14	Residencia de Ancianos El Frontón	SUC-2. Norte del ferrocarril	SU. Suelo Urbano	1.500
EQ-15	Residencia Ancianos San Andrés	SUC-2. Norte del ferrocarril	SU. Suelo Urbano	783
EQ-16	Residencia Mirasierra	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	SU. Suelo Urbano	1.751
EQ-17	Residencia tercera edad del Carmen	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	SU. Suelo Urbano	1.148
EQ-18	Centro de Salud Cercedilla	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	SU. Suelo Urbano	2.377
EQ-19	Hospital La Fuenfría	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	50.666
EQ-20	Residencia de Ancianos Monte Hermoso.	Camorritos	SNUP-E-A2 y SNUP-E-ZAORN.	43.156
TOTAL				**101.766**

Tabla 138. Equipamientos Sanitario-Asistenciales. Elaboración propia

En la actualidad el municipio cuenta con una superficie destinada a equipamientos sanitario-asistenciales de unos 101.766 m², lo que supone un índice de 13,10 m² por habitante. En el municipio de Cercedilla los equipamientos sanitario-asistenciales existentes son los siguientes:

- Centro de Mayores, en la Plaza Mayor 9.
- Residencia El Frontón, en la calle Emilio Serrano, 13 (privada).
- Residencia San Andrés, en la calle de San Andrés, 34 (privada).
- Residencia Mirasierra, en la carretera Antigua de los Molinos, 11 (privada).
- Residencia del Carmen, en la calle Salvador Canals, 5: dispone de 20 plazas privadas.
- Residencia Monte Hermoso, en la carretera Camorritos, S/N (privada).
- Centro de Salud de Atención Primaria, situado en la avenida de los Toreros, 7.
- Hospital La Fuenfría, Ctra M-966, S/N (público).

Los Servicios Sociales en Cercedilla se prestan por la Mancomunidad "La Maliciosa", junto con los municipios de Guadarrama, Collado Mediano, Becerril de la Sierra, Los Molinos y Navacerrada. Los servicios sociales se organizan en:

- Atención Social Primaria: con seis unidades de trabajo social que dan cobertura en cada uno de los municipios que componen la Mancomunidad.
- Servicios especializados para la atención a familia y menores (psicóloga educadora y trabajadora social), violencia de género (psicóloga, abogada y trabajador social), programa de dinamización de mayores y personas con diversidad funcional (animadora sociocultural) y programa de orientación para el empleo. Su sede se ubica en el municipio de Navacerrada, con una delegación en Cercedilla localizada en el Ayuntamiento, donde presta sus servicios la trabajadora social y psicóloga con formación en perspectiva de género.

11.2.4. Equipamiento Deportivo

Los equipamientos deportivos comprenden todas aquellas instalaciones o edificaciones destinadas (exclusiva o predominantemente) a la práctica y fomento del deporte, no incluyendo las instalaciones deportivas situadas en urbanizaciones privadas, que no permiten el acceso al conjunto de los ciudadanos. Las instalaciones deportivas existentes en el municipio son las siguientes:

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup Neta
EQ-21	Polideportivo Cercedilla Olímpicos Fernández-Ochoa	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	SU. Suelo Urbano	2.197
EQ-22	Campo de Futbol La Dehesilla. MV Padel Cercedilla	SUC-6. La Dehesilla	SU. Suelo Urbano	21.812
EQ-23	Pistas deportivas Plaza Nueva	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	779
EQ-24	Estación de Esquí Puerto de Navacerrada	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	566
EQ-25	Piscinas de las Berceas. Campo Recreativo	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	10.283
TOTAL				**35.637**

Tabla 139. Equipamientos Deportivos. Elaboración propia

Actualmente Cercedilla cuenta con una superficie destinada a equipamientos deportivos de unos 35.637 m², lo que supone un índice de 4,64 m² por habitante. En el municipio de Cercedilla los equipamientos deportivos existentes son los siguientes:

- Polideportivo Municipal "Olímpicos Fernández Ochoa", situado en la avenida Manuel González Amezua, 26. Cuenta con:
  - 1 Polideportivo cubierto
  - 1 Pista central de balonmano, baloncesto, voleibol y fútbol sala
  - 2/3 Pistas de baloncesto
  - 2/3 Pistas de Voleibol
  - 6 Pistas de bádminton
  - 1 Sala de Ciclo Indoor
  - 1 Sala Polifuncional
  - 1 Sala de Musculación
- Campo de fútbol La Dehesilla y Club de Pádel, en la calle Aldea, 3.
- Pista de baloncesto de Plaza Nueva, en la avenida de la Sierra de Guadarrama.
- Piscinas de las Berceas, en la carretera Fuenfría, M-966 Km 3,9, dentro del Parque Recreativo de Las Berceas.
- Estación de Esquí "Puerto de Navacerrada", en la carretera Dos Castillas, 3.

11.2.5. Equipamiento Religioso

Los equipamientos religiosos, recogen aquellas edificaciones que se dedican a la práctica de actividades religiosas de los diferentes cultos legalmente admitidos. En el municipio de Cercedilla encontramos los siguientes centros de culto:

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup Neta
EQ-26	Iglesia de San Sebastián	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	706
EQ-27	Iglesia del Carmen	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	346
EQ-28	Ermita de Santa María de la Cabeza	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	SU. Suelo Urbano	2.140
EQ-29	Ermita de las Mercedes	SUC-2. Norte del ferrocarril	SU. Suelo Urbano	247
EQ-30	Iglesia Virgen de las Nieves	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	1.258
EQ-31	Ermita de la Sagrada Familia de Camorritos	Camorritos	SNUP-E-ZAORN.	1.383
EQ-32	Ermita San Antonio	Herrén del Ciego	SNUP-E-ZAORN.	100
TOTAL				**6.180**

Tabla 140. Equipamientos Religiosos. Elaboración propia

En la actualidad el municipio cuenta con una superficie destinada a estos equipamientos de unos 6.180 m², lo que supone un índice de 0,79 m² por habitante. En cuanto a los Centros de culto, donde se permite la práctica de actividades religiosas nos encontramos en el municipio:

- Iglesias de San Sebastián, en la calle de la Iglesia, S/N.
- Iglesia del Carmen, en la calle del Carmen 24A.
- Ermita de Santa María de la Cabeza, en el camino de Santa María, 14A.

- Ermita de las Mercedes, en la calle de Sta. Amalia, 1 A.
- Iglesia Virgen de las Nieves, en la calle Vitoria, 4.
- Ermita de la Sagrada Familia de Camorritos, en el camino de la Capilla.
- Ermita de San Antonio, Polígono 8 Parcela 22, Herren Del Ciego.

11.2.6. Servicios Públicos

Caracterizados como servicios básicos destinados a satisfacer un importante abanico de necesidades de la población que reside en un determinado ámbito territorial. También forman parte del mismo, los servicios auxiliares que garantizan el funcionamiento de las ciudades. Son servicios que en su mayoría son competencia municipal, y que, en algunos casos, pueden ser provistos por otras administraciones. A continuación, se listan los equipamientos administrativos, militares y servicios urbanos existentes en el municipio, con la zona donde se ubican y la superficie de cada uno:

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup Neta
EQ-33	Ayuntamiento de Cercedilla	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	333
EQ-34	Oficina de Correos	SUC-2. Norte del ferrocarril	SU. Suelo Urbano	505
EQ-35	Policía Local de Cercedilla	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	132
EQ-36	Almacenes Municipales. Asociación de Artesanos y Artistas Cercedilla	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	SU. Suelo Urbano	3.284
EQ-37	Cuartel de la Guardia Civil	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	SU. Suelo Urbano	1.800
EQ-38	Tanatorio	SUC-6. La Dehesilla	SU. Suelo Urbano	3.877
EQ-39	Cementerio de Cercedilla	SUC-6. La Dehesilla	SU. Suelo Urbano	16.207
EQ-40	Matadero Municipal	SUC-6. La Dehesilla	SU. Suelo Urbano	9.015
EQ-41	Punto limpio	SUC-6. La Dehesilla	SU. Suelo Urbano	944
EQ-42	Aparcamiento Subterráneo Plaza Nueva	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	3.247
EQ-43	Aparcamiento Tanatorio	SUC-6. La Dehesilla	SU. Suelo Urbano	1.549
EQ-44	Aparcamiento Plaza Nueva	SUC-1. Casco antiguo	SU. Suelo Urbano	2.468
EQ-45	Ampliación Aparcamiento Plaza Nueva	Arroyo de la Teja	Suelo Urbanizable. SURS-4	3.464
EQ-46	Antiguo Lavadero Municipal	Arroyo de la Teja	Suelo Urbanizable. SURS-4	818
EQ-47	Base Rescate en Montaña- Cruz Roja	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	225
EQ-48	Residencia Navacerrada	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	1.990
EQ-49	Residencia Militar Navacerrada	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	8.214
EQ-50	Residencia Militar Navacerrada (Ejercito de Aire)	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	4.308
EQ-51	Estacion de tren Puerto de Navacerrada	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	301
EQ-52	SEREIM - Refugio Rescate Guardia Civil	Puerto de Navacerrada	SNUP-E-ZE	1.128
EQ-53	Oficina Agentes Forestales Parque Regional De La Cuenca Alta Del Manzanares Oeste	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	405
EQ-54	Centro de Visitantes V. Fuenfría	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	254
EQ-55	Estacion Tren Camorritos	Camorritos	SNUP-E-ZAORN.	282
EQ-56	Base de Incendios de Cercedilla	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	533
EQ-57	Albergue Juvenil Villa Castora	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	12.588

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Clasificación	Sup Neta
EQ-58	Albergue Juvenil Las Dehesas	Valle de la Fuenfría	SNUP-E-ZAORN.	844
EQ-59	Estación de ferrocarril de Cercedilla	Estación de ferrocarril	SNUP-E-FE	401
EQ-60	Instalaciones ferroviarias	Estación de ferrocarril	SNUP-E-FE	1.214
EQ-61	Aparcamiento Estación de ferrocarril	Estación de ferrocarril	SNUP-E-FE	1.118
EQ-62	Subestación eléctrica	SUC-6. La Dehesilla	1_SU. Suelo Urbano	3.115
TOTAL				**85.068**

Tabla 141. Equipamientos Servicios Públicos. Elaboración propia

En la actualidad el municipio cuenta con una superficie destinada a estos equipamientos de unos 85.068 m², lo que supone un índice de 10,95 m² por habitante. Entre estos equipamientos se encuentran los siguientes:

- Ayuntamiento de Cercedilla, en la plaza Mayor, 1.
- Oficina de Turismo, en la Plaza Mayor, 3.
- Oficina de Correos, en la calla de la Marquesa de Casa López, 17.
- Policia Local de Cercedilla. Calle de los Registros, 66.
- Almacenes Municipales. Calle Almacenes, 4.
- Cuartel de la Guardia Civil, en la avenida Sierra del Guadarrama, 49.
- Tanatorio, en el camino Dehesilla y Rodeo, S/N.
- Cementerio de Cercedilla, en el camino Dehesilla y Rodeo, S/N.
- Matadero Municipal, en la calle Aldea, S/N.
- Punto Limpio de Cercedilla, en la calle Aldea, 12.
- Aparcamiento Subterráneo. Calle del Carmen, 1.
- Aparcamiento Tanatorio, en el camino Dehesilla y Rodeo, S/N.
- Aparcamiento Municipal, en la avenida Sierra del Guadarrama, 28.
- Lavadero Municipal, en la avenida Sierra del Guadarrama, S/N.
- Base Rescate en Montaña- Cruz Roja, C. Dos Castillas, 2, Puerto de Navacerrada.
- Residencia Navacerrada, Puerto de Navacerrada, 20.
- Residencial Militar Navacerrada, en M-601, Km. 19, 6.
- Residencial Militar EA, en la calle Vitoria, 2.
- Estación de ferrocarril Puerto de Navacerrada.
- SEREIM Refugio de rescate de la Guardia Civil, en la calle Dos Castillas, 4.
- Agencia Comarcal de Agentes Forestales Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares oeste, en la Carretera de las Dehesas, S/N.
- Centro de Visitantes Valle de la Fuenfría, Ctra. de las Dehesas, Km. 2.
- Estación de ferrocarril Camorritos, en la carretera de los Siete Picos, 2.
- Base de Incendios, en la Carretera de las Dehesas, S/N.
- Albergue Juvenil Villa Castora, Ctra. de las Dehesas, 29.
- Albergue Juvenil Las Dehesas, Ctra. de las Dehesas, 94.
- Estación de ferrocarril, en la calle Emilio Serrano, 43.
- Instalaciones ferroviarias, en la calle Emilio Serrano, 43.
- Aparcamiento Estacion FFCC. Calle Emilio Serrano, 28.
- Subestación Electrica, en el camino Dehesilla y Rodeo, S/N.

11.3. Redes de Espacios Libres

En el presente epígrafe se analizan los espacios libres de titularidad pública existentes en el municipio, tanto ejecutadas, como sin ejecutar (calificadas como zona verde en el planeamiento vigente). El municipio de Cercedilla cuenta con una superficie de espacios libres de 73.221 m^2, todos concentrados en el núcleo de Cercedilla, donde la mayoría de las zonas verdes calificadas según el planeamiento vigente se encuentran obtenidas en la actualidad. Además se han incuido otros espacios libres que no están contemplados en el planeamiento vigente. Los espacios libres existentes se ubican en Suelo Urbano y se organizan en dos categorías, según su naturaleza y función en la trama urbana:

- **Plaza Urbana.** Espacios Urbanos de relación ciudadana, preferentemente peatonales, que cuentan con elementos de urbanización y mobiliario urbano que facilitan estas interrelaciones. En el caso de Cercedilla encontramos varias plazas urbanas muy representativas como la Plaza Nueva, la Plaza de la Iglesia de San Sebastián, la Plaza Mayor y la Plaza María Mínguez.
- **Zonas Verdes.** Zonas ajardinadas que permiten la estancia y esparcimiento de los ciudadanos, mejorando además la calidad ambiental del entorno urbano. Las principales zonas verdes se ubican en los dos parques urbanos existentes (Pradoluengo y la Erilla), la Urbanización de la Cabezuela y el Río de la Venta.

En la siguiente tabla se listan los espacios libres existentes aportando la ubicación, la superficie de cada una de ellas y la categoría en las que se incluyen:

Código	Denominación	Núcleo/Ámbito	Sup Neta
ZV-01	Plaza Iglesia de San Sebastián (entorno)	SUC-1. Casco antiguo	1.141
ZV-02	Plaza María Mínguez	SUC-1. Casco antiguo	1.211
ZV-03	Plaza Nueva*	SUC-1. Casco antiguo	3.092
ZV-04	Plaza Mayor	SUC-1. Casco antiguo	605
ZV-05	Calle Pontezuela	SUC-1. Casco antiguo	285
ZV-06	Pasaje Eras	SUC-2. Zona norte del ferrocarril	474
ZV-07	Parque Padroluengo	SUC-2. Zona norte del ferrocarril	4.904
ZV-08	Parque de la Erilla	SUC-2. Zona norte del ferrocarril	2.997
ZV-09	Zona Verde. Río Venta - Puente	SUC-3. Zona suroeste del ferrocarril	8.278
ZV-10	Zona Verde. Río Venta - C. Taxistas	SUC-3. Zona suroeste del ferrocarril	4.440
ZV-11	Zona Verde. Cesión UASA nº4 Los Quiñones	SUC-3. Zona suroeste del ferrocarril	899
ZV-12	Zona Verde. Cesión UASA nº2 Matalavieja	SUC-3. Zona suroeste del ferrocarril	1.327
ZV-13	Parque infantil. Túnel calle de las Pozas	SUC-3. Zona suroeste del ferrocarril	556
ZV-14	Zonas Verdes Plaza Toros	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	2.692
ZV-15	Zona Verde La Cabezuela Este	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	10.041
ZV-16	Zona Verde La Cabezuela Oeste 1	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	18.826
ZV-17	Zona Verde La Cabezuela Oeste 2	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	7.690
ZV-18	Zonas Verdes La Cabezuela Sur 1	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	2.714
ZV-19	Zonas Verdes La Cabezuela Sur 2	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	1.049
TOTAL			**73.221**

Tabla 142. Espacios Libres Públicos. Elaboración propia

Teniendo en cuenta la población del municipio de Cercedilla, resulta una ratio de espacios libres de 9,43 m²/habitante, tratándose de una proporción entre baja y moderada. La zona con una mayor superficie de zonas verdes es la Urbanización de la Cabezuela, con un total de 40.320 m², lo que supone un 55,06% del total del Suelo Urbano. El resto de ámbitos de Suelo Urbano son deficitarios, llegando a no contar con apenas superficies de Espacios Libres en los SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche) y SUC-6. La Dehesilla.

Estas carencias plantean la necesidad de establecer desde el presente Plan General una estrategia global que permita una mejora en las condiciones ambientales del Suelo Urbano, mediante la introducción de nuevos espacios libres de diferentes escalas, que puedan equilibrar las condiciones de calidad ambiental de las zonas urbanas con las del entorno natural del municipio.

Capítulo 12. MOVILIDAD Y TRANSPORTE

En los siguientes epígrafes se analiza la situación de la movilidad y el transporte en el municipio de Cercedilla, estableciendo unos ámbitos de análisis, analizando las conexiones viarias y la accesibilidad, la caracterización del tráfico, los modos de movilidad, el transporte público y privado y la dotación de aparcamiento.

12.1. Ámbitos de análisis

Se incluye a continuación un análisis del transporte y movilidad del municipio de Cercedilla. Se ha realizado un encuadre de las características más importantes que definen al municipio en esta materia, teniendo en cuenta la existencia de cuatro áreas claramente diferenciadas, entre las que se puede hacer alguna subdivisión:

- Localidad de Cercedilla
  - Casco histórico y zona norte del ferrocarril
  - Zona suroeste del ferrocarril
  - Zona este del Arroyo de la Teja
  - Urbanización de La Cabezuela
- Colonia Camorritos
- Colonias Valle de Fuenfría y Las Dehesas
- Puerto de Navacerrada

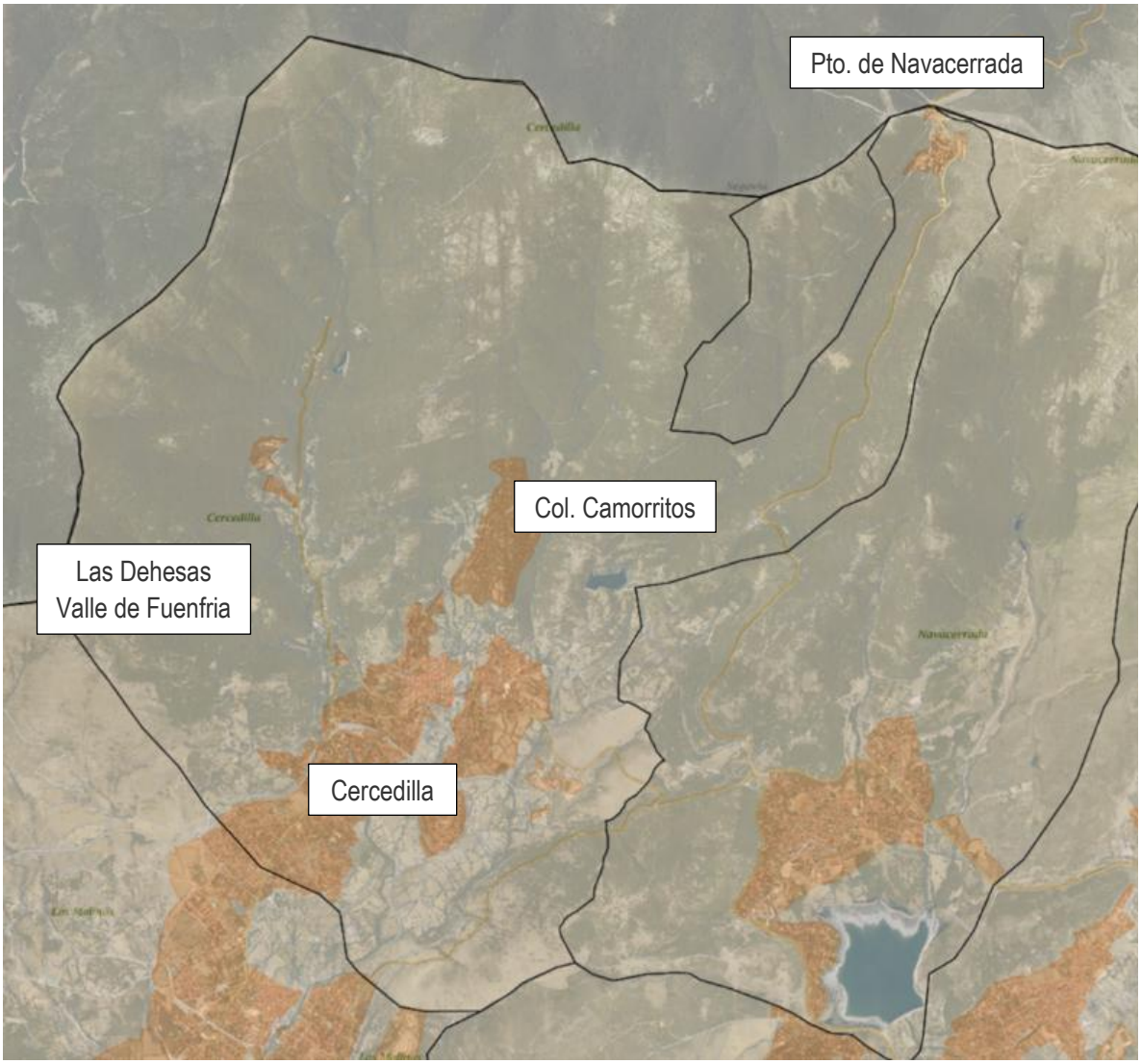


Figura 295. Principales núcleos en el término municipal de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

12.2. Conexiones viarias. Accesibilidad

La principal vía de comunicación del municipio de Cercedilla se corresponde con la carretera M-622, que conecta Guadarrama con Cercedilla y proporciona salida indirecta a Navacerrada a través de la M-614. Esta carretera, además, ha servido históricamente como eje estructurante del núcleo de Cercedilla. Por tanto, las principales conexiones de cada zona de estudio son:

- Cercedilla
    - Accesos exteriores desde las carreteras M-622 y M-614, conexión con Navacerrada al Este (M-614) y Los Molinos, Guadarrama y salida a la A-6 al Sur (M-614 y M-622).
    - Accesos interiores desde Las Dehesas y Valle de Fuenfría (M-966) y Col. Camorritos (antigua M-714)

- Colonia Camorritos
    - Acceso desde Cercedilla a través de la antigua M-714
- Colonias Valle de Fuenfría y Las Dehesas
    - Acceso desde Cercedilla a través de la M-966
- Puerto de Navacerrada
    - Accesos exteriores por la M-601 desde Navacerrada y CL-601 (Castilla y León) hasta Segovia

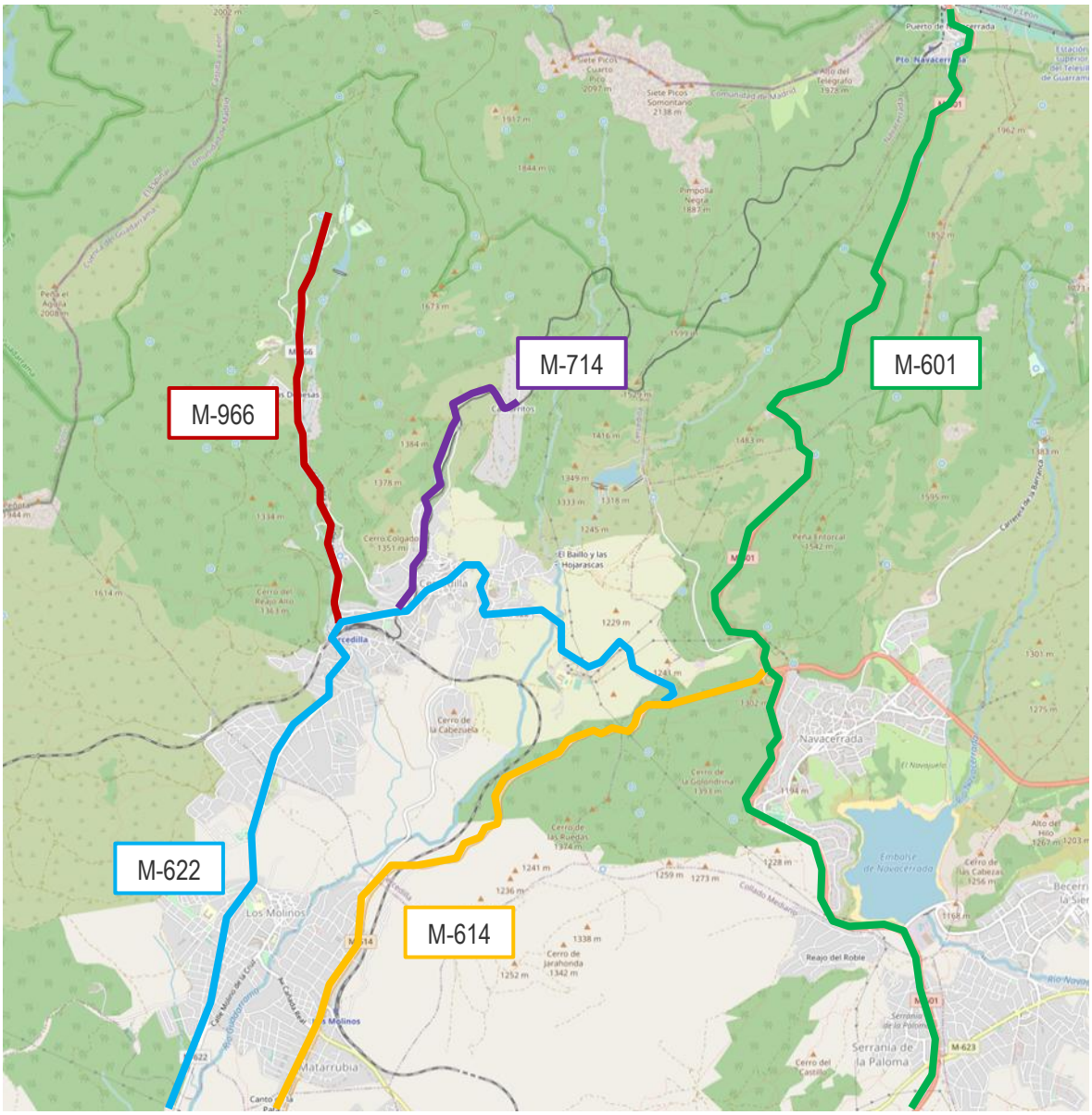


Figura 296. Conexiones de los principales núcleos de población. Fuente: Elaboración propia.

Así pues, el municipio de encuentra bien comunicado, al menos hasta un primer nivel. El municipio no cuenta con ninguna vía de alta capacidad, pero tiene acceso directo a la autovía A-6 (Autovía del Noroeste) y a la nacional N-6 desde el núcleo vecino de Guadarrama, al que se accede tanto por la M-622 como la M-614 en dirección sur, a una distancia de 7-8 km. Además, desde Cercedilla se cuenta con conexión ferroviaria que une

el municipio con Madrid capital a través de la línea C-8 de cercanías, la cual tiene conexiones con el Metro en varias estaciones, haciendo posible el trasbordo en dichas paradas.

En segundo nivel, el tráfico interior de conexión con los diferentes núcleos se realiza a través de carreteras convencionales de calzada única. Destacar en este sentido que para acceder a las colonias de Camorritos, Valle de Fuenfría y Las Dehesas, ha de cruzarse completamente el núcleo urbano de Cercedilla y emplear las vías M-966 y la antigua M-714.

Por último, en un tercer nivel, el tráfico interior en cada núcleo se realiza a través de los diferentes viales urbanos. Estos se encuentran tanto más ordenados cuanto más reciente es su urbanización. El casco histórico de Cercedilla (el cual data del s. XIX) destaca por la falta de ordenación de sus calles, siendo irregulares tanto en su alineación como en sus secciones. A éstas les siguió el crecimiento del núcleo en torno a la M-622 a lo largo de la primera mitad del s. XX. Estas calles están algo más ordenadas, habiendo algún vial paralelo a la carretera troncal que estructura el interior de cada área.

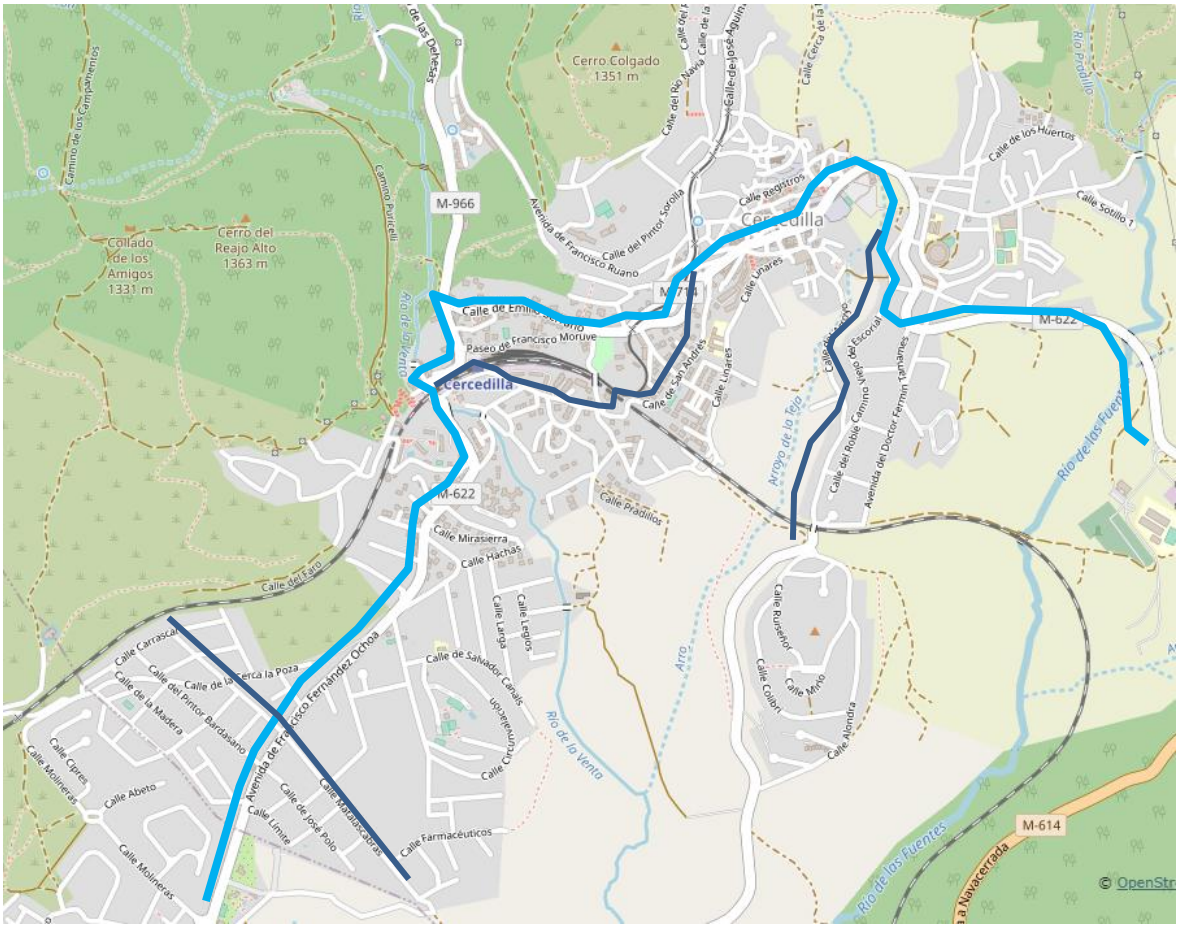


Figura 297. Estructura viaria de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

La Colonia de Los Arroyuelos, en la salida sur hacia Los Molinos, junto con otras áreas periféricas, correspondientes a los crecimientos de las décadas de los 70 y 80, muestran una estructura ordenada, con cierta ortogonalidad entre sus viales.

El núcleo de Cercedilla está estructurado internamente por la carretera M-622 (azul claro), la cual adquiere diferentes nombres a lo largo de la travesía como son Avenida Sierra de Guadarrama, Calle del Carmen, Calle Mayor, Calle de la Marquesa Casa López, Calle de Emilio Serrano, Carretera de Los Molinos, Calle de Hermanos Rovira o Avenida de Francisco Fernández Ochoa. Estas divisiones se apoyan en los diferentes quiebros y cruces que sufre esta vía en el mencionado recorrido, a lo largo del cual ve modificada su sección en numerosas ocasiones.

Internamente no se destaca ninguna vía principal que articule las diferentes áreas que componen el núcleo, más allá de la Calle San Andrés, que articula el centro en torno al ferrocarril, el Camino Viejo del Escorial, que conecta con la Urbanización de La Cabezuela, y la Calle Matalascabras, que estructura la zona suroeste del ferrocarril de Cercedilla (todas ellas en color azul oscuro).

Esta falta de estructura interna responde al progresivo desarrollo de las diferentes áreas que componen el núcleo, siendo más ordenadas cuanto más reciente es su urbanización. En el casco histórico la M-622 llega incluso a bifurcarse en dos viales de un único sentido (Calle Mayor y Calle del Carmen) debido al reducido espacio entre las edificaciones, en contraste con la sección tipo que presenta en los tramos más periféricos.

Cercedilla presenta alguna limitación de movilidad, especialmente en lo que respecta a la salida del núcleo. Por un lado, la capacidad de la carretera M-622 se ve muy limitada a su paso por el centro de la localidad. Esto se debe tanto a la reducida sección tipo que presenta en algunos tramos, como al recorrido serpenteante que presenta en algunas zonas.

Esta limitación de la M-622 origina la necesidad de dar salida de la localidad por una vía alternativa. Sin embargo, la conexión desde el núcleo con la M-614, carretera que articula con los municipios colindantes, se ve limitada a la intersección oriental (cercana ya a Navacerrada) y al municipio de Guadarrama, al sur de Cercedilla. Dentro del municipio la única conexión es a través del Camino Viejo de El Escorial, el cual tiene salida a través de la Urbanización de La Cabezuela, pero no presenta la suficiente capacidad para prestar el servicio que se precisa debido fundamentalmente a su sección tipo.

Por otro lado, la presencia de la línea de ferrocarril a través del centro del núcleo supone una barrera tanto para los peatones como para los vehículos, limitando y condicionando los recorridos. Algo similar ocurre en el extremo noreste de la localidad, donde sobre el arroyo de la Teja existen pocas conexiones y éstas son a través de caminos de reducida capacidad que no atienden a un recorrido o corredor que articule eficazmente el tráfico.

12.2.1. Resto de núcleos

El resto de núcleos (Colonia Camorritos, colonias de Valle de Fuenfría y La Dehesa y el Puerto de Navacerrada) son de tamaño reducido y se estructuran en torno a la carretera que los atraviesa sin contar, por tanto, con viales internos de jerarquía destacable. Su crecimiento se ha dado en torno a la vía sobre la que se sitúan, siendo ésta su principal conexión tanto con Cercedilla como con municipios vecinos.

En la Colonia Camorritos, a la cual se accede desde Cercedilla a través de la antigua M-714, no se cuenta con la totalidad de sus viales asfaltados, lo cual repercute negativamente en la accesibilidad interna del núcleo.

12.2.2. Viales

Los viales presentan tipologías muy variadas, con secciones diversas. Un punto común es que, por lo general, no cuentan con arcén, incluso las principales vías estructurantes del municipio, produciendo una sensación de estrechez en la calzada.

Se muestra a continuación algún ejemplo de ellos:

VÍAS EXTERIORES		
		
M-622	M-614	M-601

VIALES INTERIORES		
		
M-622 (Acceso este Cercedilla)	M-622 (C/ Mayor, Cercedilla)	M-966 (Valle de Fuenfría)
		
M-966 (Las Dehesas)	Urb. Camorritos	M-601 (Pto. de Navacerrada)

Tabla 143. Tipologías de viales. Fuente: Elaboración propia.

12.3. Caracterización del tráfico

Para la caracterización del tráfico existente se cuenta con los datos publicados por la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, así como con la información de los mapas y memorias anuales del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

En las diferentes carreteras autonómicas se sitúan diversas estaciones de aforo, entre las que se encuentran estaciones permanentes, primarias y de cobertura. En la siguiente imagen se representa la localización de éstas dentro del municipio y en su entorno más inmediato, estando alguna fuera de los límites del municipio, pero ubicadas en puntos representativos de la red:

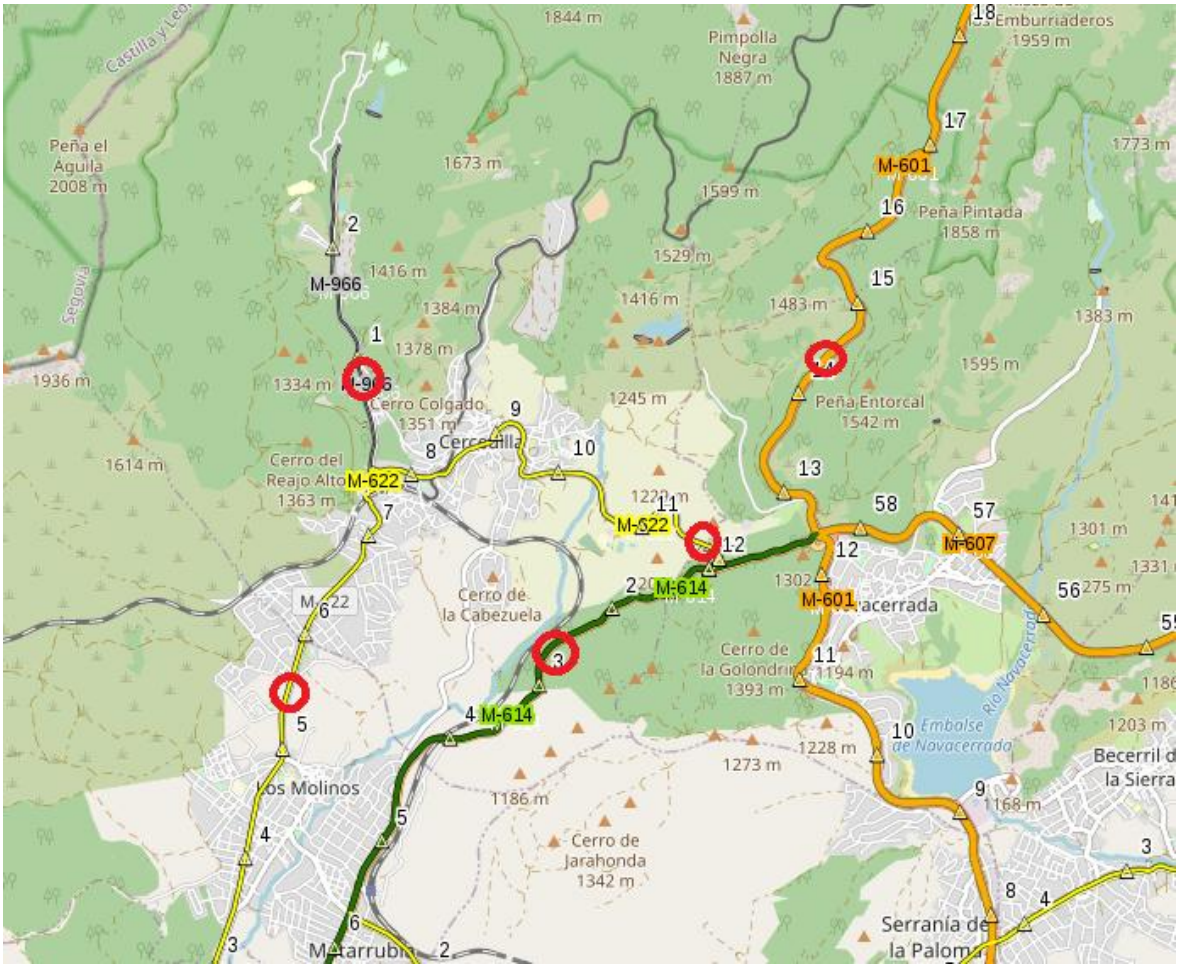


Figura 298. Estaciones de aforo en las carreteras del municipio de Cercedilla. Fuente: Elaboración propia.

Se dispone de datos obtenidos del Estudio de la Intensidad Media Diaria de Vehículos (IMD), elaborado de forma anual por la Comunidad de Madrid para sus carreteras. A continuación, se muestran y analizan los datos correspondientes al Estudio IMD 2022.

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2022	IMD 2022	IMD 2021	IMD 2020	IMD 2019
M-601	14,24	Permanente	4.786	4.391	4.086	5.129
M-622	5,5	Primaria	5.808	6.139	5.563	5.563
M-622	11,84	Primaria	4.469	4.103	3.922	4.315
M-614	2,76	Primaria	1.771	1.846	1.292	1.552
M-966	0,97	Cobertura	2.002	1.928	1.613	1.387

Tabla 144. Datos para las carreteras autonómicas de Cercedilla. Fuente: IMD.

Las carreteras M-601 y M-622 presentan un tráfico elevado, superior al que soportan la M-614 y la M-966. Este hecho va en relación a que la primera es la principal conexión de la zona con Segovia y el Puerto de Navacerrada y la segunda la vía estructurante del municipio de Cercedilla. Se observa un incremento en el tráfico de la M-966 en los últimos años, relacionado con el aumento de visitantes al Parque de la Sierra de Guadarrama, siendo más o menos estable en el resto de carreteras del municipio.

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2022	IMD 2022	% Pesados 2022	Localización de la estación
M-601	14,24	Permanente	4.786	2,93	Entre Navacerrada y límite de provincia con Segovia
M-622	5,5	Primaria	5.808	8,33	Entre Los Molinos y Cercedilla
M-622	11,84	Primaria	4.469	9,98	Entre Cercedilla y la intersección con M-614
M-614	2,76	Primaria	1.771	8,36	Entre Navacerrada y Los Molinos
M-966	0,97	Cobertura	2.002	8,34	Entre la intersección con M-622 y Las Dehesas

Tabla 145. Datos para las carreteras autonómicas de Cercedilla. Fuente: IMD.

En lo que respecta al porcentaje de vehículos pesados, el mayor se localiza en la M-622 en la cual se sitúa en torno al 10%. Cercanos a este porcentaje se encuentran los correspondientes a la M-966 y la M-614, descendiendo al 3% para la M-601. La diferencia de la M-622 a este respecto es relevante, no sólo por tener un porcentaje mayor de vehículos pesados sino por ser este porcentaje sobre un volumen de tráfico más elevado que el del resto de las vías, mostrando la importancia de este itinerario para el municipio.

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2022	Localización de la estación	Vel 85
M-601	14,24	Permanente	Entre Navacerrada y límite de provincia con Segovia	71
M-614	2,76	Primaria	Entre Navacerrada y Los Molinos	74
M-622	5,5	Primaria	Entre Los Molinos y Cercedilla	56
M-622	11,84	Primaria	Entre Cercedilla y la intersección con M-614	73
M-966	0,97	Cobertura	Entre la intersección con la M-622 y Las Dehesas	58

Tabla 146. Datos para las carreteras autonómicas de Cercedilla. Fuente: IMD.

Las diferencias entre estas vías de comunicación se manifiestan también en la velocidad media de recorrido. Así, mientras para la M-966 y el tramo urbano de la M-622 el percentil 85% se sitúa entre los 55 y los 60 km/h (tramos mayoritariamente urbanos), en el resto de vías y tramos supera los 70 km/h.

12.4. Modos de movilidad

Los modos de transporte presentes en el municipio de Cercedilla son los siguientes:

- TRÁNSITO PEATONAL
- TRANSPORTE EN BICICLETA PRIVADA
- AUTOBÚS URBANO
- AUTOBÚS INTERURBANO
- FERROCARRIL (CERCANÍAS)
- VEHÍCULO PRIVADO
- SERVICIO DE TAXI

A la hora de determinar los movimientos que se generan en el municipio, puede realizarse una primera aproximación teniendo en cuenta que los viajes generados en el municipio estarán asociados fundamentalmente al ámbito residencial (personas que viven en Cercedilla y se desplazan a sus puntos de trabajo, estudio o esparcimiento) mientras que los viajes atraídos responden más desplazamientos de carácter turístico o a segundas residencias.

Para caracterizar la demanda de viajes con origen o destino en Cercedilla se cuenta con los resultados de la Encuesta de movilidad realizada por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid del año 2018.

En esta muestra, se establecen como parámetros básicos los siguientes:

- Viajes por persona: 2,20 viajes/día
- Viajes por hogar: 5,86 viajes/día
- Número medio de personas por hogar: 2,66
- Porcentaje de personas que no viajan: 16%

Con respecto al término municipal de Cercedilla, en el año 2018 se contabilizaron un total de 27.800 viajes, con un reparto cercano al 50% entre viajes generados y atraídos. Asimismo, los viajes interiores representan el 52% del total, mientras que los exteriores alcanzan un 48%.

- Viajes interiores: 14.456 (52%)
- Viajes exteriores: 13.344 (48%)

En cuanto a la motorización de los movimientos, predominan los movimientos motorizados, con vehículo privado. Asimismo, dentro de los movimientos no motorizados, estos se realizan prioritariamente a pie.

			Motorizado		No Motorizado	
			Tte Público	Veh. Privado	A pie	Otros
Generados	Viajes	14.583	1.955	6.988	4.167	1.172
	%	52,5	14	49	29	8
Atraídos	Viajes	13.218	2.003	5.519	4.167	1.830
	%	47,5	15	41	31	14
			16.465 (59,2 %)		11.336 (40,8 %)	

Tabla 147. Comparativa de tráfico motorizado y no motorizado. Fuente: Encuesta de Movilidad.

En general, respecto al reparto modal, en torno al 50% de los movimientos se realizan en vehículo privado y tan solo el 14% en transporte público. Los desplazamientos a pie representan un porcentaje importante, situándose en torno al 27%.

	Reparto modal	
	%	Viajes
A pie	27	7.506
Transporte Público	14	3.892
Vehículo privado	50	13.900
Otros	9	2.502
	100%	27.800

Tabla 148. Reparto modal. Fuente: Encuesta de Movilidad.

En cuanto al transporte público, el modo preferido es el del autobús interurbano, con el 74 % de los viajes.

	Transporte público	
	%	Viajes
Autobús interurbano	74	2.880
Cercanías	13	506
Metro	11	428
Urbano Otros Municipios	2	78
	100%	3.892

Tabla 149. Transporte público. Fuente: Encuesta de Movilidad.

Por último, en cuanto a los motivos del viaje, la principal causa es el estudio (18%), seguido del trabajo (15%) según la Encuesta de movilidad.

12.4.1. Hábitos de movilidad. Análisis por motivos y periodos horarios

A la vista del análisis realizado y teniendo en cuenta las características sociales y económicas propias del municipio, se aprecia un carácter eminentemente residencial del mismo, ya sea como vivienda principal o como segunda residencia. Ambas situaciones provocan que los desplazamientos se concentren en ciertos periodos del día, de la semana o del año.

Para el caso de las viviendas principales, los desplazamientos se concentrarán en los momentos de desplazamiento a los centros de trabajo, estudio, etc. Por el contrario, para las segundas residencias, estos serán mayores en los fines de semana o periodos vacacionales. Lo mismo ocurre con el Valle de Fuenfría y el Puerto de Navacerrada, los cuales, por su naturaleza y características, concentrarán mayor movimiento durante los fines de semana y periodos vacacionales.

12.5. Transporte público

El municipio de Cercedilla se encuentra adherido al Consorcio Regional del Transporte de la Comunidad de Madrid. En él, se identifican dos líneas de autobús interurbano con servicio en el municipio, una de carácter puramente urbano y dos líneas de ferrocarril pertenecientes a la red de cercanías:

LÍNEAS URBANAS DE AUTOBUSES				
LÍNEA	COLOR	ORIGEN - DESTINO	EMPRESA	
1		HOSPITAL DE LA FUENFRÍA-FF.CC.-INSTITUTO	LARREA, S.A.	
LÍNEAS INTERURBANAS DE AUTOBUSES				
LÍNEA	COLOR	ORIGEN - DESTINO	EMPRESA	TERMINAL EN MADRID
680		COLLADO VILLALBA (HOSPITAL) - CERCEDILLA	LARREA, S.A.	
684		MADRID - CERCEDILLA (POR GUADARRAMA)	LARREA, S.A.	MONCLOA
RED DE CERCANÍAS				
LÍNEA		ORIGEN - DESTINO		
C-8		GUADALAJARA - ALCALÁ DE HENARES - ATOCHA - CHAMARTÍN - VILLALBA - CERCEDILLA		
C-9		CERCEDILLA - COTOS		

Figura 299. Líneas de transporte público con servicio en Cercedilla. Fuente: Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid

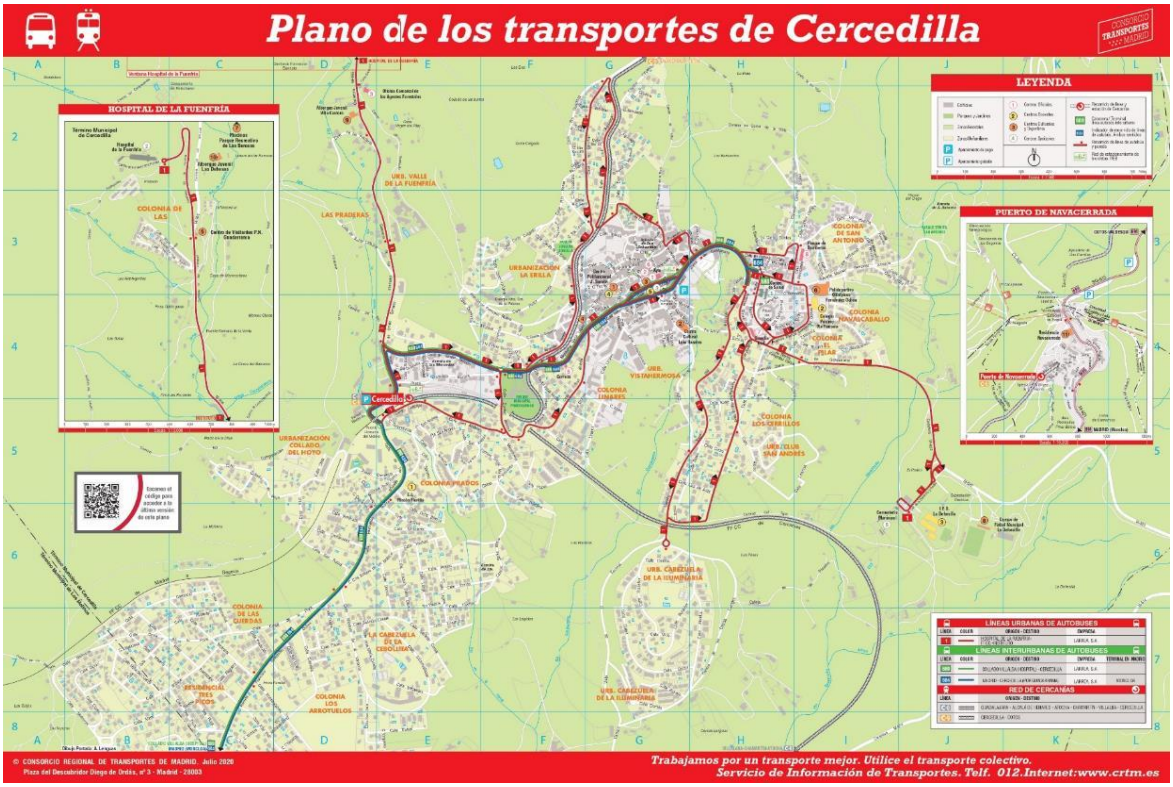


Figura 300. Transporte de Cercedilla. Fuente: Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid.Línea urbana de autobús

La línea urbana conecta el Hospital de La Fuenfría, al norte del municipio, con el Instituto La Dehesilla, en el extremo este, atravesando el núcleo de Cercedilla. El horario de esta línea se adjunta a continuación:

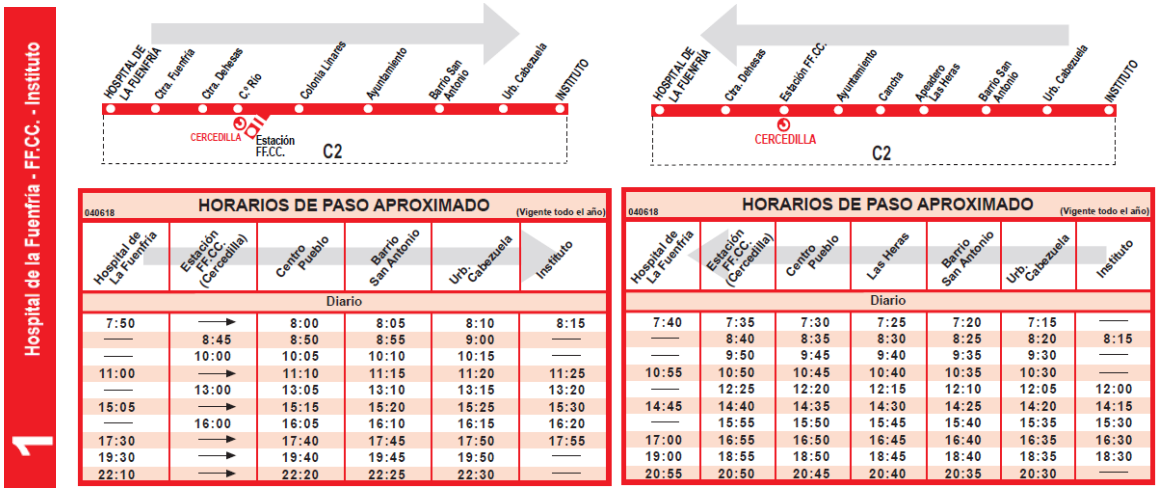


Figura 301. Línea 1 (Hospital de La Fuenfría / Instituto) – Autobús urbano. Fuente: Ayuntamiento de Cercedilla.

12.5.1. Líneas interurbanas de autobús

Cercedilla cuenta con dos líneas interurbanas de autobús, las líneas 680 y 684. Estas líneas conectan Cercedilla con Collado Villalba y Moncloa-Madrid. A continuación, se adjunta el horario de ambas:

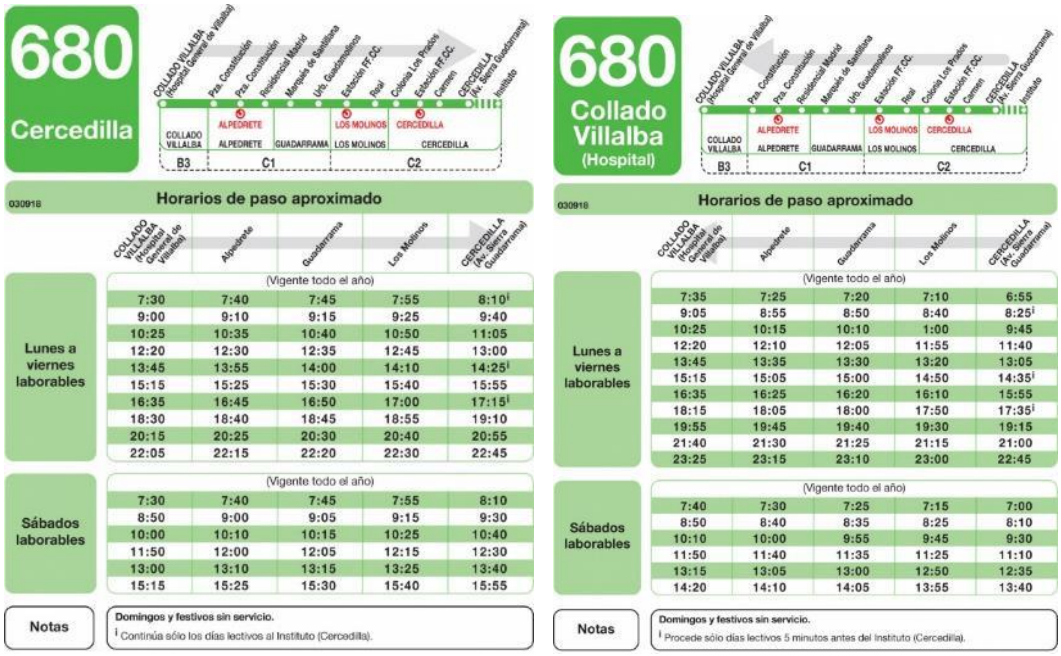


Figura 302. Línea 680 (Hospital Collado Villalba / Cercedilla) – Autobús interurbano. Fuente: CRT.

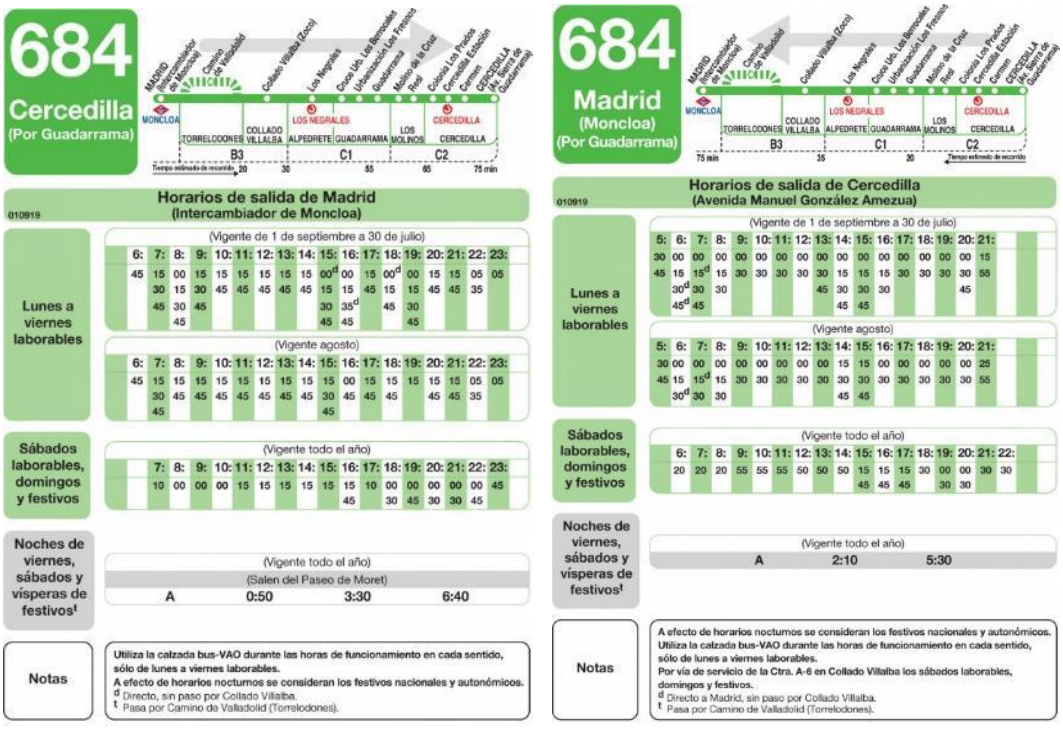


Figura 303. Línea 684 (Madrid Moncloa / Cercedilla) – Autobús interurbano. Fuente: CRTM.

Por otro lado, en el municipio también se cuenta con dos líneas que conectan con la Estación de Valdesquí, una desde el municipio vecino de Los Molinos y otra desde Madrid (Intercambiador de Moncloa). La primera pasa por el núcleo de Cercedilla, mientras que el único punto de conexión de la segunda es el Puerto de Navacerrada:

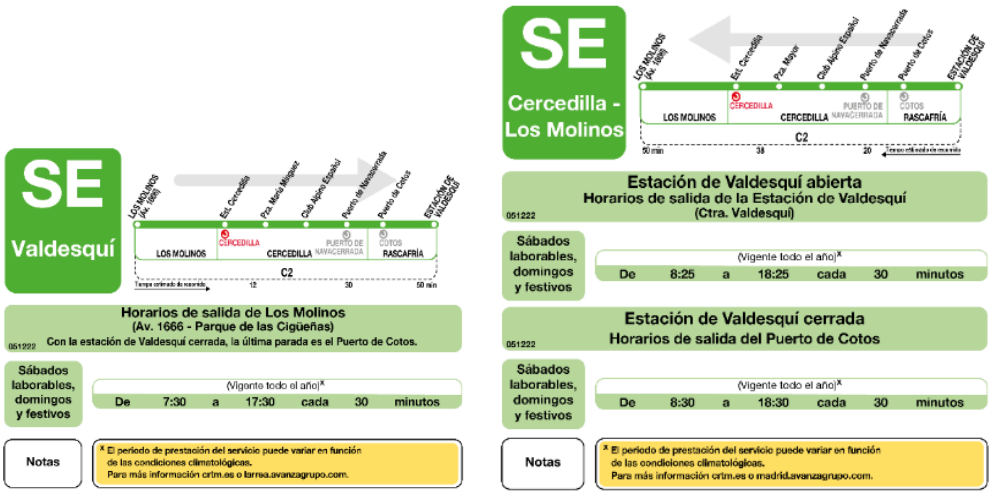


Figura 304. Línea SE (Los Molinos / Estación de Valdesquí) – Autobús interurbano. Fuente: CRT.

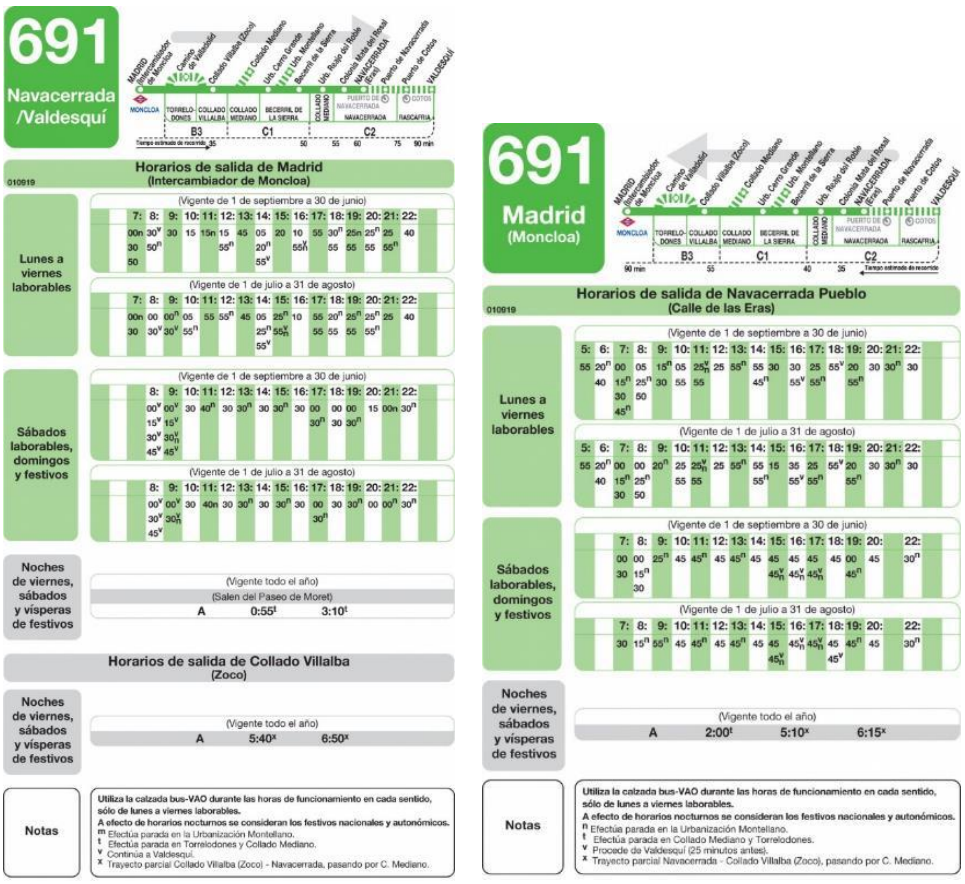


Figura 305. Línea 691 (Madrid / Valdesquí) – Autobús interurbano. Fuente: CRTM.

12.5.2. Red de cercanías

Cercedilla cuenta con dos líneas de cercanías, cuyos itinerarios y horarios se muestran a continuación:



Cercedilla	Puerto de Navacerrada	Cotos
09:35	10:01	10:16
11:35	12:01	12:16
13:35	14:01	14:16
15:35	16:01	16:16
17:35	18:01	18:16

Cotos	Puerto de Navacerrada	Cercedilla
10:43	11:00	11:26
12:43	13:00	13:26
14:43	15:00	15:26
16:43	17:00	17:26
18:43	19:00	19:26

Figura 306. Línea C-9 (Cercedilla / Cotos) – Cercanías. Fuente: CRT.

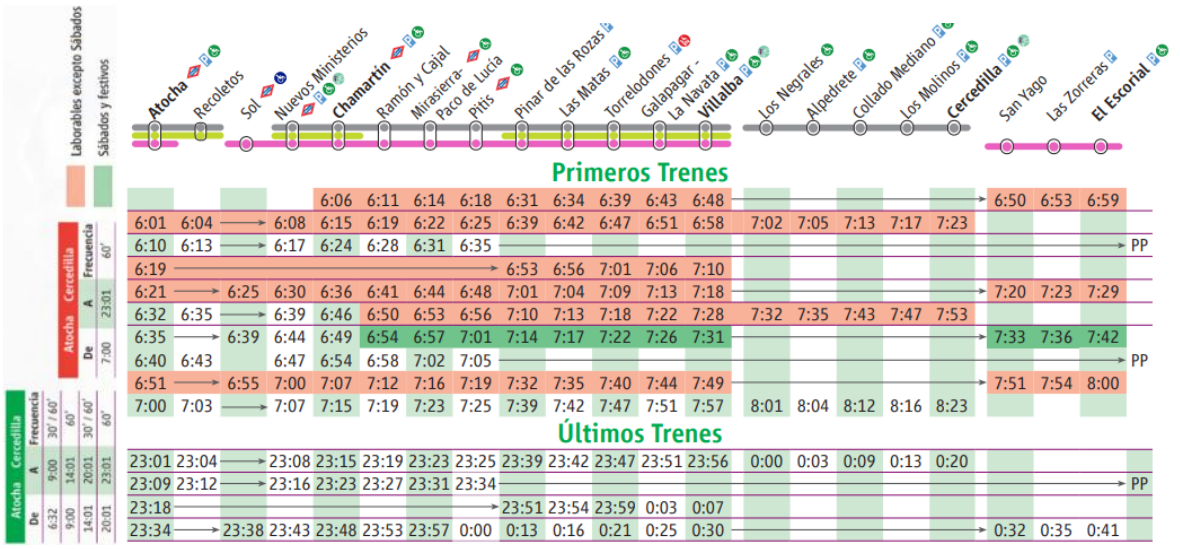


Figura 307. Línea C-8 (Guadalajara / El Escorial) – Cercanías. Fuente: CRT.

12.5.3. Otros

En Cercedilla, se cuenta con un servicio de taxi asociado a diferentes empresas de alquiler de vehículo con conductor, contando con una parada de taxis en la Calle Emilio Serrano 43, frente a la estación de ferrocarril. Por otro lado, el municipio no cuenta con un sistema municipal de préstamo de bicicletas.

12.6. Transporte privado

Como se ha indicado anteriormente, el transporte privado representa el principal modo de transporte en el municipio. A continuación, se muestra el censo de vehículos registrado por la DGT en el año 2023 (último año con datos publicados):

Tipo	Número
Turismos	3.719
Furgonetas y camiones	989
Otros	122
Remolques y semirremolques	33
Tractores	1
Autobuses	2
Motocicletas	569
TOTAL	**5.435**

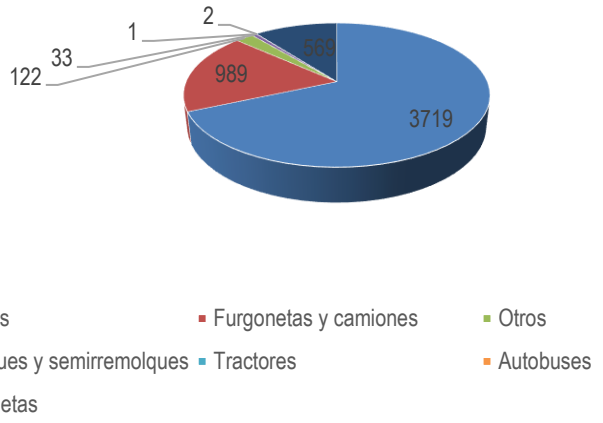


Figura 308. Reparto de vehículos por tipo. Fuente: Dirección General de Tráfico en el año 2023

Teniendo en cuenta que el censo de conductores asciende a la cantidad de 4.082 personas, y en relación con el número total de vehículos, se aprecia la importante dependencia del transporte privado en el municipio. Destaca también el alto número de furgonetas y camiones registrado, vehículos generalmente relacionados con actividades laborales y transporte de mercancías.

Esto da una idea de la proporción del número de vehículos con respecto a la población del municipio, síntoma de la alta dependencia de los medios de transporte particulares.

12.7. Aparcamientos

El aparcamiento se establece como uno de los problemas principales en cuanto a la gestión del tráfico y la movilidad del municipio. En este sentido, apenas existen zonas específicas de aparcamiento, más allá de cuatro áreas habilitadas para tal fin y las propias bandas de estacionamiento en línea o batería asociadas a la sección transversal de las calles. De forma adyacente a los principales equipamientos, a excepción del Ayuntamiento, la estación de ferrocarril y el tanatorio, tampoco existen superficies de entidad destinadas al aparcamiento de vehículos. Las principales zonas de estacionamiento detectadas son las siguientes:

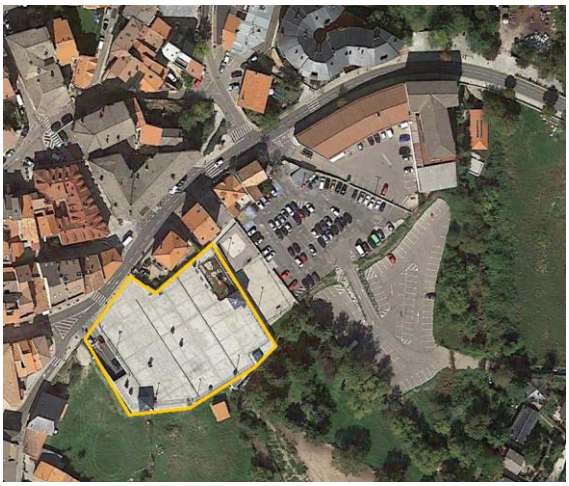
VIALES INTERIORES	
	
Parking superficie (Avda. S. de Guadarrama) – 175 pax Parking supermercado – 25 pax	Parking municipal subterráneo (Plaza Nueva) – 223 pax
	
Parking Estación FFCC (C/ Emilio Serrano) – 40 pax	Aparcamiento cementerio y tanatorio – 25 pax

Tabla 150. Aparcamientos para viales interiores. Fuente: Elaboración propia.

Estas zonas de aparcamiento o bien se encuentran muy localizadas (los dos primeros se encuentran a escasos 100 metros) o son pequeños y apartados. Esto provoca que el resto de la trama urbana carezca de un acceso práctico a estos estacionamientos. A su vez, algunas urbanizaciones cuentan con viales privados con superficie destinada al aparcamiento.

En los núcleos de la periferia existen zonas de aparcamiento asociadas a equipamientos, como el Hospital de La Fuenfría, o a zonas de ocio y restauración, como ocurre en el Puerto de Navacerrada, atendiendo a necesidades o demandas localizadas:

OTRAS ZONAS DE APARCAMIENTO	
	
Aparcamiento Hospital de La Fuenfría	Zonas de aparcamiento en el Puerto de Navacerrada

Tabla 151. Otras zonas de aparcamiento. Fuente: Elaboración propia.

En el último tramo de la M-966 se localizan algunas superficies destinadas al aparcamiento, asociadas a las rutas y senderos que parten desde esta zona y recorren la Sierra de Guadarrama, en torno al PK 3 de dicha vía. Se trata de parkings de tierra, los cuales tienen un elevado uso durante los fines de semana, días festivos y la época estival. Por lo demás, y como se ha indicado, las zonas de aparcamiento existentes son las asociadas a las distintas calles, con aparcamientos generalmente en línea o batería. En las colonias de la periferia, en muchos casos, se trata de espacios al margen de la calzada sin pavimentar ni ordenar. Se muestra a continuación algún ejemplo de las zonas de estacionamiento sobre los viales.

ZONAS DE ESTACIONAMIENTO ASOCIADAS A VIALES		
		
Avda. de los Toreros (Cercedilla)	Calle Molinera (Cercedilla)	Calle Emilio Serrano (Cercedilla)
		
Calle Matalascabras (Cercedilla)	Colonia Camorritos	Avda. Francisco Ruano (La Fuenfría)

Tabla 152. Zonas de estacionamiento asociadas a viales. Fuente: Elaboración propia.

Título III. OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN GENERAL

Capítulo 1. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA ORDENACIÓN

1.1. Objetivos generales

El objetivo general del documento del Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla es el de dotar al municipio de un instrumento de planeamiento general, adaptado tanto a la legislación vigente como a la realidad del territorio, y previendo su sostenibilidad y la viabilidad de su crecimiento.

El Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla se adapta a la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid. En este sentido, los fines de la ordenación urbanística establecida por el Plan General son los señalados en el artículo 3 de la citada Ley, que se relacionan a continuación:

a) El uso racional del recurso natural del suelo, de acuerdo con las necesidades colectivas, públicas y privadas, presentes y futuras previsibles, y en el marco de la ordenación del territorio.
b) La configuración y organización espaciales de la vida individual y social de modo que proporcione a ésta, en condiciones de desarrollo sostenible, el medio ambiente urbano y rural más adecuado para su desenvolvimiento conforme al orden de derechos, intereses, valores y bienes jurídicos reconocidos y protegidos por la Constitución.
c) El aseguramiento, en el medio urbano, de la suficiencia y funcionalidad de los espacios, equipamientos, infraestructuras y servicios públicos y sociales en relación con las edificabilidades y los usos restantes; una densidad adecuada al bienestar individual y colectivo; una distribución territorial razonable de los usos y actividades, que permita un desarrollo armónico efectivo de las dimensiones de la vida humana social, el ocio y el deporte y evite en todo caso las concentraciones que repercutan negativamente en la funcionalidad de los espacios, equipamientos, infraestructuras y servicios públicos y la fluida movilidad y comunicación.
d) La organización en suelo no urbanizable de protección de los usos, las edificaciones, las construcciones y las instalaciones que, excediendo de su utilización y explotación conforme a su naturaleza, sean autorizables en dicho suelo, de modo que contribuya en mayor medida a la preservación de su carácter rural.
e) La preservación de las características de los espacios naturales protegidos y del suelo excluido del proceso de urbanización.
f) La protección, rehabilitación y mejora del medio ambiente urbano y rural, así como del patrimonio histórico – artístico, cultural y arquitectónico.
g) Impedir la especulación con el suelo.
h) Asegurar siempre la adecuada participación de la comunidad en las plusvalías generadas por la acción urbanística de las Administraciones Publicas.
i) La orientación de las actuaciones públicas y privadas en orden a hacer efectivo el derecho de todos a una vivienda digna y adecuada, especialmente mediante la calificación de suelo para viviendas sujetas a algún régimen de protección pública y la constitución de patrimonios públicos de suelo.

Todos estos objetivos generales aquí enunciados se tendrán en cuenta en la elaboración del Plan General, de tal forma que sus propuestas tenderán esencialmente a potenciar aquellos factores capaces de enriquecer y revalorizar la calidad ambiental del sistema urbano, reforzando en lo posible su posición territorial y protegiendo su patrimonio natural y cultural.

1.2. Objetivos específicos

Además de los objetivos de carácter general expuestos en el apartado anterior, podemos establecer los siguientes criterios y objetivos específicos, a alcanzar mediante la gestión y desarrollo de las propuestas de la Redacción del Plan General:

a. Dotar al municipio de un instrumento de planeamiento general **adaptado a la legislación** urbanística, sectorial y ambiental vigente.
b. Incorporar en el nuevo PGOU los **planeamientos de desarrollo y las modificaciones puntuales** aprobadas.
c. Solucionar los problemas de gestión derivados de la **falta de desarrollo del planeamiento vigente** (NN.CC y SS.).
d. Plantear un **modelo de crecimiento sostenible y equilibrado** con las necesidades poblacionales actuales y razonablemente proyectadas.
e. **Consolidar la ciudad preexistente**, especialmente buscar conexiones entre las zonas urbanas separadas por el arroyo de La Teja y la línea de ferrocarril que atraviesan el núcleo de Cercedilla, además de ordenar las zonas de borde de crecimiento disperso sin consolidar.
f. Estudio de la movilidad con el fin de buscar **nuevas conexiones viarias dentro la ciudad fragmentada**, así como crear un acceso alternativo desde el sur del núcleo, que permita afrontar los problemas de movilidad y aparcamiento que han ido consolidándose en el casco en los últimos años, reordenando especialmente el tráfico rodado y apostando por la movilidad peatonal.
g. Definición de las **redes supramunicipales, generales y locales**.
h. **Actualizar las infraestructuras, equipamientos y servicios públicos** existentes y maximizar el aprovechamiento actual de las redes generales y las infraestructuras municipales.
i. Obtención de suelos públicos con el objetivo de **mejorar y ampliar las dotaciones existentes**, concretamente de carácter educativo, deportivo, social, zonas verdes y espacios libres.
j. Creación de **Corredores Verdes** que permitan establecer conexiones entre los espacios protegidos al norte del municipio con las zonas urbanas, a través de los cauces existentes, que se prevén recuperar ambiental y paisajísticamente.
k. Elaborar una **normativa adaptada** a la realidad de la ciudad, que contemple la regularización de numerosas viviendas actualmente fuera de ordenación, así como una ordenanza estética de las viviendas nuevas.
l. Plantear **suelos reservados a usos productivos e industriales** dentro del suelo urbano en **convivencia con el uso residencial**, garantizando el equilibrio de usos y la diversificación de la actividad económica del municipio.
m. **Protección de las vías pecuarias** vinculadas a rutas seculares y a manifestaciones artísticas que forman parte del Patrimonio Histórico.
n. **Protección de los paisajes** valiosos desde un punto de vista ambiental, patrimonial, visual y social. **Salvaguardar y mejorar los valores y la calidad del paisaje**, tanto rural como urbano.
o. Protección de edificaciones de interés mediante la redacción de un **Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos**.
p. Planificar suelos para el **desarrollo de vivienda unifamiliar**, como tipología edificatoria demandada en Cercedilla, siguiendo un modelo urbanístico de baja densidad que vele por un desarrollo urbano sostenible.

q. Establecimiento de medidas para agilizar la **gestión urbanística** y paliar los problemas de interpretación y aplicación del planeamiento urbanístico.
r. Conseguir que las determinaciones normativas del nuevo instrumento de planeamiento sean claras y precisas, para **facilitar la interpretación y la aplicación del PGOU**, evitando indefiniciones
s. Integración en el PGOU de criterios para fomentar el **urbanismo inclusivo**, incluyendo los análisis específicos de impacto sobre los colectivos afectados.
t. Desarrollo de un proceso de **participación ciudadana** durante la elaboración del PGOU para garantizar la transparencia y la integración de las propuestas y sugerencias de la población de Cercedilla con el fin de generar un modelo de ciudad consensuado por todos los agentes implicados.

1.3. Objetivos de desarrollo sostenible

Para la redacción del presente Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla se tienen en cuenta los **principios y objetivos de desarrollo sostenible** recogidos en el **Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana**, así como en otros documentos como la **Agenda Urbana Española**.

1.3.1. Principios de desarrollo sostenible de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana

De acuerdo a los **principios de desarrollo territorial y urbano sostenible** establecidos en el artículo 3 del 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**, el presente Plan General propiciará el uso racional de los recursos naturales armonizando los requerimientos de la economía, el empleo, la cohesión social, la igualdad de trato y de oportunidades, la salud y la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente, contribuyendo en particular a:

> a) La eficacia de las medidas de conservación y mejora de la naturaleza, la flora y la fauna y de la protección del patrimonio cultural y del paisaje.
>
> b) La protección, adecuada a su carácter, del medio rural y la preservación de los valores del suelo innecesario o inidóneo para atender las necesidades de transformación urbanística.
>
> c) La prevención adecuada de riesgos y peligros para la seguridad y la salud públicas y la eliminación efectiva de las perturbaciones de ambas.
>
> d) La prevención y minimización, en la mayor medida posible, de la contaminación del aire, el agua, el suelo y el subsuelo.

Los poderes públicos formularán y desarrollarán, en el medio urbano, las políticas de su respectiva competencia, de acuerdo con los principios de competitividad y sostenibilidad económica, social y medioambiental, cohesión territorial, eficiencia energética y complejidad funcional, procurando que, esté suficientemente dotado, y que el suelo se ocupe de manera eficiente, combinando los usos de forma funcional. En particular:

> a) Posibilitarán el uso residencial en viviendas constitutivas de domicilio habitual en un contexto urbano seguro, salubre, accesible universalmente, de calidad adecuada e integrado socialmente, provisto del

equipamiento, los servicios, los materiales y productos que eliminen o, en todo caso, minimicen, por aplicación de la mejor tecnología disponible en el mercado a precio razonable, las emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero, el consumo de agua, energía y la producción de residuos, y mejoren su gestión.

b) Favorecerán y fomentarán la dinamización económica y social y la adaptación, la rehabilitación y la ocupación de las viviendas vacías o en desuso.

c) Mejorarán la calidad y la funcionalidad de las dotaciones, infraestructuras y espacios públicos al servicio de todos los ciudadanos y fomentarán unos servicios generales más eficientes económica y ambientalmente.

d) Favorecerán, con las infraestructuras, dotaciones, equipamientos y servicios que sean precisos, la localización de actividades económicas generadoras de empleo estable, especialmente aquéllas que faciliten el desarrollo de la investigación científica y de nuevas tecnologías, mejorando los tejidos productivos, por medio de una gestión inteligente.

e) Garantizarán el acceso universal de los ciudadanos, de acuerdo con los requerimientos legales mínimos, a los edificios de uso privado y público y a las infraestructuras, dotaciones, equipamientos, transportes y servicios.

f) Garantizarán la movilidad en coste y tiempo razonable, la cual se basará en un adecuado equilibrio entre todos los sistemas de transporte, que, no obstante, otorgue preferencia al transporte público y colectivo y potencie los desplazamientos peatonales y en bicicleta.

g) Integrarán en el tejido urbano cuantos usos resulten compatibles con la función residencial, para contribuir al equilibrio de las ciudades y de los núcleos residenciales, favoreciendo la diversidad de usos, la aproximación de los servicios, las dotaciones y los equipamientos a la comunidad residente, así como la cohesión y la integración social.

h) Fomentarán la protección de la atmósfera y el uso de materiales, productos y tecnologías limpias que reduzcan las emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero del sector de la construcción, así como de materiales reutilizados y reciclados que contribuyan a mejorar la eficiencia en el uso de los recursos. También prevendrán y, en todo caso, minimizarán en la mayor medida posible, por aplicación de todos los sistemas y procedimientos legalmente previstos, los impactos negativos de los residuos urbanos y de la contaminación acústica.

i) Priorizarán las energías renovables frente a la utilización de fuentes de energía fósil y combatirán la pobreza energética, fomentando el ahorro energético y el uso eficiente de los recursos y de la energía, preferentemente de generación propia.

j) Valorarán, en su caso, la perspectiva turística, y permitirán y mejorarán el uso turístico responsable.

k) Favorecerán la puesta en valor del patrimonio urbanizado y edificado con valor histórico o cultural.

l) Contribuirán a un uso racional del agua, fomentando una cultura de eficiencia en el uso de los recursos hídricos, basada en el ahorro y en la reutilización.

La persecución de estos fines se adaptará a las peculiaridades que resulten del modelo territorial adoptado en cada caso por los poderes públicos competentes en materia de ordenación territorial y urbanística.

Los poderes públicos promoverán las condiciones para que los derechos y deberes de los ciudadanos establecidos en los artículos siguientes sean reales y efectivos, adoptando las medidas de ordenación territorial y urbanística que procedan para asegurar un resultado equilibrado, favoreciendo o conteniendo, según proceda, los procesos de ocupación y transformación del suelo.

El suelo vinculado a un uso residencial por la ordenación territorial y urbanística está al servicio de la efectividad del derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada, en los términos que disponga la legislación en la materia.

1.3.2. Objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda Urbana Española

La Agenda Urbana Española (AUE) es un documento estratégico, sin carácter normativo, que persigue el logro de la sostenibilidad en las políticas de desarrollo urbano, de conformidad con los criterios establecidos por la Agenda 2030, la nueva Agenda Urbana de las Naciones Unidas y la Agenda Urbana para la Unión Europea.

Los objetivos recogidos en la Agenda Urbana Española contribuyen a conseguir un desarrollo equitativo, justo y sostenible de las ciudades, implicando con un enfoque multidisciplinar a todos los agentes que participan en la elaboración del planeamiento urbanístico.

Esta estrategia de desarrollo urbano de carácter integrado contiene un conjunto de diez Objetivos Estratégicos que se desglosan, a su vez, en diversos objetivos específicos. Para la consecución de cada uno de los objetivos específicos considerados, la Agenda Urbana Española propone varias líneas de actuación.

A continuación, se relacionan los Objetivos Estratégicos recogidos en la Agenda Urbana Española y sus objetivos específicos relacionados:

- **Objetivo Estratégico 1**: Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo.
    - 1.1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial.
    - 1.2. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje.
    - 1.3. Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural.

- **Objetivo Estratégico 2**: Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.
    - 2.1. Definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos.
    - 2.2. Garantizar la complejidad funcional y diversidad de usos.
    - 2.3. Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos.
    - 2.4. Mejorar el medio ambiente urbano y reducir la contaminación.
    - 2.5. Impulsar la regeneración urbana.
    - 2.6. Mejorar la calidad y la sostenibilidad de los edificios.

- **Objetivo estratégico 3**: Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia.
  - 3.1. Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención.
  - 3.2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
  - 3.3. Mejorar la resiliencia frente al cambio climático.

- **Objetivo estratégico 4**: Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.
  - 4.1. Ser más eficientes energéticamente y ahorrar energía.
  - 4.2. Optimizar y reducir el consumo de agua.
  - 4.3. Fomentar el ciclo de los materiales.
  - 4.4. Reducir los residuos y favorecer su reciclaje.

- **Objetivo estratégico 5**: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.
  - 5.1. Favorecer la ciudad de proximidad.
  - 5.2. Potenciar modos de transporte sostenibles.

- **Objetivo estratégico 6**: Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.
  - 6.1. Reducir el riesgo de pobreza y exclusión social en entornos urbanos desfavorecidos.
  - 6.2. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad

- **Objetivo estratégico 7**: Impulsar y favorecer la economía urbana.
  - 7.1. Buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica.
  - 7.2. Fomentar el turismo sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local.

- **Objetivo estratégico 8**: Garantizar el acceso a la vivienda.
  - 8.1. Fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible.
  - 8.2. Garantizar el acceso a la vivienda, especialmente de los colectivos más vulnerables.

- **Objetivo estratégico 9**: Liderar y fomentar la innovación digital.
  - 9.1. Favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart cities).
  - 9.2. Fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital

- **Objetivo Estratégico 10**: Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.

10.1. Lograr un marco normativo y de planeamiento actualizado, flexible y simplificado que mejore, también, la gestión.

10.2. Asegurar la participación ciudadana, la transparencia y favorecer la gobernanza multinivel.

10.3. Impulsar la capacitación local y mejorar la financiación.

10.4. Diseñar y poner en marcha campañas de formación y sensibilización en materia urbana, así como de intercambio y difusión de la información.

1.4. Objetivos de protección ambiental

El principal criterio de la ordenación territorial propuesta es respetar las zonas de valor paisajístico y ambiental específico, tratando de conseguir la integración y convivencia entre el medio natural y el medio urbano. El medio natural de Cercedilla es uno de los valores más importantes del municipio y constituye una parte esencial de su identidad, por lo que se pretende compatibilizar el crecimiento urbano con la conservación del patrimonio natural existente.

Los objetivos de protección ambiental están encaminados fundamentalmente a prevenir degradaciones ambientales, corregir el comportamiento ambiental de los agentes socioeconómicos y potenciar la fortaleza del medio. La protección del medio ambiente, su mejora y establecer una situación de desarrollo sostenible dentro del medio urbano, son factores básicos a tener en cuenta en la elaboración del Plan General.

La incorporación de criterios ligados a un desarrollo más sostenible en el ámbito urbano en la elaboración del Plan General de Cercedilla procede no sólo de la normativa vigente en materia de evaluación ambiental, Ley 21/2013, sino también de las determinaciones de una serie de documentos estratégicos, encaminados a la progresiva concienciación de la administración y de la sociedad sobre los aspectos ambientales relacionados con el medio urbano.

El objetivo final es alcanzar una sociedad más coherente en el uso racional de sus recursos, socialmente más equitativa y cohesionada y territorialmente más equilibrada.

Entre los objetivos de protección ambiental considerados en la elaboración del Plan General de Cercedilla 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 planificación.
- Poner de manifiesto la contribución del Plan General 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.
- Clasificar urbanísticamente el suelo de acuerdo con la capacidad de acogida del medio.
- Conservar los bosques de galería asociados a los cursos de agua y facilitar su ampliación a los tramos de cauce que no dispongan de ellos.
- Garantizar la funcionalidad de los sistemas fluviales manteniendo libres los cauces.
- Mantener la calidad visual del territorio evitando la localización de elementos discordantes.

- Potenciar, conservar o tratar, si es preciso, el ambiente natural periurbano.
- La previsión de espacios de calidad y cantidad suficiente para un crecimiento adecuado y diversificado.

Garantizar la sostenibilidad de los crecimientos propuestos por el Plan General es un criterio fundamental que se tendrá en cuenta en la redacción de la revisión del PGOU. Para ello, se procurará la consecución del equilibrio urbano entre el espacio dedicado a la funcionalidad y organización municipal y los espacios orientados a los equipamientos de carácter más social, así como a los espacios lúdicos y con valores naturales.

1.5. Criterios generales y específicos de ordenación

El Plan General constituye uno de los instrumentos establecidos por la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, para la ordenación del uso del suelo y la regulación de las condiciones para su transformación o conservación.

El Plan General de Cercedilla (Madrid) constituye el instrumento de ordenación general del término municipal completo, sin perjuicio de que también pueda establecer determinaciones de ordenación detallada para ámbitos concretos.

Uno de los criterios básicos que se considera para la ordenación urbanística del municipio es el de lograr un crecimiento del núcleo que favorezca la proximidad de la población a los servicios y equipamientos previstos. Por tanto, el nuevo Plan General se orienta hacia la consecución de una ciudad con un carácter no solo residencial, sino también de servicios y de generación de actividad económica.

Garantizar la sostenibilidad de los crecimientos propuestos por el Plan General es un criterio fundamental que se ha tenido en cuenta en la redacción del presente documento. Para ello, se procurará la consecución del equilibrio urbano entre el espacio dedicado a la funcionalidad y organización municipal y los espacios orientados a los equipamientos de carácter más social, así como a los espacios lúdicos y con valores naturales.

Asimismo, la adecuación del municipio a todos los colectivos que lo forman, incluidos los que tienen movilidad reducida, implica un esfuerzo de planificación y ordenación de la trama urbana y de los accesos a los distintos equipamientos existentes y previstos.

En los siguientes epígrafes se desglosan los criterios específicos que, conforme a los resultados del diagnóstico realizado, se fijan en el Plan General para aquellos aspectos de especial relevancia en el municipio, como son el medio natural, el modelo territorial adoptado, la estructura urbana, la vivienda, el suelo terciario, los nuevos equipamientos y zonas verdes, la accesibilidad, la movilidad urbana, la protección del patrimonio y la gestión del planeamiento.

1.5.1. Criterios para la protección del medio natural

Adecuación estricta del Plan a la legislación medioambiental vigente, como base de partida para la formulación del mismo, lo que supone una evaluación ambiental desde su génesis.

El principal criterio de la ordenación territorial propuesta por el Plan General es respetar las zonas de valor paisajístico y ambiental específico, tratando de conseguir la integración y convivencia entre el medio natural y el medio urbano. El medio natural de Cercedilla es uno de los valores más importantes del municipio y constituye

una parte esencial de su identidad, por lo que se pretende compatibilizar el crecimiento urbano con la conservación del patrimonio natural existente.

Se prestará especial atención a los cauces y a sus áreas de inundación, asimismo se protegerán los ámbitos de mayor valor ambiental como el Espacio Red Natura 2000, donde están incluidos el parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y el parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Las riberas de los arroyos que discurren en los nuevos ámbitos de desarrollo se integrarán en la red general de zonas verdes, conformando una malla de corredores verdes que fomentará la protección de estos ámbitos y su puesta en valor.

También se protegerán aquellos terrenos que, sin estar afectados por normativa sectorial, se ha considerado oportuna su preservación desde el presente Plan General por sus valores paisajísticos.

1.5.2. Criterios sobre el modelo territorial

La clasificación del suelo se ha basado en los criterios establecidos por la Ley 9/2001. A estos efectos, la mayor parte de la superficie clasificada como Suelo No Urbanizable de Especial Protección está constituida por terrenos afectados por legislación sectorial que establece su protección. El resto del Suelo No Urbanizable de Protección es aquel que, de acuerdo con sus valores específicos, se ha estimado oportuno y conveniente preservar de la acción urbanizadora por el planeamiento.

La clasificación y la delimitación del suelo urbano se basarán en la realidad física existente. De acuerdo con los criterios establecidos en el art. 14 de la Ley 9/2001, tendrán la clasificación de Suelo Urbano Consolidado *"los solares, así como las parcelas que, por su grado de urbanización efectiva y asumida por el planeamiento urbanístico, puedan adquirir la condición de solar, mediante obras accesorias y simultáneas a las de edificación o construcción."* Por otro lado, se clasificará como Suelo Urbano No Consolidado "*la restante superficie de suelo urbano y, en todo caso, la precisada de obras de urbanización a realizar en régimen de actuaciones integradas de ejecución de planeamiento, incluidas las de reforma interior, renovación, mejora urbana y obtención de dotaciones urbanísticas, que requieran de la distribución equitativa de beneficios y cargas*".

El Suelo Urbanizable está constituido por los terrenos susceptibles de desarrollo en el municipio. Dentro del Suelo Urbanizable, la Ley 9/2001 establece la categoría de Suelo Urbanizable Sectorizado, que estará integrado por *"los terrenos que el planeamiento general prevea expresamente que deben transformarse en suelo urbano",* se divide en sectores y se desarrolla a través de un Plan Parcial, y la categoría de Suelo Urbanizable No Sectorizado, integrada por el resto de Suelos Urbanizables.

Para la delimitación del Suelo Urbanizable Sectorizado se ha estimado la superficie de suelo necesaria para el incremento poblacional pretendido, de acuerdo con la actual estructura urbana y con la dinámica de crecimiento del municipio. Se trata de los terrenos para los que el Plan General prevé expresamente su transformación en suelo urbano, y se dividen en Sectores.

Se fijan los siguientes objetivos y estrategias específicas para el desarrollo sostenible del territorio municipal, de forma concertada con el planeamiento general de los municipios colindantes (Los Molinos, Collado Mediano, Navacerrada, El Espinar y Real Sitio de San Ildefonso).

1.5.3. Criterios sobre la estructura urbana

Se propone un **modelo de crecimiento sostenible y equilibrado** con las necesidades poblacionales actuales y razonablemente proyectadas, consolidando la ciudad preexistente, conectando los núcleos urbanos con sus posteriores crecimientos, ordenando las zonas de borde de crecimiento disperso sin consolidar, potenciando las zonas residenciales y ofreciendo tipologías de viviendas unifamiliares, demandadas en el municipio.

Se fomentará la estructuración de los desarrollos propuestos en el Plan mediante una adecuada **jerarquización viaria**, logrando suelos para **equipamientos** públicos locales y generales de superficie igual o superior a la mínima reglamentada, con un **crecimiento reducido con baja densidad** de viviendas en nuevos desarrollos. Se destinará también el suelo con aprovechamiento lucrativo no solo al uso residencial, sino también a otros usos complementarios (comerciales, equipamientos y servicios) que vitalicen los nuevos desarrollos o zonas carentes de ellos y dinamicen la vida urbana, fomentando una adecuada **mezcla de usos** en el tejido urbano.

1.5.4. Criterios sobre vivienda

Se apuesta por un **modelo residencial de calidad**, dando continuidad al modelo urbanístico de viviendas en **baja densidad** que caracteriza al municipio de Cercedilla, fomentando la variedad de tipologías edificatorias de vivienda en los nuevos desarrollos.

Se fomentará la **variedad de tipologías edificatorias de vivienda** en los nuevos desarrollos, adecuando cada zona a la necesidad de su entorno con distintas soluciones constructivas y tipológicas. Se propone un modelo residencial familiar, con amplias zonas estanciales, equipamientos y servicios, con tipologías de vivienda adecuadas para todo tipo de familias.

En los nuevos desarrollos residenciales se propondrá que las viviendas sometidas a algún régimen de **protección pública** se correspondan al menos con el 20% de la edificabilidad total residencial de los nuevos desarrollos en Suelos Urbanos No Consolidados y el 40% de la edificabilidad total residencial de los nuevos desarrollos en Suelos Urbanizables Sectorizados.

1.5.5. Criterios para los nuevos equipamientos y zonas verdes

La ubicación de los **nuevos equipamientos** y de las **nuevas zonas verdes** en la ordenación se realizará teniendo en cuenta las necesidades y carencias detectadas en el municipio durante la fase de información urbanística en la elaboración del presente Plan General. Su cuantificación cumplirá con los estándares mínimos de la Ley 9/2001 en base a la edificabilidad máxima y al menos mantendrá los estándares actuales del municipio.

La obtención del suelo necesario para los nuevos conjuntos de redes en suelo urbanizable se realizará durante el proceso de ejecución de los sectores previamente definidos en esta clase de suelo.

La idoneidad para la **ubicación de nuevas superficies dotacionales** se valorará de acuerdo con criterios de entorno y paisajismo, la topografía del lugar, o la presencia de algún elemento especial de relevancia. Nunca serán el resultado de un espacio residual en el conjunto de un ámbito. En todo caso tratará de localizar los equipamientos en **zonas con una buena accesibilidad**, próximas a las áreas residenciales o en áreas residenciales carentes de equipamientos, y formando parte en la medida de lo posible **de grandes ejes de**

equipamientos y zonas verdes. Se garantiza la **accesibilidad a los equipamientos** mediante una posición estratégica respecto a las nuevas infraestructuras viarias y a las existentes.

En cuanto a la obtención de suelos públicos con el objetivo de mejorar y ampliar las dotaciones existentes, se plantea la ampliación del cementerio, de las zonas deportivas y educativas, y la implantación de un centro de salud.

En cuanto a las **zonas verdes**, se plantea una malla de espacios libres en torno a los cauces, aprovechando zonas de interés natural y paisajístico existentes. Se trata de integrar en la trama urbana una **red verde interconectada** de forma que se fomenten los **recorridos peatonales**, el desarrollo de la **movilidad ciclista**, y la transición armónica entre **las zonas urbanas y el entorno medioambiental** circundante. Con este planteamiento se facilitará el acceso peatonal y ciclista desde las zonas residenciales del casco urbano hacia las zonas con mayor valor natural y paisajístico del municipio.

1.5.6. Criterios sobre movilidad urbana y accesibilidad

En relación al transporte se plantean los siguientes aspectos:

- Afrontar los problemas de movilidad y aparcamiento que han ido consolidándose en el casco en los últimos años, reordenando especialmente el tráfico rodado y apostando por la movilidad peatonal.
- Mejorar las conexiones entre las zonas urbanas separadas por las barreras físicas creadas por el río y la línea de ferrocarril.
- Creación de un acceso alternativo al núcleo desde el sur con el fin de descongestionar el casco urbano, atravesado por la carretera de acceso principal a Cercedilla y con su capacidad agotada.

1.5.7. Criterios sobre vías pecuarias

Las **vías pecuarias** se clasificarán como "**Red Supramunicipal Vías Pecuarias Espacio Libre Protegido**", uso "Vía Pecuaria", según lo establecido en la Ley 8/98 de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

1.5.8. Criterios para la protección del Patrimonio Histórico

El plan General incorporará entre su documentación el denominado **"Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos"**, actualmente desactualizado con respecto a la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, con el objetivo de garantizar la protección de los elementos y espacios que cuentan con valores arquitectónicos, paisajísticos, ambientales, culturales, arqueológicos, etc.

Por tanto, se revisará el catálogo de elementos protegidos del planeamiento vigente, incorporando los bienes con valores susceptibles de merecer protección que no estuvieran recogidos y reconsiderando la catalogación de algunos elementos cuya protección por el planeamiento anterior no estuviera justificada.

Asimismo, se recogerán todos los **yacimientos arqueológicos y paleontológicos** existentes en el término municipal, de acuerdo al listado más actualizado recabado de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

1.5.9. Criterios para la gestión del planeamiento

Como criterio general, el Plan General de Cercedilla establece la **iniciativa privada y el sistema de compensación** para llevar a cabo la ejecución del planeamiento, teniendo en cuenta la experiencia previa en el desarrollo urbanístico del municipio.

Para la obtención de terrenos destinados a las **redes públicas generales** se establecerá una asignación equilibrada entre los nuevos desarrollos previstos, basada en criterios de proximidad, de funcionalidad y de viabilidad, de modo que se facilite la gestión urbanística de esos ámbitos.

Además, será necesario **actualizar las ordenanzas** del planeamiento vigente, previendo en el nuevo PGOU una regulación adaptada y precisa, de forma que su aplicación no genere problemas de interpretación, ambigüedad e indefinición. Debe tenerse en cuenta que los principales problemas detectados en el planeamiento vigente vienen derivados de las dificultades de aplicación de sus normas urbanísticas.

Asimismo, se tendrán en cuenta los **convenios urbanísticos** ya suscritos entre el Ayuntamiento y propietarios particulares.

1.5.10. Criterios para el fomento de las actividades económicas

Se plantea la regulación del uso turístico en las zonas residenciales, garantizando el equilibrio entre la actividad económica y el uso y disfrute de la ciudad por parte de los vecinos.

En línea con los principios de desarrollo territorial y urbano sostenible establecidos en el artículo 3 del 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, el presente Plan General adopta el criterio de favorecer, con las infraestructuras, dotaciones, equipamientos y servicios que sean precisos, la localización de actividades económicas generadoras de empleo estable, mejorando los tejidos productivos, por medio de una gestión inteligente.

Asimismo, el Plan General de Ordenación Urbana recogerá en sus textos normativos determinaciones que fomenten el desarrollo de energías renovables y la aplicación de nuevas tecnologías que contribuyan a la mejora de la calidad urbana del municipio.

Por otra parte, de acuerdo a los objetivos estratégicos de desarrollo sostenible recogidos en la Agenda Urbana Española (AUE), el Plan General de Ordenación Urbana asume el criterio de fomentar la innovación digital en el municipio de Cercedilla, adoptando como propios los objetivos de avanzar en el desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart Cities), fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital, mediante la aplicación de las siguientes líneas de actuación:

a) Líneas de actuación para favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart cities).

- Promover el desarrollo de los destinos turísticos inteligentes como caso particular de las Smart Cities al servicio del desarrollo sostenible de destinos turísticos urbanos y rurales.
- Adoptar medidas a través de planes o estrategias que favorezcan la incorporación de las nuevas tecnologías del conocimiento (Big data y Data Mining, Inteligencia Artificial) en la gestión urbana para

avanzar en un modelo urbano inteligente. También deberían establecerse estrategias que avancen en un modelo de territorios inteligentes.

- Impulsar la digitalización de las ciudades y de los servicios urbanos mediante modelos eficientes y sostenibles basados en plataformas digitales de gestión inteligente.
- Facilitar el acceso a las redes de comunicaciones móviles modificando y adaptando las normativas autonómicas y locales a la nueva normativa estatal en la materia.
- Impulsar el espacio público como eje vertebrador del acceso a las nuevas tecnologías por parte del ciudadano.
- Considerar el despliegue de las comunicaciones electrónicas como un equipamiento básico de las ciudades que debe formar parte de las determinaciones estructurantes de los instrumentos de planeamiento.
- Impulsar las tecnologías limpias en los procesos de información y de comunicación y en los sistemas inteligentes de transporte, así como en la gestión eficiente y sostenible de los recursos de la ciudad (energía, agua, residuos y medio ambiente urbano).
- Apostar por un desarrollo económico y competitivo de la ciudad basado en la innovación, la tecnología y un mejor aprovechamiento del capital social y humano.

b) Líneas de actuación para fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital

- Fomentar el gobierno abierto y transparente (portales open data) que se apoya en la tecnología para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad y para incentivar la participación ciudadana en los procesos de decisión que afectan a la ciudad.
- Promover la existencia de portales abiertos de información en los que se pueda acceder a datos en bruto y no manipulados, con los que posteriormente poder trabajar con garantía de certeza que favorezca, además, el intercambio de información entre las ciudades.
- Establecer mecanismos y estrategias de jerarquización y homogeneización de la información de manera que sea comparable en el espacio y en el tiempo y accesible para todos.
- Aumentar los servicios de administración electrónica facilitando los procedimientos administrativos a ciudadanos y empresas.
- Adoptar medidas de innovación tecnológica con aplicaciones que acerquen al ciudadano a los servicios públicos. También está relacionada con el vehículo eléctrico y el autónomo.
- Disponer de estrategias de alfabetización digital de colectivos vulnerables (desempleados de larga duración, personas mayores, etc.) con el fin de reducir la brecha digital.
- Mejorar la formación especializada en estas materias, tanto por parte de los empleados públicos como de la sociedad en general.

Título IV. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN GENERAL Y ALTERNATIVAS

Capítulo 1. ALCANCE

Según se ha señalado en los puntos anteriores, la necesidad de adaptar el instrumento de planeamiento urbanístico municipal de Cercedilla a la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, el agotamiento del modelo urbanístico recogido en las Normas Subsidiarias, y la inadaptación a la legislación vigente, obligan a plantearse la redacción de un Plan General que ordene la totalidad del término municipal.

La redacción del Plan General ha de definir para la totalidad de su ámbito territorial la ordenación urbanística, organizando la gestión de su ejecución. De esta forma, el alcance operativo del Plan General viene condicionado por los siguientes factores:

a) Las determinaciones establecidas por las leyes e instrumentos de planeamiento jerárquicamente superiores, cuya capacidad limitadora debe valorarse en función del carácter vinculante de cada una de ellas.
b) El ámbito competencial del propio Plan General, que se concreta a través de determinaciones urbanísticas, cuyo alcance es limitado.

El **proceso de elaboración del documento del Plan General de Cercedilla** se ha estructurado en las siguientes fases:

- Documento de Prioridades
- Avance
- Aprobación Inicial
- Aprobación Provisional
- Aprobación Definitiva

1.1. Contenido sustantivo del Plan General

El Plan General debe establecer las determinaciones estructurantes y pormenorizadas de ordenación para el municipio, de acuerdo a lo señalado en el artículo 42 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid.

1.2. Ordenación estructurante

De acuerdo a lo establecido en la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, la ordenación estructurante está conformada por el conjunto de determinaciones que define el modelo de ocupación, utilización y preservación del suelo en el ámbito de la totalidad del término municipal, así como los elementos fundamentales de la estructura urbana y territorial y de su desarrollo futuro. Estas determinaciones son las siguientes:

a. El señalamiento de la clasificación y, en su caso, categoría del suelo.
b. La definición de los elementos estructurantes de los sistemas de redes públicas. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, las redes públicas son el conjunto de los elementos de las redes de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que se

relacionan entre sí con la finalidad de dar un servicio integral. Los elementos de cada red se distinguen jerárquicamente en tres niveles:

1. Los que conforman la red supramunicipal, que son aquellos cuya función, uso, servicio y/o gestión se puede considerar predominantemente de carácter supramunicipal y, por tanto, propia de las políticas de la Administración del Estado o de la Comunidad de Madrid.
2. Los que conforman la red general, que son aquellos cuya función se limita al uso y servicio de los residentes en el municipio y gestión de su propio espacio, pero sin ser claramente adscribibles a ningún área homogénea, ámbito de actuación, sector o barrio urbano o rural concreto, ni tampoco al nivel supramunicipal.
3. Los que conforman la red local, que son aquellos cuya función se puede limitar al uso, servicio y gestión predominante de los residentes en un área homogénea, ámbito de actuación, sector o barrio urbano o rural concreto.

c. La división del suelo en áreas homogéneas, ámbitos de actuación o sectores, con el señalamiento para cada uno de sus criterios y condiciones básicas de ordenación: Usos globales, áreas de reparto, edificabilidades y aprovechamientos urbanísticos.
d. El régimen de usos del suelo no urbanizable de protección.

1.3. Ordenación pormenorizada

La ordenación urbanística pormenorizada está constituida por el conjunto de determinaciones que, dentro del marco de las determinaciones de carácter estructural, desarrollan aquellas con el grado de precisión suficiente para legitimar la realización de actos concretos de ejecución material. Las determinaciones de ordenación pormenorizada comprenden los siguientes aspectos:

a. La definición detallada de la conformación espacial de cada área homogénea, ámbito de actuación o sector y, especialmente en suelos urbanos y urbanizables, de alineaciones y rasantes.
b. Las condiciones que regulan los actos sobre las parcelas y las que deben cumplir éstas para su ejecución material.
c. La regulación del tipo de obras admisibles y las condiciones que deben cumplir las edificaciones, las construcciones en general, las instalaciones y las urbanizaciones.
d. El régimen normativo de usos pormenorizados e intervenciones admisibles y prohibidas, así como las condiciones que deben cumplir para ser autorizadas.
e. La definición de los elementos de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que conforman las redes locales, completando las redes generales y supramunicipales, pero sin considerarse parte de ellas.
f. La delimitación, cuando proceda, de Actuaciones Aisladas y la asignación de los sistemas de ejecución.
g. Las que no estén expresamente calificadas por el planeamiento general como determinaciones estructurantes de la ordenación urbanística.

Capítulo 2. TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN DEL AVANCE DEL PLAN GENERAL

El artículo 56 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en relación con la tramitación de los Avances del Planeamiento, señalando lo siguiente:

"Para la formulación y elaboración de los instrumentos de planeamiento general, y sus revisiones, deberá formalizarse un documento de avance, expresivo de los criterios, objetivos y propuestas generales, así como de las alternativas de ordenación posibles. Asimismo, deberá contener el correspondiente documento inicial estratégico, con el contenido y el alcance previstos en la legislación sobre evaluación ambiental, así como un resumen ejecutivo que permita conocer con sencillez y claridad el documento de avance. En todos los demás casos, el Avance de planeamiento será facultativo."

Según el citado artículo, el procedimiento de aprobación de los Avances de Planeamiento estará sujeto a los siguientes trámites preceptivos:

a) Trámite de información pública por un período de cuarenta y cinco días, a efectos de que cualquier interesado pueda presentar sugerencias, que no requerirán contestación individualizada por la Administración pública. Una vez finalizado el trámite, en el plazo de quince días, deberá remitirse al órgano competente en materia de ordenación territorial de la Comunidad de Madrid las sugerencias recibidas y el certificado municipal sobre su recepción.
b) De manera simultánea al trámite de información pública, se remitirá la documentación completa del avance al órgano competente en materia de ordenación territorial de la Comunidad de Madrid, que ejercerá las funciones y trámites del órgano sustantivo en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica, de acuerdo a lo previsto en la legislación sobre evaluación ambiental, además de las que le corresponden en la tramitación del informe de impacto territorial.

   Para la coordinación de los informes y consultas del documento del alcance y el informe de impacto territorial, se realizarán los siguientes pasos:

   1. El documento de alcance del estudio ambiental estratégico que emitirá el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid, previa consulta e informe, durante el plazo establecido en el artículo 19.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas. Se comunicará al órgano competente en materia de ordenación de territorio para que no se dupliquen las consultas.
   2. Simultáneamente, a la vista de la comunicación del órgano ambiental, el órgano competente en materia de ordenación territorial, solicitará aquellos informes adicionales que sean necesarios por ser preceptivos o ser necesarios para su valoración territorial de cualesquiera otras Consejerías, organismos y entidades de la Comunidad de Madrid o de la Administración General del Estado. Asimismo, solicitará informe no vinculante a los municipios colindantes o aquellos que desde esta Consejería se estime oportuno consultar por la incidencia del plan sobre esos municipios.
   Los informes sectoriales que no sean preceptivos y los municipales deberán emitirse en un plazo no superior a dos meses, entendiendo que son favorables en caso de no emitirse. Los demás se regularán por los plazos de su legislación específica.
   3.- Concluidos los trámites anteriores, el órgano competente en materia de ordenación territorial emitirá un informe dentro de sus competencias, para lo que tendrá en cuenta el documento de alcance y el resultado de las consultas efectuadas por el órgano ambiental y las recogidas en el punto 2 anterior, y

se analizará la incidencia del Avance sobre el municipio afectado y los municipios colindantes, sobre las dotaciones y equipamientos, las infraestructuras y servicios, los sistemas generales, la movilidad, el transporte, y cualesquiera otros aspectos que afecten directa o indirectamente a la estrategia territorial de la Comunidad de Madrid.

El Informe de impacto territorial, emitido por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid una vez recibidos el documento de alcance y el informe del órgano competente en materia de ordenación territorial, tiene carácter preceptivo y vinculante para la aprobación del avance y debe emitirse en el plazo máximo de cuatro meses desde la fecha de la recepción de la documentación indicada en el apartado anterior, no pudiendo entenderse favorable en caso contrario.

4. Una vez realizados los trámites anteriores, el Avance será aprobado por el órgano competente del ayuntamiento, poniéndose a disposición del público a través de la sede electrónica del municipio junto con el informe de impacto territorial y con el documento de alcance del estudio ambiental estratégico. El acuerdo de aprobación del Avance deberá expresar el resultado de los trámites de sugerencias, del documento de alcance del estudio ambiental estratégico y del informe de impacto territorial, señalando la incidencia que han tenido en el contenido del Avance.

La aprobación de los Avances de planeamiento solo tendrá efectos administrativos internos y en las relaciones entre las Administraciones públicas que hayan intervenido en su elaboración.

Asimismo, se realizarán los trámites ambientales recogidos en la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. En este sentido, se efectuará la solicitud de inicio para la evaluación ambiental estratégica del Plan General al órgano ambiental, acompañada del borrador del Plan y del Documento Inicial Estratégico. El documento del Avance tendrá la consideración de borrador del Plan. El Documento Inicial Estratégico formará parte del contenido sustantivo del propio Avance, tal como establece la disposición transitoria primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativa. Posteriormente se realizará el trámite de consultas previas y la determinación del alcance del Estudio Ambiental Estratégico, conforme a la citada Ley 21/2013. El órgano ambiental remitirá el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico y las respuestas a las consultas realizadas en un plazo máximo de dos meses desde la recepción de la solicitud de inicio.

Capítulo 3. ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN

A continuación, se describen las Alternativas de ordenación consideradas para establecer el modelo de desarrollo del presente Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla. Además de la Alternativa Cero, que plantea no incluir nuevos sectores de Suelo urbanizable, se han planteado otras **tres Alternativas** para el modelo urbanístico del municipio, en las que se establecen distintas hipótesis de previsión de crecimiento.

Como punto de partida se han contemplado en cada alternativa las mismas delimitaciones del Suelo Urbano y de los Sectores de Suelo Urbano No Consolidado propuestas en la Ordenación, variando tan solo en los sectores de Suelo Urbanizable planteados en cada uno de los crecimientos propuestos. Estos desarrollos se proponen para absorber la demanda de vivienda calculada dentro del horizonte del presente Plan General, que tal y como se ha establecido en la Memoria de Información, sería de unas **1.625 viviendas**, tras estimar un crecimiento de la población hasta el año 2042 de unos **3.250 habitantes**, y un tamaño medio de 2,0 habitantes por vivienda.

Para efectuar el cálculo de la capacidad residencial de Cercedilla en el marco de vigencia del Plan General, se ha procedido a estimar las viviendas que se podrían implantar en los terrenos vacantes en Suelo Urbano, a las que se añadirían los Suelos Urbanos No Consolidados remitidos y propuestos, los Suelos Urbanizables remitidos por el Planeamiento Vigente y los propuestos en cada alternativa, y por último las viviendas vacías en el término municipal, que complementarían la oferta residencial estimada.

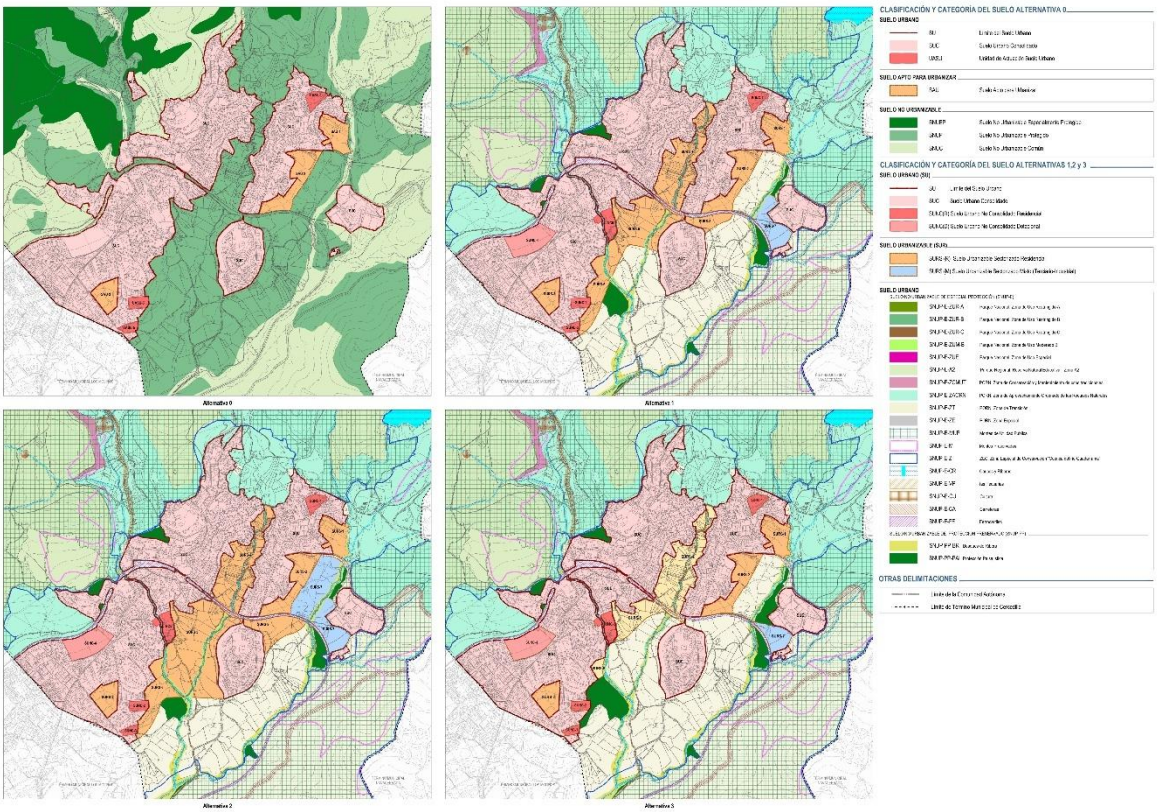


Figura 309. Alternativas de Ordenación

3.1. Alternativa Cero

La Alternativa Cero consiste en mantener la situación actual, considerando la hipótesis de que no se lleve a cabo la redacción del presente Plan General, quedando las Normas Subsidiarias y sus posteriores modificaciones como planeamiento vigente en el término municipal de Cercedilla.

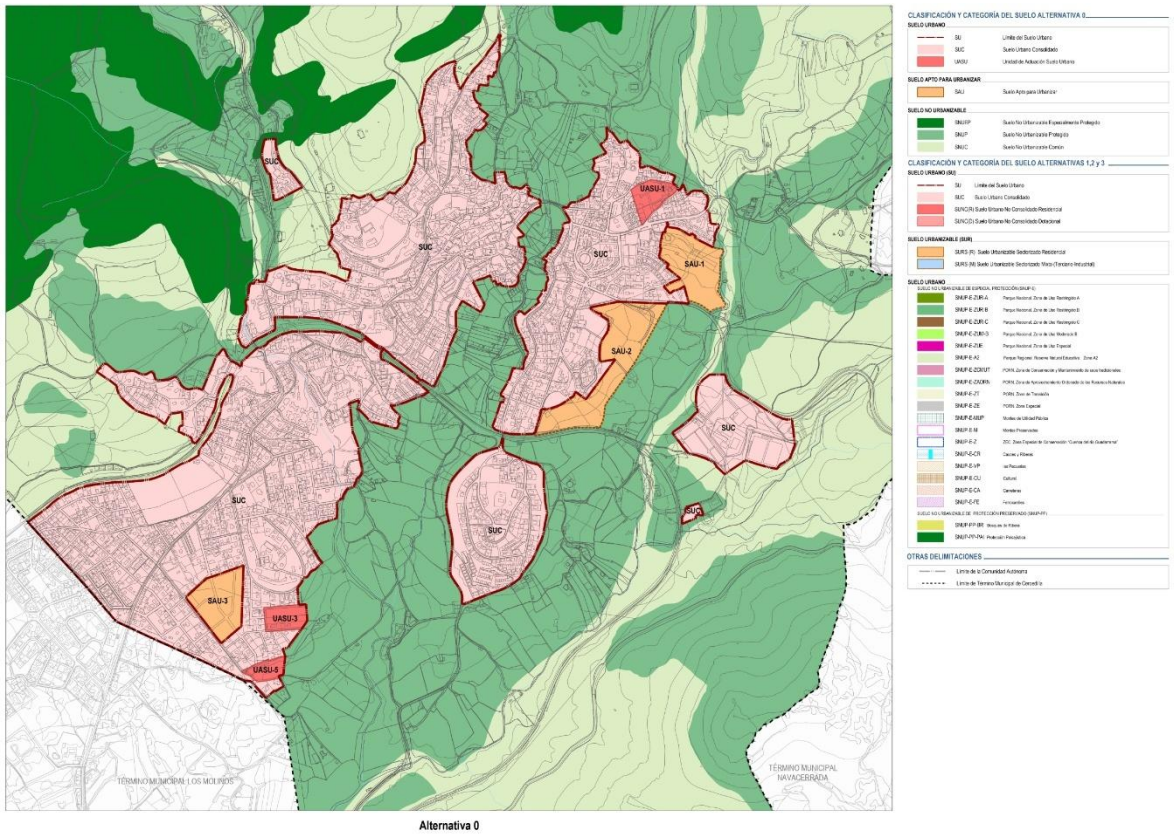


Figura 310. Alternativa Cero

Se estima que entre los terrenos vacantes del Suelo Urbano Consolidado **(265 unidades)**, los ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado **(46 unidades),** los sectores de Suelo Urbanizable del planeamiento vigente pendientes de ejecución **(211 unidades)**, y las viviendas vacías[1] **(493 unidades),** esta alternativa permitiría el desarrollo de unas **1.015 viviendas** en el horizonte temporal establecido para el Plan General.

Esta alternativa mantendría las características y la estructura general que se planteó en las Normas Subsidiarias de 1985, generando un modelo de ciudad en el que se mantiene la falta de conexión e interrelación entre los cinco núcleos urbanos de Cercedilla. Además, esta propuesta de crecimiento mínimo, no permite adaptarse a la demanda de unidades residenciales calculada para el horizonte del presente Plan General, quedándose por debajo de las 1.625 viviendas calculadas.

[1] Las viviendas vacías no suponen un factor muy fiable para efectuar el cálculo de la capacidad residencial, ya que estas propiedades no tienen por qué formar parte del mercado inmobiliario por diversas razones, por lo que se entiende que este conjunto de inmuebles estará disponible parcialmente.

Asimismo, cabe mencionar que el planeamiento vigente no se encuentra adaptado a la actual Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, lo que supone dificultades en la aplicación de las determinaciones del planeamiento. Se han constatado diversas situaciones de obsolescencia del planeamiento vigente y falta de adaptación a la realidad actual. Además, tampoco está adaptado a las determinaciones actuales derivadas del espacio natural protegido constituido por el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, que afecta a gran parte del término municipal de Cercedilla.

ALTERNATIVA CERO			
CLASIFICACIÓN	**CATEGORÍA**	**SUP. (m²)**	**Nº VIV**
Suelo Urbano	Consolidado	2.865.276	265
	Unidades Actuación (UASU)	45.428	46*
	TOTAL SU	**2.910.704**	**311**
Suelo Urbanizable	Suelos Aptos para la urbanización (SAU)	218.195	211
	TOTAL SUR	**218.195**	**211**
TOTAL SU + SUR		**3.128.899**	**522**
Viviendas vacías			**493**
TOTAL CAPACIDAD ALTERNATIVA CERO			**1.015**
(*). Nº viviendas máximo por aplicación de las ordenanzas vigentes en los ámbitos.			

Tabla 153.Superficies de la Alternativa Cero

Por todo lo anteriormente expuesto, no se estima conveniente la adopción de esta alternativa, ya que se considera que es necesario la adaptación del planeamiento general del municipio a la legislación urbanística y sectorial vigente actualmente, además de plantear un modelo de ciudad que no resuelve los problemas urbanos detectados en la estructura general del municipio de Cercedilla y genera un crecimiento insuficiente para acometer las necesidades poblacionales estimadas.

3.2. Alternativa Uno

La Alternativa Uno, plantea una extensión del Suelo Urbanizable de 84,66 hectáreas, lo que supondría una ampliación del 30,29% de la superficie del Suelo Urbano (279,50 ha), generando un conjunto urbano continuo y compacto, conectando las áreas residenciales con sectores de Suelo Urbanizable de uso característico residencial unifamiliar. Los ámbitos de Suelo Urbanizable propuestos están localizados en los suelos vacantes del Arroyo de la Teja, al norte de las vías del ferrocarril y al sur conformarían un nuevo borde urbano más ordenado a partir del límite actual al este de la zona sur del ferrocarril y de la Urbanización de la Cabezuela, creando un continuo urbano que limitaría al norte con la línea de ferrocarril. Además se añade un sector de uso mixto colindante con la zona de la Dehesilla. Esta propuesta de crecimiento, plantea una extensión del Suelo Urbanizable de **83,45 hectáreas**, lo que supondría una ampliación del 31,57 % de la superficie del Suelo Urbano (264,33 ha), donde se estima que se podrían implantar unas **1.338 viviendas** adicionales a las contempladas en los solares vacantes del Suelo Urbano Consolidado **(265 unidades)**, a las estimadas en los Sectores de Suelo Urbano No Consolidado **(110 unidades)**, que junto a las viviendas vacías[2] **(493 unidades)**, permitiría una capacidad residencial en el plazo de vigencia del Plan General de unas **2.206 viviendas.**

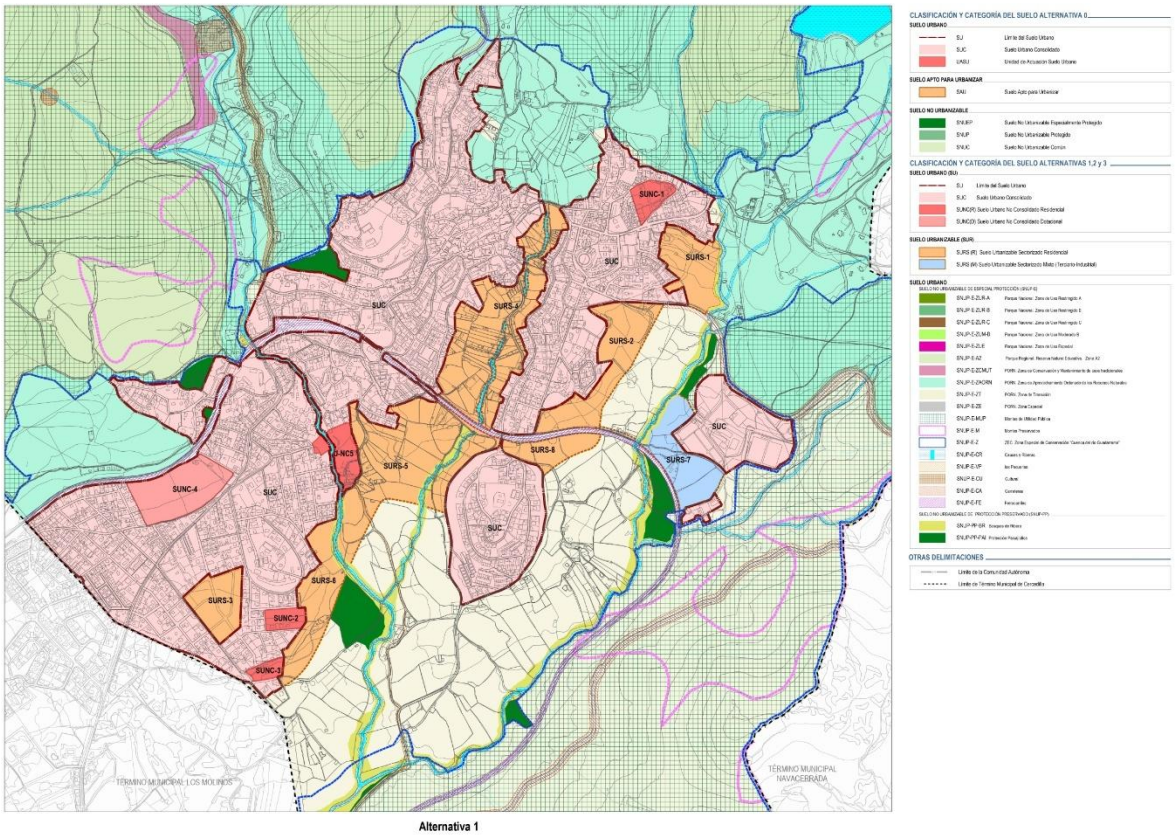


Figura 311. Alternativa Uno

[2] Las viviendas vacías no suponen un factor muy fiable para efectuar el cálculo de la capacidad residencial, ya que estas propiedades no tienen por qué formar parte del mercado inmobiliario por diversas razones, por lo que se entiende que este conjunto de inmuebles estará disponible parcialmente.

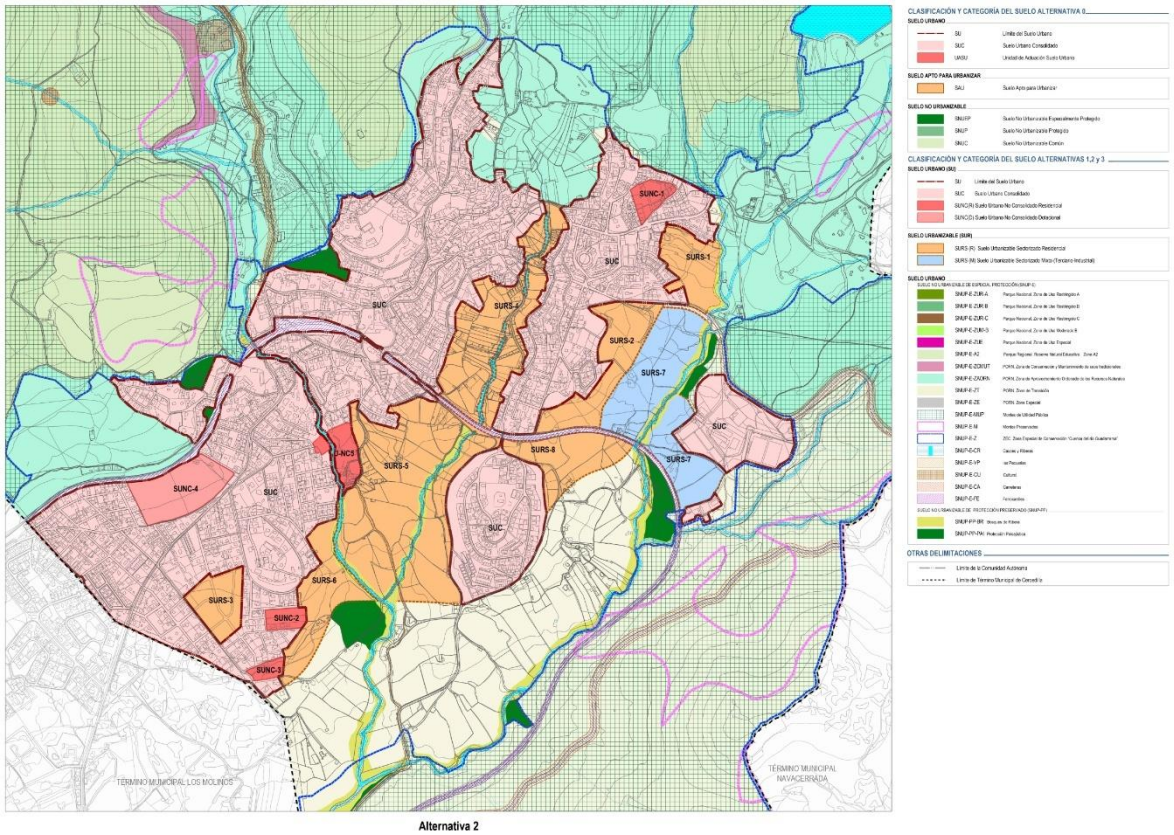
Esta previsión de viviendas excede la previsión de demanda residencial de 1.625 viviendas, calculadas dentro del marco de vigencia del presente Plan General, por lo que **se descarta al considerarse que esta Alternativa tiene un cierto carácter expansionista que no se adapta a los objetivos básicos establecidos para el modelo de ciudad.**

ALTERNATIVA UNO			
CATEGORÍA	**ÁMBITO**	**SUP. (m²)**	**Nº VIV**
Consolidado **(SUC)**	**SUC-1.** Casco antiguo	206.683	32
	SUC-2. Norte del ferrocarril	517.769	42
	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1.092.564	112
	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	469.251	56
	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	217.266	23
	SUC-6. La Dehesilla	139.774	
	Total SUC	**2.643.307**	**265**
No Consolidado **(SUNC)**	**SUNC-1.** (UASU-1. Colonia San Antonio)*	20.109	30
	SUNC-2. (UASU-3. Colonia Farmaceútica)*	15.125	23
	SUNC-3. (UASU-5)*	10.191	15
	SUNC-4. (UA Dotacional)	76.168	0
	SUNC-5. Ermita Santa María - Calle Hachas.	29.965	42
	Total SUNC	**151.558**	**110**
Total SU		**2.794.865**	**375**
Sectorizado **(SURS)**	**SURS-1.** (SAU-1. Las Fuentes)*	64.940	128
	SURS-2. (SAU-2. Navalcaballo)*	101.615	99
	SURS-3. (SAU-3. Los Arroyuelos)*	50.058	36
	SURS-4. Arroyo de la Teja	197.194	394
	SURS-5. Los Pradillos	218.882	438
	SURS-6. Río de la Venta Sur	84.199	168
	SURS-7. La Dehesilla	80.007	0
	SURS-8. Las Pasadas	37.642	75
Total SUR		**834.537**	**1.338**
TOTAL SU + SUR		**3.629.402**	**1.713**
Viviendas vacías			**493**
TOTAL CAPACIDAD ALTERNATIVA UNO			**2.206**
(*). Ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado y Suelo Urbanizable remitidos del Planeamiento Vigente			

Tabla 154. Superficies de la Alternativa Uno

3.3. Alternativa Dos

La Alternativa Dos mantiene las directrices de desarrollo establecidas para las otras dos propuestas de ordenación, extendiendo los límites de los crecimientos. Al igual que en las otras dos alternativas, se plantean sectores de Suelo Urbanizable en la zona intersticial del Arroyo de la Teja y en los terrenos al sur de la línea de ferrocarril. Además, se añade un sector de uso mixto que permitiría conectar la zona del Cementerio con el resto de ámbitos urbanos.



Alternativa 2

Figura 312. Alternativa Dos

Esta propuesta de crecimiento, plantea una extensión del Suelo Urbanizable de **117 hectáreas**, lo que supondría una ampliación del 44,26% de la superficie del Suelo Urbano (264,33 ha), donde se estima que se podrían implantar unas **1.705 viviendas** adicionales a las contempladas en los solares vacantes del Suelo Urbano Consolidado **(265 unidades)**, a las contempladas en los Sectores de Suelo Urbano No Consolidado **(110 unidades)**, que junto a las viviendas vacías[3] **(493 unidades)**, permitiría una capacidad residencial de unas **2.573 viviendas.**

Este crecimiento previsto, se considera excesivo teniendo en cuenta la demanda de unidades residenciales previstas en el horizonte del presente Plan General (1.625 viviendas), **por lo que se desestima esta**

[3] Las viviendas vacías no suponen un factor muy fiable para efectuar el cálculo de la capacidad residencial, ya que estas propiedades no tienen por qué formar parte del mercado inmobiliario por diversas razones, por lo que se entiende que este conjunto de inmuebles estará disponible parcialmente.

Alternativa al entenderse que cuenta con un carácter excesivamente expansionista que no está en consonancia con los objetivos básicos del presente instrumento urbanístico.

ALTERNATIVA DOS			
CATEGORÍA	**ÁMBITO**	**SUP. (m²)**	**Nº VIV**
Consolidado **(SUC)**	**SUC-1.** Casco antiguo	206.683	32
	SUC-2. Norte del ferrocarril	517.769	42
	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1.092.564	112
	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	469.251	56
	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	217.266	23
	SUC-6. La Dehesilla	139.774	
	Total SUC	**2.643.307**	**265**
No Consolidado **(SUNC)**	**SUNC-1.** (UASU-1. Colonia San Antonio)*	20.109	30
	SUNC-2. (UASU-3. Colonia Farmaceútica)*	15.125	23
	SUNC-3. (UASU-5)*	10.191	15
	SUNC-4. (UA Dotacional)	76.168	0
	SUNC-5. Ermita Santa María - Calle Hachas.	29.965	42
	Total SUNC	**151.558**	**110**
Total SU		**2.794.865**	**375**
Sectorizado **(SURS)**	**SURS-1.** (SAU-1. Las Fuentes)*	64.940	76
	SURS-2. (SAU-2. Navalcaballo)*	101.615	99
	SURS-3. (SAU-3. Los Arroyuelos)*	50.058	36
	SURS-4. Arroyo de la Teja	197.194	394
	SURS-5. Los Pradillos	369.323	739
	SURS-6. Río de la Venta Sur	96.509	193
	SURS-7. La Dehesilla	206.243	0
	SURS-8. Las Pasadas	84.160	168
Total SUR		**1.170.042**	**1.705**
TOTAL SU + SUR		**3.964.907**	**2.080**
Viviendas vacías			**493**
TOTAL CAPACIDAD ALTERNATIVA DOS			**2.573**
(*). Ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado y Suelo Urbanizable remitidos del Planeamiento Vigente			

Tabla 155. Superficies de la Alternativa Dos

3.4. Alternativa Tres

La Alternativa Tres plantea un modelo de crecimiento basado en las mismas directrices que las Alternativas Uno y Dos, ocupando la zona del cauce del Arroyo de la Teja al norte y proponiendo unos sectores de Suelo Urbanizable con unas dimensiones ajustadas al sur de la línea ferroviaria, que permitan generar un borde urbano ordenado y contener las conexiones viarias entre las cinco áreas urbanas existentes. La zona del Cementerio contará con una expansión de uso global mixto hacia el suroeste, ocupando los terrenos vacantes no protegidos situados junto a las vías del ferrocarril.

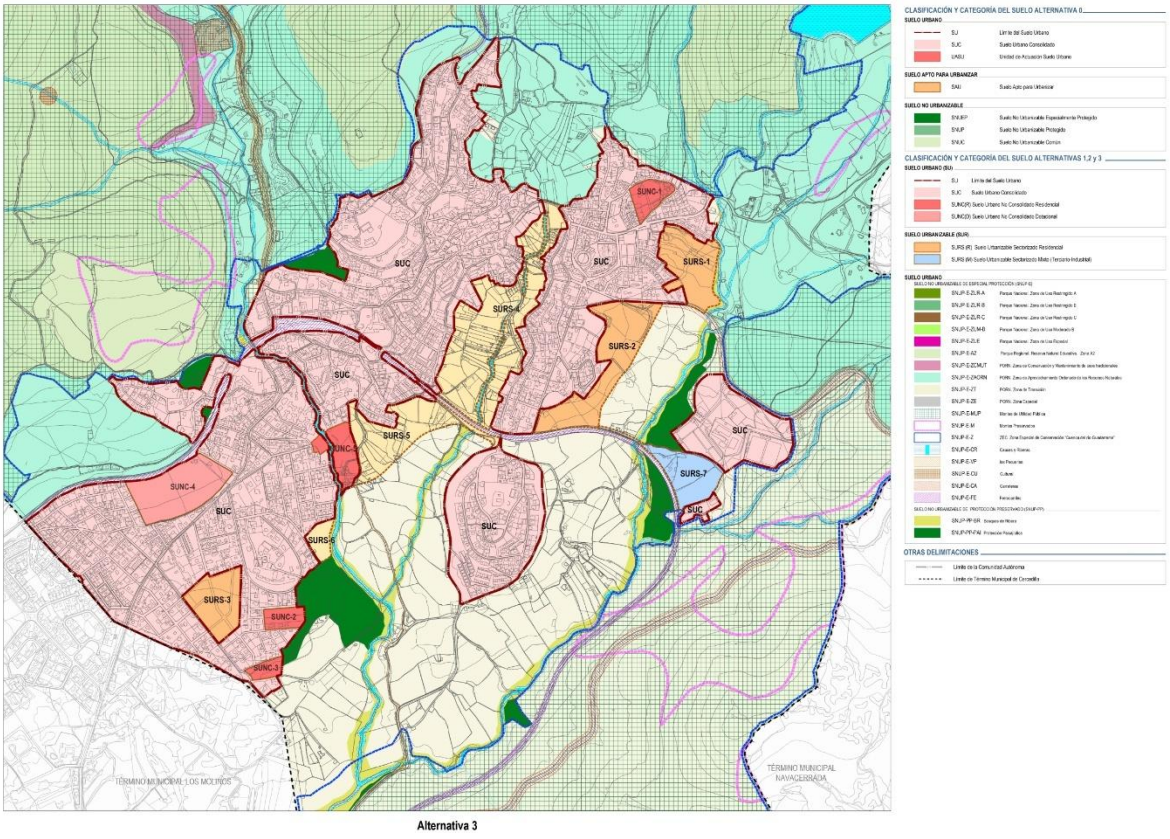


Figura 313. Alternativa Tres

Esta propuesta de crecimiento, plantea una extensión del Suelo Urbanizable de 56,99 hectáreas (incluyendo los sectores remitidos), lo que supondría una ampliación del 21,56 % de la superficie del Suelo Urbano (279,50 ha), donde se estima que se podrían implantar unas **860 viviendas** adicionales a las contempladas en los solares vacantes del Suelo Urbano Consolidado **(265 unidades)**, a las contempladas en los Sectores de Suelo Urbano No Consolidado **(110 unidades)**, que junto a las viviendas vacías[4] **(493 unidades)**, permitiría una capacidad residencial de unas **1.728 viviendas.** Este crecimiento previsto, se considera el más óptimo para acoger las unidades residenciales previstas en el horizonte del presente Plan General (1.625 viviendas), por lo

[4] Las viviendas vacías no suponen un factor muy fiable para efectuar el cálculo de la capacidad residencial, ya que estas propiedades no tienen por qué formar parte del mercado inmobiliario por diversas razones, por lo que se entiende que este conjunto de inmuebles estará disponible parcialmente.

que **se considera como opción de desarrollo del presente Plan General, ya que además de cumplir con los objetivos básicos del mismo, permite absorber la demanda residencial estimada.**

ALTERNATIVA TRES			
CLASIFICACIÓN	**ÁMBITO**	**SUP. (m²)**	**Nº VIV**
Suelo Urbano **(SU)**	**SUC-1.** Casco antiguo	206.683	32
	SUC-2. Norte del ferrocarril	517.769	42
	SUC-3. Suroeste del ferrocarril	1.092.564	112
	SUC-4. Este del arroyo de la Teja (Ensanche)	469.251	56
	SUC-5. Urbanización La Cabezuela	217.266	23
	SUC-6. La Dehesilla	139.774	
	Total SUC	**2.643.307**	**265**
	SUNC-1. (UASU-1. Colonia San Antonio)*	20.109	30
	SUNC-2. (UASU-3. Colonia Farmaceútica)*	15.125	23
	SUNC-3. (UASU-5)*	10.191	15
	SUNC-4. (UA Dotacional)	76.168	0
	SUNC-5. Ermita Santa María - Calle Hachas.	29.965	42
	Total SUNC	**151.558**	**110**
	Total SU	**2.794.865**	**375**
Suelo Urbanizable **(SUR)**	**SURS-1.** (SAU-1. Las Fuentes)*	64.940	128
	SURS-2. (SAU-2. Navalcaballo)*	101.615	99
	SURS-3. (SAU-3. Los Arroyuelos)*	52.088	36
	SURS-4. Arroyo de la Teja	197.194	392
	SURS-5. Los Pradillos	88.570	177
	SURS-6. Río de la Venta Sur	14.001	28
	SURS-7. La Dehesilla	51.584	0
	Total SURS	**569.992**	**860**
TOTAL SU + SUR		**3.364.857**	**1.235**
Viviendas vacías			**493**
TOTAL CAPACIDAD ALTERNATIVA TRES			**1.728**
(*). Ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado y Suelo Urbanizable remitidos del Planeamiento Vigente			

Tabla 156.Superficies de la Alternativa Tres

La Alternativa Tres es la opción elegida como modelo de crecimiento del Plan General, ya que se estima que cumple y se adapta a los principios de desarrollo sostenible recogidos en la normativa y legislación vigente, teniendo en consideración la situación actual del municipio, su dinámica poblacional, sus potencialidades productivas y medioambientales, y las perspectivas de crecimiento de acuerdo a la demanda de suelo existente y prevista. El modelo urbanístico propuesto desde la Alternativa Tres plantea un crecimiento compacto, equilibrado, y respetuoso con los valores naturales y paisajísticos que caracterizan el término municipal de Cercedilla, desde el que se fomentará la mezcla adecuada de usos y la mejora de la calidad urbana. Asimismo, se pretende la atracción de nuevos habitantes con una propuesta de nuevo suelo residencial que además, permita fijar población en la zona.

3.5. Alternativa seleccionada

Como se ha expuesto anteriormente, no se estima conveniente la adopción de la Alternativa Cero, ya que esta no cumple con las necesidades de vivienda previstas en el municipio de Cercedilla en el marco de vigencia del presente Plan General. Los otros modelos propuestos plantean diferentes crecimientos de Suelo Urbanizable Sectorizado, optando por excluir las Alternativas Uno y Dos, por considerarse que no se ajustan a los criterios de desarrollo sostenible al ser excesivas en cuanto a superficie y capacidad residencial. En cambio, la propuesta planteada en la Alternativa Tres, se ajusta de forma adecuada y sostenible a las demandas de vivienda estimadas para el año horizonte del Plan General (1.625 viviendas), planteando un modelo urbano que además permite implementar estrategias de mejora en la conectividad y calidad ambiental y paisajística. A continuación se incluye un cuadro comparativo de las superficies y viviendas previstas en cada una de las cuatro alte rnativas de desarrollo para el Plan General propuestas:

CLASIFICACIÓN	CATEGORÍA	ALT_0		ALT_1		ALT_2		ALT_3	
		SUP. (m²)	Nº VIV.	SUP. (m²)	Nº VIV.	SUP. (m²)	Nº VIV.	SUP. (m²)	Nº VIV.
Suelo Urbano **(SU)**	Consolidado **(SUC)**	2.643.307	265	2.643.307	265	2.643.307	265	2.643.307	265
	No Consolidado **(SUNC)**	151.558	110	151.558	110	151.558	110	151.558	110
	Total SU	**2.794.865**	**375**	**2.794.865**	**375**	**2.794.865**	**375**	**2.794.865**	**375**
Suelo Urbanizable **(SUR)**	Sectorizado **(SURS)**	**218.643**	**263**	**834.537**	**1.338**	**1.170.042**	**1.705**	**569.992**	**860**
TOTAL SU + SUR		**3.013.508**	**638**	**3.629.402**	**1.713**	**3.964.907**	**2.080**	**3.364.857**	**1.235**
Viviendas vacías			**493**		**493**		**493**		**493**
TOTAL CAPACIDAD RESIDENCIAL			**1.131**		**2.206**		**2.573**		**1.728**

Tabla 157. Superficies de las Alternativas

El crecimiento estimado de **1.728 viviendas** proporciona un ligero margen de crecimiento que contempla la disponibilidad parcial de las viviendas existentes vacías, además de permitir absorber un posible repunte de la población en los próximos años en el municipio, a la vista del análisis demográfico donde la tasa de crecimiento relativo del municipio es superior a la de su entorno. Sin olvidar tampoco la reciente dinámica residencial que se viene experimentando en el municipio, donde las segundas residencias mayoritarias en la ciudad, se están transformando paulatinamente en primeras residencias ocupadas por sus propietarios, siendo esperable que en los próximos años continúe el proceso.

El modelo de clasificación del suelo propuesto en la **Alternativa Tres** resulta adecuado para el desarrollo de Cercedilla, respetando los valores ambientales del municipio y siendo coherente con la estructura urbana actual. El modelo urbanístico de esta propuesta permite el cumplimiento de los principales objetivos estratégicos de planificación del nuevo Plan General, que se exponen a continuación:

- El acondicionamiento y cierre perimetral de la trama urbana generando unos bordes urbanos que permiten una mejor transición entre la ciudad y lo rústico. El límite del Suelo Urbano se adapta a las prescripciones de la legislación urbanística vigente, viéndose afectado en algunas zonas ubicadas al norte por la delimitación de los espacios protegidos por la legislación sectorial de carácter supramunicipal.

- Propuesta de sectores de Suelo Urbano No Consolidado, incluyendo los asumidos del Planeamiento Vigente, a los que se añaden otro sector ubicado entre el Camino de Santa María y el Río de la Venta, donde se prevé la creación de un corredor verde y el cruce de un vial que conecte la M-622 con las áreas urbanas situadas al norte y este de la línea ferroviaria, creando un acceso alternativo al existente por el trazado urbano de la mencionada carretera, que actualmente presenta una capacidad limitada al atravesar el casco antiguo. Los sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado de uso característico residencial, tendrán una densidad aproximada de unas 15 viviendas por hectárea.
- Planteamiento de Actuaciones Aisladas en aquellas zonas donde se detecten déficits en la urbanización, infraestructuras, vacíos urbanos y/o áreas de oportunidad de tamaño reducido.
- Colmatación de las áreas vacantes sin desarrollar, que permitan conectar zonas urbanas separadas por barreras físicas impuestas por el arroyo de la Teja y la línea de ferrocarril.
- Implantación de nuevas dotaciones necesarias en todo el núcleo urbano de Cercedilla con el fin de paliar el déficit actual que sufre, en concreto de carácter educativo, deportivo, social, zonas verdes y espacios libres, procurando la equidistribución de servicios en las distintas áreas urbanas.
- Creación de una red municipal de Corredores Verdes continua e interrelacionada, que permita la conexión ente las zonas urbanas y los espacios naturales protegidos, apoyándose y poniendo en valor los cauces del arroyo de la Teja y los ríos de la Venta y Fuentes. Tendrán una doble función, permitiendo establecerse como corredores ecológicos y también para el uso y esparcimiento de la ciudadanía.
- Los sectores de Suelo Urbanizables serán Sectorizados para poder controlar el modelo de ciudad que se pretende establecer a través del presente Plan General. Los sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado de uso característico residencial, tendrán una densidad aproximada de unas 20 viviendas por hectárea continuando con unas tipologías similares a las existentes en la mayor parte del Suelo Urbano, que suponen un modelo de baja densidad pero que se estima viable económicamente para su posterior desarrollo. Se propone además una pequeña reserva de terrenos para actividades económicas que sean conformes a las características del municipio de Cercedilla.
- Estos sectores de Suelo urbanizable permitirán completar la red viaria general que articulará el suelo urbano existente y los nuevos desarrollos urbanísticos, además de crear accesos alternativos a las distintas áreas urbanas de Cercedilla
- Garantizar la protección de los suelos con valores ambientales, culturales, paisajísticos, etc. existentes en el término municipal mediante su clasificación en alguna de las categorías y subcategorías específicas definidas para el Suelo No Urbanizable de Protección.

Por tanto, se considera que la **Alternativa Tres** resulta la elección más adecuada para Cercedilla, puesto que plantea una hipótesis de crecimiento más sostenible que las otras alternativas consideradas y se ajusta mejor a los objetivos de ordenación fijados para el nuevo Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla. En definitiva, la **Alternativa Tres** constituye una propuesta de crecimiento capaz de responder a la necesidad de vivienda derivada del crecimiento demográfico previsto hasta el año horizonte 2042, incluyendo cierto margen de tolerancia en previsión de un posible repunte de la demanda en los años venideros, teniendo en cuenta la disponibilidad parcial del número total de viviendas existentes vacantes, así como la las dinámicas residenciales recientes en el municipio de ocupación de segundas residencias por sus propietarios a primeras viviendas.

3.5.1. Propuesta de clasificación

De acuerdo a lo regulado en la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, se ha clasificado la totalidad de la superficie del término municipal de Cercedilla en tres clases de suelo legalmente establecidas: **Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo No Urbanizable de Protección.**

En el Suelo Urbano se establecen dos categorías: **Suelo Urbano Consolidado** y **Suelo Urbano No Consolidado**. Por su parte, el Suelo Urbanizable se clasifica también en una categoría: **Suelo Urbanizable Sectorizado**. Por último, el **Suelo No Urbanizable de Protección** se ha subdivido a su vez en varias categorías y subcategorías, en función de lo que se proteja en cada caso, las cuales se describen de forma detallada más adelante.

A continuación, se describen con detalle los terrenos incluidos en cada una de las clases y categorías de suelo previstas en el presente Documento de Avance del Plan General de Ordenación Urbana.

3.5.2. Ordenación del Suelo Urbano

Se ha revisado y actualizado la delimitación del **Suelo Urbano** establecida en el Planeamiento Vigente, adaptándola a las condiciones establecidas por la legislación urbanística, incluyendo además los ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado que se han desarrollado desde la aprobación de las Normas Subsidiarias en el año 1985. El Suelo Urbano propuesto cuenta con una superficie de unas **279,48 ha**, lo que supone un 6,85% del total de la superficie municipal, que se dividen en una superficie de **264,33 ha** de Suelo Urbano Consolidado y unas **4,54 ha** de Suelos Urbanos No Consolidados remitidos del Planeamiento Vigente, a los que se añadirían dos nuevos ámbitos de unas **10,61 ha**.

Se ha calculado una capacidad residencial estimada de unas **375 viviendas** en Suelo Urbano, de las que 265 viviendas estarían ubicadas en parcelas vacantes del Suelo Urbano Consolidado, a las que se les añaden las 110 unidades residenciales calculadas en ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado. Estos ámbitos son los siguientes:

- **SUNC-1.** (UASU-1. Colonia San Antonio).
- **SUNC-2**. (UASU-3. Colonia Farmacéutica).
- **SUNC-3**. (UASU-5).
- **SUNC-4**. UA Dotacional.
- **SUNC-5.** Ermita Santa María - Calle Hachas.

Respecto a las agrupaciones de viviendas del “Valle de Fuenfría” y “Las Dehesas”, así como la colonia de “Camorritos” y el Puerto de Navacerrada, no se incluyen en el presente Plan General dentro del Suelo Urbano, estando clasificadas como Suelo No Urbanizable de Protección debido a las afeccionas sectoriales, recogidas en la legislación ambiental de carácter supramunicipal.

3.5.3. Ordenación del Suelo Urbanizable

Los sectores planteados se sitúan en zonas compatibles con los desarrollos urbanísticos, al estar clasificadas como Suelos No Urbanizables de Especial Protección de Zonas de Transición, qué según lo recogido en el PORN de la Sierra de Guadarrama, comprenden los territorios periféricos que no tienen la consideración de espacios protegidos en los que coexisten áreas en estado de cierta naturalidad con otras modificadas por la

actividad humana. Los desarrollos propuestos en la Alternativa Tres, plantea un crecimiento compacto, equilibrado con la demanda de vivienda estimada y es respetuoso con los valores urbanos, naturales y paisajísticos que caracterizan el municipio de Cercedilla, planteando un modelo de ciudad continua y conectada.

Todos los sectores de Suelo Urbanizable planteados tendrán la categoría de Sectorizado, ya que en cumplimiento del artículo 15.2 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, se prevé que expresamente se transformen en Suelo Urbano, y se pretende que mantengan el modelo propuesto dentro del presente Plan General. No se proponen sectores de Suelo Urbanizable No Sectorizado con el fin de no permitir futuros desarrollos urbanísticos ya que los sectores urbanizables propuestos son suficientes para dar respuesta a la demanda de crecimiento población estimada para el año horizonte estimado del Plan.

Estos sectores se contemplan con una densidad media de unas 20 viviendas por hectárea, (excepto en los sectores en tramitación, donde se mantiene las densidades de los instrumentos), adaptándose a los modelos residenciales de baja densidad existentes, buscando aumentar ligeramente los estándares para adaptarlos a las exigencias de inclusión de tipologías más densas para vivienda protegida. Estos sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado, se dividen entre los ámbitos asumidos del Planeamiento vigente y los nuevos desarrollos propuestos. Los tres sectores de Suelo Urbanizable remitidos del Planeamiento Vigente, son los siguientes:

- **SURS-1**. (SAU-1. Las Fuentes).
- **SURS-2**. (SAU-2. Navalcaballo).
- **SURS-3**. (SAU-3. Los Arroyuelos).

La Alternativa Tres añade a la capacidad residencial del municipio nuevos sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado (SURS), que permiten además de generar un modelo de ciudad unitario y conectado, absorber y adaptarse a la demanda prevista de viviendas. Los nuevos ámbitos de Suelo Urbanizable Sectorizado planteados son los siguientes:

- **SURS-4**. Arroyo de la Teja.
- **SURS-5**. Los Pradillos.
- **SURS-6**. Río de la Venta Sur.
- **SURS-7**. Cementerio Ampliación.

3.5.4. Ordenación del Suelo No Urbanizable de Protección

El **Suelo No Urbanizable de Protección,** recoge aquellos terrenos que se consideran inadecuados para su urbanización, bien por sus valores intrínsecos o bien por la aplicación de determinaciones de legislación sectorial. El presente Plan General de Ordenación Urbana ha establecido varias categorías dentro del Suelo No Urbanizable de Protección:

- **Suelo No Urbanizable de Protección Especial (SNUP-E),** que incluye aquellos suelos afectados por legislación ambiental o sectorial. Dentro de esta categoría de suelo no urbanizable se definen las siguientes subcategorías:
    - Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama:
        - Zona de Uso Restringido A **(SNUP-E-ZUR-A)**
        - Zona de Uso Restringido B **(SNUP-E-ZUR-B)**

        - Zona de Uso Restringido C **(SNUP-E-ZUR-C)**
        - Zona de Uso Moderado B **(SNUP-E-ZUM-B)**
        - Zona de Uso Especial **(SNUP-E-ZUE)**
    - Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares:
        - Reserva Natural Educativa. Zona A2 **(SNUP-E-A2)**
    - PORN de la Sierra de Guadarrama:
        - Zona de Conservación y Mantenimiento de usos tradicionales **(SNUP-E-ZCMUT)**
        - Zona de Aprovechamiento ordenado de los Recursos Naturales **(SNUP-E-ZAORN)**
        - Zona de Transición **(SNUP-E-ZT)**
        - Zona Especial **(SNUP-E-ZE)**
    - Carreteras **(SNUP-E-CA)**
    - Ferrocarriles **(SNUP-E-FE)**
    - Cauces y Riberas **(SNUP-E-CR)**
    - Vías Pecuarias **(SNUP-E-VP)**
    - Montes:
        - Montes Preservados **(SNUP-E-M)**
        - Montes de Utilidad Pública **(SNUP-E-MUP)**
    - Zona Especial de Conservación **(SNUP-E-ZEC)**
    - Cultural **(SNUP-E-CU)**

- **Suelo No Urbanizable Preservado (SNUP-P),** que incluye aquellos suelos que el Plan General considera que deben ser protegidos del proceso de urbanización por sus valores e interés existentes. Dentro de esta categoría de suelo no urbanizable se definen las siguientes subcategorías:
    - Bosques de Ribera **(SNUP-P-BR).**
    - Protección Paisajística **(SNUP-P-PP).**

Título V. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN GENERAL

Capítulo 1. DESARROLLO PREVISIBLE

El **desarrollo previsible** pasa por posibilitar un aumento sostenido de la población, favoreciendo la inversión y la creación de empleo en el municipio, replanteando los suelos de usos industriales con criterios sostenibles y de integración con el resto de usos y favoreciendo la creación de un patrimonio municipal de suelo que permita al Ayuntamiento emprender desarrollos urbanísticos o subsanar carencias en equipamientos y espacios públicos.

El Plan General constituye uno de los instrumentos establecidos por la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, para la ordenación del uso del suelo y la regulación de las condiciones para su transformación o conservación. La redacción de un nuevo Plan General de Ordenación Urbana se plantea por cuatro motivos principales:

- La necesidad de adaptar el planeamiento a la legislación urbanística vigente, y especialmente a las determinaciones de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, que preveía en su Disposición Transitoria Tercera que todos los Planes Generales y Normas Subsidiarias se adaptasen a la misma en el plazo de 2 años.
- La necesidad de incorporar al planeamiento municipal las afecciones ambientales y sectoriales que afectan a los distintos suelos del término municipal, condicionando el régimen de usos de los mismos a lo establecido en la legislación supramunicipal.
- Las dificultades de gestión identificadas para el desarrollo del planeamiento general vigente, y el agotamiento del modelo recogido en las Normas Subsidiarias aprobadas en 1985.
- La necesidad de adaptar los crecimientos urbanos a las necesidades reales del municipio, al encontrarnos en una coyuntura muy diferente que la existente en la década de los años 80 del pasado siglo.

El instrumento de planeamiento general vigente en el término municipal de Cercedilla son las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Cercedilla, aprobadas definitivamente en sesión celebrada el día 27 de junio de 1985. Estas, no se encuentran adaptadas a la legislación vigente en materia de urbanismo, ni tampoco al marco legislativo actual en materia de medio ambiente.

El presente Plan General presenta, de acuerdo a lo regulado en la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, la clasificación de la totalidad de la superficie del término municipal de Cercedilla en tres clases de suelo legalmente establecidas: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo No Urbanizable de Protección.

El Suelo Urbano comprende en líneas generales la totalidad del Suelo Urbano clasificado por el planeamiento vigente. Por otra parte, se han incluido además en Suelo Urbano las Unidades de Ejecución y los Sectores de Suelo Urbanizable definidos en el Plan General vigente que a la fecha de redacción del presente documento han culminado el proceso de su desarrollo, al haberse completado su reparcelación y urbanización, y haberse producido la recepción de las obras de urbanización por parte del Ayuntamiento de Cercedilla. Se incluyen también las Unidades de Actuación en Suelo Urbano UASU-2 “Matalavieja” y UASU-4 “Los Quiñones”, habiendo sido ejecutadas las obras de urbanización y recibidas por el Ayuntamiento conforme a la ordenación establecida en las fichas desarrolladoras de las NNSS de Cercedilla de 1985.

El Suelo Urbano se divide en 6 Áreas Homogéneas. Dentro del mismo, se diferencian las dos categorías contempladas en la Ley 9/2001: el Suelo Urbano Consolidado y el Suelo urbano No Consolidado, estando el

No Consolidado constituido por cinco Ámbitos de Actuación, cuatro con uso global residencial (SUNC-1 "UASU-1. Colonia San Antonio", SUNC-2 "UASU-3. Colonia Farmacéutica", SUNC-3 "UASU-5" y SUNC-5 "Ermita Santa María – Calle Hachas") y uno con uso global dotacional (SUNC-4 "UA Dotacional").

En cuanto al Suelo Urbanizable son los suelos que podrían ser objeto de desarrollo urbano, habiéndose adscrito como tales en el presente Plan General por no proceder a clasificarse como urbanos ni como no urbanizables de protección (Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, artículo 15). Se ha previsto una sola categoría de Suelo Urbanizable: Sectorizado.

Se categorizan como Suelo Urbanizable Sectorizado (SUR-S) aquellos suelos que, conforme a las necesidades analizadas, se plantea expresamente por el presente plan general que deben transformarse en suelo urbano. Para ello se han delimitado en 7 sectores, 6 de ellos residenciales (SURS-1, SURS-2, SURS-3, SURS-4, SURS-5 y SURS-6), y uno mixto (SURS-7).

Por último, el Suelo No Urbanizable de Protección, comprende aquellos suelos que, bien por estar sometidos a protección especial sectorial o bien por sus valores intrínsecos naturales, agrícolas, arqueológicos o ambientales, deben ser preservados del proceso urbanizador.

Dentro del Suelo No Urbanizable de Protección se incluyen dos categorías de suelo, Suelo No Urbanizable de Protección Especial (SNUP-E) y Suelo No Urbanizable de Protección Preservado (SNUP-P). Dentro de la primera aparecen varias subcategorías en función del régimen especial de protección establecido por la legislación sectorial vigente en cada caso. En este sentido se han considerado las subcategorías de SNUP-E del Parque Nacional, Parque Regional, PORN, Carreteras, Ferrocarriles, Cauces y Riberas, Vías Pecuarias, Montes Preservados, Montes de Utilidad Pública, Zona Especial de Conservación y Cultural. En la categoría de Protección Preservado se incorporan dos subcategorías, para protección Paisajística y de Bosques de Ribera.

El Plan General de Cercedilla (Madrid) constituye el instrumento de ordenación general del término municipal completo, sin perjuicio de que también pueda establecer determinaciones de ordenación detallada para ámbitos concretos.

Uno de los criterios básicos que se considera para la ordenación urbanística del municipio es el de lograr un crecimiento del núcleo que favorezca la proximidad de la población a los servicios y equipamientos previstos. Por tanto, el nuevo Plan General se orienta hacia la consecución de una ciudad con un carácter no solo residencial, sino también de servicios y de generación de actividad económica.

Para garantizar la sostenibilidad de los crecimientos propuestos por el Plan General se procurará la consecución del equilibrio urbano entre el espacio dedicado a la funcionalidad y organización municipal y los espacios orientados a los equipamientos de carácter más social, así como a los espacios lúdicos y con valores naturales. Asimismo, la adecuación del municipio a todos los colectivos que lo forman, incluidos los que tienen movilidad reducida, implica un esfuerzo de planificación y ordenación de la trama urbana y de los accesos a los distintos equipamientos existentes y previstos.

En los siguientes epígrafes se desglosan los criterios específicos que, conforme a los resultados del diagnóstico realizado, se fijan en el Plan General para aquellos aspectos de especial relevancia en el municipio, como son

el medio natural, el modelo territorial adoptado, la estructura urbana, los nuevos equipamientos y zonas verdes, la protección del patrimonio y el fomento de las actividades económicas.

1.1. Sobre el modelo territorial

La clasificación del suelo se ha basado en los criterios establecidos por la Ley 9/2001. A estos efectos, la mayor parte de la superficie clasificada como Suelo No Urbanizable de Especial Protección está constituida por terrenos afectados por legislación sectorial que establece su protección. El resto del Suelo No Urbanizable de Protección es aquel que, de acuerdo con sus valores específicos, se ha estimado oportuno y conveniente preservar de la acción urbanizadora por el planeamiento.

La clasificación y la delimitación del suelo urbano se basarán en la realidad física existente. De acuerdo con los criterios establecidos en el art. 14 de la Ley 9/2001, tendrán la clasificación de Suelo Urbano Consolidado *"los solares, así como las parcelas que, por su grado de urbanización efectiva y asumida por el planeamiento urbanístico, puedan adquirir la condición de solar, mediante obras accesorias y simultáneas a las de edificación o construcción."* Por otro lado, se clasificará como Suelo Urbano No Consolidado "*la restante superficie de suelo urbano y, en todo caso, la precisada de obras de urbanización a realizar en régimen de actuaciones integradas de ejecución de planeamiento, incluidas las de reforma interior, renovación, mejora urbana y obtención de dotaciones urbanísticas, que requieran de la distribución equitativa de beneficios y cargas*".

El Suelo Urbanizable está constituido por los terrenos susceptibles de desarrollo en el municipio. Dentro del Suelo Urbanizable, la Ley 9/2001 establece la categoría de Suelo Urbanizable Sectorizado, que estará integrado por *"los terrenos que el planeamiento general prevea expresamente que deben transformarse en suelo urbano",* se divide en sectores y se desarrolla a través de un Plan Parcial, y la categoría de Suelo Urbanizable No Sectorizado, integrada por el resto de Suelos Urbanizables.

Para la delimitación del Suelo Urbanizable Sectorizado se ha estimado la superficie de suelo necesaria para el incremento poblacional pretendido, de acuerdo con la actual estructura urbana y con la dinámica de crecimiento del municipio. Se trata de los terrenos para los que el Plan General prevé expresamente su transformación en suelo urbano, y se dividen en Sectores.

Se fijan los siguientes objetivos y estrategias específicas para el desarrollo sostenible del territorio municipal, de forma concertada con el planeamiento general de los municipios colindantes (Los Molinos, Collado Mediano, Navacerrada, El Espinar y Real Sitio de San Ildefonso).

1.2. Medio natural

Se realizará una adecuación estricta del Plan a la legislación medioambiental vigente, como base de partida para la formulación del mismo, lo que supone una evaluación ambiental desde su génesis.

El principal criterio de la ordenación territorial propuesta por el Plan General es respetar las zonas de valor paisajístico y ambiental específico, tratando de conseguir la integración y convivencia entre el medio natural y el medio urbano. El medio natural de Cercedilla es uno de los valores más importantes del municipio y constituye

una parte esencial de su identidad, por lo que se pretende compatibilizar el desarrollo urbano con la conservación del patrimonio natural existente.

Se protegerán los ámbitos de mayor valor ambiental como los Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000. Se establecerán categorías específicas de suelo no urbanizable de especial protección para los terrenos incluidos en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su entorno, distinguiendo varios grados en función de la zonificación establecida por los instrumentos de gestión que regulan los parques, de modo que las condiciones de uso y edificación en esos suelos se remitan a dicho instrumento, garantizando la preservación de los valores naturales. Para los ámbitos de desarrollo que el PGOU prevea en zonas limítrofes con ambos, se garantizará la prohibición de cualquier uso agresivo en la zona perimetral (100 m.) colindante.

Asimismo, se prestará especial atención a los cauces y a sus áreas de inundación. Las riberas de los arroyos que discurren en los nuevos ámbitos de desarrollo se integrarán en la red general de zonas verdes, conformando una malla de corredores verdes que fomentará la protección de estos ámbitos y su puesta en valor.

Los montes preservados serán clasificados en una categoría específica de suelo no urbanizable de protección. Asimismo, se procurará la protección adecuada para terrenos con hábitats naturales susceptibles de protección.

También se protegerán aquellos terrenos que, sin estar afectados por normativa sectorial, se ha considerado oportuna su preservación desde el presente Plan General por sus valores paisajísticos.

1.3. Estructura urbana

Se propone un modelo de crecimiento sostenible y equilibrado con las necesidades poblacionales actuales y razonablemente proyectadas, consolidando la ciudad preexistente, conectando los núcleos urbanos divididos por el río y el ferrocarril, ordenando las zonas de borde de crecimiento disperso sin consolidar, potenciando las zonas residenciales y ofreciendo tipologías de viviendas unifamiliares, demandadas en el municipio.

Se fomentará la estructuración de los desarrollos existentes y de los nuevos propuestos en el Plan mediante una adecuada jerarquización viaria, logrando suelos para equipamientos públicos locales y generales de superficie igual o superior a la mínima reglamentada, y estableciendo intensidades de usos del suelo y de densidad de viviendas de nivel medio en nuevos desarrollos, así como destinando el suelo con aprovechamiento lucrativo no solo al uso residencial, sino también a otros complementarios (terciarios, equipamientos y servicios) que vitalicen y dinamicen la vida urbana, garantizando el equilibrio de usos que evite la consolidación del modelo de “ciudad dormitorio”.

1.4. Nuevos equipamientos y zonas verdes

La ubicación de los nuevos equipamientos y de las nuevas zonas verdes en la ordenación se realizará teniendo en cuenta las necesidades y carencias detectadas en el municipio durante la fase de información urbanística en la elaboración del presente Plan General. Su cuantificación cumplirá con los estándares mínimos de la Ley 9/2001 en base a la edificabilidad máxima y al menos mantendrá los estándares actuales del municipio.

La obtención del suelo necesario para los nuevos conjuntos de redes en suelo urbanizable se realizará durante el proceso de ejecución de los sectores previamente definidos en esta clase de suelo.

La idoneidad para la ubicación de nuevas superficies dotacionales se valorará de acuerdo con criterios de entorno y paisajismo, la topografía del lugar, o la presencia de algún elemento especial de relevancia. Nunca serán el resultado de un espacio residual en el conjunto de un ámbito. En todo caso tratará de localizar los equipamientos en zonas con una buena accesibilidad, próximas a las áreas residenciales, y formando parte en la medida de lo posible de grandes ejes de equipamientos y zonas verdes. Se garantiza la accesibilidad a los equipamientos mediante una posición estratégica respecto a las nuevas infraestructuras viarias.

En cuanto a la obtención de suelos públicos con el objetivo de mejorar y ampliar las dotaciones existentes, se plantea la ampliación del cementerio, de las zonas deportivas y educativas, y la implantación de un centro de salud.

En cuanto a las zonas verdes, se plantea una malla de espacios libres en torno a los cauces, aprovechando zonas de interés natural y paisajístico existentes. Se trata de integrar en la trama urbana una red verde interconectada de forma que se fomenten los recorridos peatonales, el desarrollo de la movilidad ciclista, y la transición armónica entre las zonas urbanas y el entorno medioambiental circundante. Con este planteamiento se facilitará el acceso peatonal y ciclista desde las zonas residenciales del casco urbano hacia las zonas con mayor valor natural y paisajístico del municipio.

1.5. Patrimonio Histórico

El Plan General incorporará entre su documentación el denominado “Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos”, con el objetivo de garantizar la protección de los elementos y espacios que cuentan con valores arquitectónicos, paisajísticos, ambientales, culturales, arqueológicos, etc.

Por tanto, se revisará el catálogo de elementos protegidos del planeamiento vigente, incorporando los bienes con valores susceptibles de merecer protección que no estuvieran recogidos y reconsiderando la catalogación de algunos elementos cuya protección por el planeamiento anterior no estuviera justificada.

Asimismo, se recogerán todos los **yacimientos arqueológicos y paleontológicos** existentes en el término municipal, de acuerdo al listado más actualizado recabado de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

1.6. Fomento de las actividades económicas

Se plantea la regulación del uso turístico en las zonas residenciales, garantizando el equilibrio entre la actividad económica y el uso y disfrute de la ciudad por parte de los vecinos.

En línea con los principios de desarrollo territorial y urbano sostenible establecidos en el artículo 3 del 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, el presente Plan General adopta el criterio de favorecer, con las infraestructuras,

dotaciones, equipamientos y servicios que sean precisos, la localización de actividades económicas generadoras de empleo estable, mejorando los tejidos productivos, por medio de una gestión inteligente.

Asimismo, el Plan General de Ordenación Urbana recogerá en sus textos normativos determinaciones que fomenten el desarrollo de energías renovables y la aplicación de nuevas tecnologías que contribuyan a la mejora de la calidad urbana del municipio.

Por otra parte, de acuerdo a los objetivos estratégicos de desarrollo sostenible recogidos en la Agenda Urbana Española (AUE), el Plan General de Ordenación Urbana asume el criterio de fomentar la innovación digital en el municipio de Cercedilla, adoptando como propios los objetivos de avanzar en el desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart Cities), fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital, mediante la aplicación de las siguientes líneas de actuación:

c) Líneas de actuación para favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart cities).

- Promover el desarrollo de los destinos turísticos inteligentes como caso particular de las Smart Cities al servicio del desarrollo sostenible de destinos turísticos urbanos y rurales.
- Adoptar medidas a través de planes o estrategias que favorezcan la incorporación de las nuevas tecnologías del conocimiento (Big data y Data Mining, Inteligencia Artificial) en la gestión urbana para avanzar en un modelo urbano inteligente. También deberían establecerse estrategias que avancen en un modelo de territorios inteligentes.
- Impulsar la digitalización de las ciudades y de los servicios urbanos mediante modelos eficientes y sostenibles basados en plataformas digitales de gestión inteligente.
- Facilitar el acceso a las redes de comunicaciones móviles modificando y adaptando las normativas autonómicas y locales a la nueva normativa estatal en la materia.
- Impulsar el espacio público como eje vertebrador del acceso a las nuevas tecnologías por parte del ciudadano.
- Considerar el despliegue de las comunicaciones electrónicas como un equipamiento básico de las ciudades que debe formar parte de las determinaciones estructurantes de los instrumentos de planeamiento.
- Impulsar las tecnologías limpias en los procesos de información y de comunicación y en los sistemas inteligentes de transporte, así como en la gestión eficiente y sostenible de los recursos de la ciudad (energía, agua, residuos y medio ambiente urbano).
- Apostar por un desarrollo económico y competitivo de la ciudad basado en la innovación, la tecnología y un mejor aprovechamiento del capital social y humano.

d) Líneas de actuación para fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital

- Fomentar el gobierno abierto y transparente (portales open data) que se apoya en la tecnología para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad y para incentivar la participación ciudadana en los procesos de decisión que afectan a la ciudad.

- Promover la existencia de portales abiertos de información en los que se pueda acceder a datos en bruto y no manipulados, con los que posteriormente poder trabajar con garantía de certeza que favorezca, además, el intercambio de información entre las ciudades.
- Establecer mecanismos y estrategias de jerarquización y homogeneización de la información de manera que sea comparable en el espacio y en el tiempo y accesible para todos.
- Aumentar los servicios de administración electrónica facilitando los procedimientos administrativos a ciudadanos y empresas.
- Adoptar medidas de innovación tecnológica con aplicaciones que acerquen al ciudadano a los servicios públicos. También está relacionada con el vehículo eléctrico y el autónomo.
- Disponer de estrategias de alfabetización digital de colectivos vulnerables (desempleados de larga duración, personas mayores, etc.) con el fin de reducir la brecha digital.
- Mejorar la formación especializada en estas materias, tanto por parte de los empleados públicos como de la sociedad en general.

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

El desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla llevará implícito la ejecución de una serie de actuaciones que, de forma directa o indirecta, y bajo el nombre de acciones, pueden ocasionar diversos efectos sobre los factores del medio.

En este capítulo se resumen los principales factores del medio que pueden verse afectados por la propuesta que el Plan General prevé, identificándose y valorándose los impactos ambientales.

La clasificación del suelo conlleva modificaciones en cuanto al uso, actividades a acoger, limitaciones, servicios, etc. Por ello deben evaluarse los efectos ambientales, tanto positivos como negativos, para obtener una imagen lo más real posible del escenario futuro en el término municipal. Considerando las posibles afecciones sobre medio ambiente que pudieran derivarse de la implantación del Plan General de Ordenación Urbana, es preciso indicar que estas guardarían relación con la presencia humana derivada del modelado territorial.

Se estima que los efectos ambientales negativos sobre el medio ambiente, van a ser reducidos, por el hecho de que la mayor parte de las acciones previstas, tienen como objetivo la salvaguarda y mejora de los valores naturales y rurales del territorio.

Se preservan los suelos no urbanizables de protección de su posible transformación, mediante su adecuada clasificación y la incorporación al Documento de la obligatoriedad del cumplimiento exhaustivo de la legislación sectorial medio ambiental vigente.

El Proceso de Evaluación y selección de alternativas garantizan el cumplimiento de los requisitos establecidos por la legislación vigente en materia de Evaluación Ambiental Estratégica.

Respecto al desarrollo del planeamiento, los impactos ambientales derivados de la ocupación y transformación del suelo se revelan mediante la superposición de los planos de ordenación con los planos de información (usos del suelo, valores ambientales y culturales, paisaje, …).

En función de la afección prevista sobre los diferentes elementos del medio se establecen las siguientes categorías de impacto:

IMPACTO	DESCRIPCIÓN
Compatible	Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad o que con un adecuado programa de vigilancia ambiental y medidas correctoras menores se hace mínimo.
Moderado	Minimizable con medidas correctoras y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
Severo	Minimizable con fuertes medidas correctoras, aunque la recuperación de las condiciones ambientales iniciales precisa de un periodo de tiempo dilatado.
Crítico	Es aquel no recuperable ni minimizable con medidas correctoras. Sólo puede ser admisible si se modifica la localización, la acción en superficie o los parámetros básicos.
Positivo	Aquel que mejora o al menos no altera las condiciones del medio.

Tabla 158. Categorías de impacto. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 1. ELEMENTOS DEL MEDIO SOBRE LOS QUE SE GENERARÁN IMPACTOS

El Proceso de Evaluación y selección de alternativas garantiza el cumplimiento de los requisitos establecidos por la legislación vigente en materia de Evaluación Ambiental Estratégica.

Cualquier desarrollo urbanístico trae consigo unos impactos sobre el medio que deben ser evaluados y cuantificados para dar respuesta a un desarrollo sostenible.

1.1. Impactos sobre la atmósfera

El desarrollo y posterior puesta en funcionamiento de las actuaciones previstas en el Plan General de Ordenación Urbana implica una serie de actuaciones como desbroces, movimiento de tierras, tránsito de maquinaria y vehículos pesados, incremento del tráfico en determinadas áreas, etc, que ocasionarán efectos significativos sobre la **calidad del aire** y sobre la **calidad acústica** del municipio.

Los principales medios por los cuales se produce contaminación atmosférica se concentran en los procesos industriales en donde se realiza combustión, así como por fuentes móviles tales como los automóviles.

A) Calidad del aire

A1. Emisión y concentración de partículas: Referido a la cantidad de polvo y partículas presentes en el aire. Se trata de un efecto puntual y reversible ocasionado por las acciones necesarias para llevar a cabo el establecimiento de las determinaciones del planeamiento (movimientos de tierra, paso de maquinaria…). La probabilidad de que se genere este impacto es muy elevada. La concentración de polvo y partículas desaparecerá una vez se hayan instalado las actividades, por lo que la afección será de escasa repercusión e intensidad, siendo reversibles los efectos sobre la calidad del aire y sobre los factores del medio afectados una vez finalizados los procesos constructivos.

El desarrollo de las unidades de suelo previstas incrementará muy ligeramente los valores actuales de partículas sólidas en suspensión y la emisión de gases procedentes de la maquinaria, fundamentalmente durante la fase de urbanización de las mismas.

Por todo ello, y de igual forma para las distintas alternativas en las que se van a llevar a cabo actuaciones, se considera que se va a generar un impacto **COMPATIBLE.**

A2. Emisión y concentración de gases: la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece en septiembre del 2021 unos valores límite que se han de cumplir para la emisión de ciertos gases contaminantes a la atmósfera (CO_2, CO, NO_x, VOC_s, SO_2, NH_3, metales, etc) más estrictos que los propuestos en el 2005. Relacionado con la emisión de sustancias contaminantes derivadas de las acciones necesarias para el desarrollo del planeamiento, fundamentalmente procedente de los motores de los vehículos y maquinaria utilizada en los movimientos de tierra y en el transporte de materiales. En la fase de funcionamiento, la emisión de gases continuará en función de la actividad establecida (vivienda, determinados equipamientos, etc.).

Con referencia a la concentración de estos compuestos contaminantes (CO_2, CO, NO_x, VOC_s, SO_2, NH_3, metales, etc), el desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla traerá consigo la emisión de

estas sustancias como consecuencia del leve incremento de tráfico, viviendas, edificios, y en general, todo tipo de actividades que requieran el uso de combustibles.

Derivado de la clasificación del suelo, y de las fuentes consideradas en la situación postoperacional, el tráfico por carretera es el que realiza una mayor contribución a las emisiones totales. El incremento del mismo, supone una fuente de contaminación por monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono.

El impacto debido a la emisión de gases se considera **MODERADO.**

A3. Contaminación lumínica: Viene 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 de los nuevos desarrollos urbanísticos.

Se prevé 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.

B) Calidad acústica

El impacto acústico existente como consecuencia del uso residencial, es motivado por el tráfico que discurre por el viario interior y el soportado por las infraestructuras de transporte que atraviesan el término municipal de Cercedilla.

B1. 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 leve aumento del tráfico.

Se establece el respeto de las normas acústicas teniendo en cuenta los niveles de ruido provenientes de las infraestructuras de transporte existentes y previstas para adecuar los usos del suelo a las servidumbres acústicas.

Una vez finalizadas las obras, el incremento de viviendas y zonas de servicios, implicarán un mayor tráfico de vehículos, lo que también incrementa los niveles sonoros, aun viéndose disminuidos los ruidos provocados durante la construcción.

Se estima que el impacto que se generará sobre la calidad acústica será **MODERADO** por la ordenación de los usos.

En el estudio se efectuará un análisis de la situación acústica, empleando una serie de mapas de ruido generados a partir de un modelo de cálculo homologado que incorpora la información recibida y procesada

hasta la fecha referente a las fuentes de ruido de relevancia en el ámbito, incluyendo las condiciones de uso de las infraestructuras de transporte circundantes.

Se tendrán en cuenta además los resultados de los Mapas Estratégicos de Ruido correspondientes a la Red de Carreteras del Estado en la Comunidad Autónoma de Madrid, aprobados por el Ministerio de Fomento y disponibles en el Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (https://sicaweb.cedex.es/los-mapas-de-ruido/), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Estos mapas estratégicos pueden ser elaborados por aglomeración, grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos.

1.2. Impactos debidos al Cambio Climático

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental el documento de inicio debe incluir los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.

Se considera cambio climático a la variación del estado del clima, es decir, el cambio de las cinco componentes principales del sistema climático (atmósfera, hidrosfera, criosfera, superficie terrestre, biosfera) y de las modificaciones de las interacciones entre ellos. Tales cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y afecta a todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etcétera. Son debidos a causas naturales y, también a la acción humana.

El cambio climático tiene como causas:

- **La generación de energía:** la generación de electricidad y calor a través de los combustibles fósiles provoca una gran cantidad de emisiones globales. La mayoría de la electricidad se genera todavía con la combustión de carbón o gas, lo que produce dióxido de carbono y óxido nitroso, que son potentes gases de efecto invernadero que cubren el planeta y atrapan el calor proveniente del sol.
- **Productos de fabricación:** la industria y las fábricas producen emisiones, en su mayoría provenientes de la quema de combustibles fósiles destinada a generar energía. La minería, la construcción y otros procesos industriales también generan gases. La maquinaria utilizada en los procesos de fabricación a menudo realizados mediante carbón, petróleo o gas, y con algunos materiales, como los plásticos, están compuestos de sustancias químicas derivadas de los combustibles fósiles. La industria manufacturera es una de las que más contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial.
- **La tala de los bosques:** la tala de bosques a fin de crear granjas o pastos, o por otros motivos, provoca emisiones dado que cuando se talan sus árboles se libera el carbono que estos han estado almacenando. Puesto que los bosques absorben el dióxido de carbono, su destrucción también limita la capacidad de la naturaleza para mantener estas emisiones fuera de la atmósfera. La deforestación, junto con la agricultura y otros cambios en la utilización de los suelos, es responsable de aproximadamente un cuarto de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **El uso del transporte**: la mayoría de camiones, barcos y aeronaves funcionan con combustibles fósiles. Los vehículos terrestres son responsables de la mayor parte, debido a la combustión de productos derivados del petróleo, como la gasolina, en los motores de combustión interna.

- **La producción de alimentos: l**a producción de alimentos provoca emisiones de metano, dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero, de diferentes maneras, en lo que se incluye la deforestación y la roturación de tierras para la agricultura y el pastoreo, la alimentación del ganado bovino y ovino, la producción y uso de fertilizantes y el abono utilizado para los cultivos, además del uso de la energía que hace funcionar el equipo de las granjas o los barcos pesqueros, siendo normalmente con combustibles fósiles.
- **La energía en los edificios:** a nivel global, tanto los edificios residenciales como los comerciales consumen más de la mitad de la electricidad total. Como siguen utilizando carbón, hidrocarburos y gas natural para los sistemas de calefacción y climatización, emiten cantidades importantes de gases de efecto invernadero.
- **Un consumo excesivo:** su hogar, el uso que hace de la energía, el modo de desplazarse, lo que come, lo que derrocha, todo ello afecta a la emisión de gases de efecto invernadero. Y lo mismo ocurre con el consumo de bienes como la ropa, los componentes electrónicos y los productos fabricados en plástico. Un gran porcentaje de las emisiones de gases de efecto invernadero están ligadas a los hogares particulares. Nuestro estilo de vida tiene un profundo impacto en el planeta.

El cambio climático ocasiona los siguientes factores en el medio: (acción por el clima Naciones Unidas)

- Consecuencias Naturales:

- **Elevación de las temperaturas**: a medida que se eleva la concentración de gases de efecto invernadero, también lo hace la temperatura de la superficie del planeta. En la última década, del 2011 al 2020, se ha registrado el mayor calentamiento hasta la fecha. Desde los años 80, cada década ha sido más cálida que la anterior. La elevación de las temperaturas provoca un aumento en las enfermedades relacionadas con el calor y hace que trabajar en exteriores sea más difícil. Se producen incendios incontrolados con mayor facilidad y se extienden más rápidamente cuando el ambiente es más cálido.
- **Tormentas más potentes: l**as tormentas destructivas se han vuelto más intensas y más frecuentes en muchas regiones. A medida que se elevan las temperaturas se evapora mayor humedad, lo que causa inundaciones y precipitaciones extremas, provocando más tormentas destructivas. El calentamiento del océano también afecta a la frecuencia y magnitud de las tormentas tropicales. Los ciclones, huracanes y tifones se alimentan de las aguas templadas de la superficie del océano.
- **Aumento de las sequías:** afectando a la disponibilidad de agua, al hacerla más escasa en más regiones. El calentamiento global genera escasez de agua en regiones ya de por sí secas, y está incrementando el riesgo de sequías agrícolas que afectan a cultivos y sequías ecológicas que aumentan la vulnerabilidad de los ecosistemas. Las sequías también pueden provocar destructivas tormentas de arena y polvo capaces de desplazar miles de millones de toneladas de arena de un continente a otro. Los desiertos se expanden y se reducen las tierras aptas para el crecimiento de cultivos.
- **Aumento del nivel del océano y calentamiento del agua:** el océano absorbe la mayor parte del calor generado por el calentamiento global. A medida que se calienta el océano, su volumen aumenta porque el agua se expande. El deshielo de las placas de hielo y los icebergs hace que se eleve el nivel del mar amenazando a las comunidades litorales e insulares. Además, el océano absorbe dióxido de carbono y evita su acumulación en la atmósfera. Pero un mayor contenido de dióxido de carbono hace que el océano se acidifique más, lo que pone en peligro tanto a las especies marinas como a los arrecifes de coral.

- **Desaparición de especies:** pone en riesgo la supervivencia de las especies terrestres y oceánicas. Estos riesgos aumentan a medida que ascienden las temperaturas. Un millón de especies están en riesgo de extinguirse en las próximas décadas. Los incendios forestales, un clima extremo y la invasión de plagas con la aparición de enfermedades, todo esto está entre las amenazas relacionadas con el cambio climático. Algunas especies serán capaces de adaptarse geográficamente, pero otras, no.

- Amenazas sociales:

- **Escasez de alimentos:** los cambios en el clima y el aumento de condiciones meteorológicas extremas son algunos de los motivos que provocan un aumento global en la desnutrición en las poblaciones más pobres. Los recursos pesqueros, los cultivos y el ganado pueden desaparecer o volverse menos productivos. Los cambios en las capas de nieve y hielo de los casquetes polares han alterado el suministro de alimentos generados por la ganadería, la caza y la pesca. Un calor extremo puede hacer disminuir el agua y los pastizales destinados a la ganadería, provocando una disminución de la producción agrícola y afectando al ganado.
- **Más riesgos para la salud:** el cambio climático supone la mayor amenaza única para la salud de la humanidad. El cambio climático ya daña de hecho la salud, a través de la contaminación, las enfermedades, los fenómenos meteorológicos extremos, los desplazamientos forzados, las presiones en la salud mental, así como un aumento del hambre y la desnutrición en lugares donde las personas no pueden producir o encontrar alimentos suficientes.
- **Pobreza y desplazamiento:** el cambio climático aumenta los factores que llevan y mantienen a la gente en la pobreza. Las inundaciones pueden arrasar barrios marginales, destruyendo hogares y comunidades. El calor dificulta la ejecución de trabajos en el exterior. La escasez de agua puede afectar a los cultivos. Muchos refugiados provienen de países que son más vulnerables y menos preparados para adaptarse a los efectos del cambio climático.

- Amenaza para las empresas:

- **Infraestructuras y edificios**: pueden verse afectado su diseño o su ubicación, incluso pueden quedar dañados o inutilizables por cualquier tipo de cambio en las condiciones climáticas o fenómeno meteorológico extremo.
- **Energía**: al haber olas de calor más intensas y frecuentes, cambiarán los patrones de la oferta y la demanda de energía, que a menudo seguirán trayectorias opuestas. Si siguen subiendo las temperaturas y registrándose sequías, habrá menos agua de refrigeración disponible para la generación de energía térmica en verano (lo que reducirá el suministro energético), mientras que aumentará la demanda de aire acondicionado.
- **Agricultura y silvicultura**: afectando en el rendimiento de los diferentes cultivos como a los lugares en los que pueden cultivarse.
- **Seguros**: a largo plazo, y sobre todo en los sectores o regiones más vulnerables, el cambio climático podría aumentar indirectamente las disparidades sociales si las primas de seguros llegan a ser inasequibles para una parte de la población.
- **Turismo**
- **Problemas transversales para las empresas**

- Amenazas territoriales:

> En el futuro, al continuar la ocupación del suelo urbano, el crecimiento y la concentración de la población en las ciudades, a lo que hay que añadir el envejecimiento de la población, las ciudades serán más vulnerables aún al cambio climático. El diseño y la gestión urbanas, junto con la mejora de la infraestructura verde, pueden contrarrestar en parte estos efectos.

La planificación territorial y urbana es una herramienta decisiva para gestionar el fenómeno del cambio climático, asegurando la integración de los criterios de sostenibilidad con medidas de mitigación y adaptación.

El progresivo calentamiento del planeta se debe a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). El término "efecto de invernadero" se refiere a la retención del calor del Sol en la atmósfera de la Tierra por parte de ciertos gases que de manera natural forman parte de ella. Sin ellos, la vida tal como la conocemos no sería posible, ya que el planeta sería demasiado frío. Los principales gases de efecto invernadero son el dióxido de carbono, el óxido nitroso y el metano, que son liberados por la industria, la agricultura y la combustión de combustibles fósiles.

El cambio climático interfiere de manera decisiva tanto en la calidad del aire o la temperatura ambiente, como generando efectos claramente palpables en el ámbito espacial, modificando la fisonomía urbana y territorial. 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.

Los planes sometidos a evaluación ambiental representan una buena parte de las decisiones que conforman la actividad económica, suponiendo una parte significativa de las emisiones que corresponden a los llamados sectores difusos y una buena parte de los planes que pasarán a incrementar la vulnerabilidad de la economía si no han integrado medidas de adaptación. En el municipio de Cercedilla, dada la íntima conexión entre consumo de recursos y emisiones de gases, la lucha contra el cambio climático no es sino una dimensión del avance hacia modos de desarrollo más sostenibles como el que se pretende con la redacción del presente Plan General de Ordenación Urbana.

Los objetivos planteados por el Plan General referentes a la reducción de consumo de recursos naturales y reordenación eficiente de los sistemas económicos y territoriales, son compartidos por la lucha contra el cambio climático y por el avance hacia formas más sostenibles de desarrollo. En el momento de las obras de urbanización derivadas de la ejecución del planeamiento urbanístico, las emisiones son, por un lado, las derivadas del consumo de combustibles fósiles utilizados para maquinaria y vehículos de excavación, relleno, transporte de materiales y residuos y transporte de mezclas bituminosas, hormigones y otros materiales y por otro lado las derivadas de la destrucción de sumideros de carbono (vegetación y suelo) ocupados directamente por las obras.

Entre los impactos del cambio climático en la zona de estudio destacan los relativos a la riqueza natural y la biodiversidad.

Se debe realizar una gestión correcta en la ordenación y planificación del territorio, evitando con ello alteraciones (cambios significativos en los límites regionales o degradación-desaparición) en algunos de los ecosistemas caracterizados por tener hábitats ecológicos y alojar un porcentaje apreciable de la diversidad biológica de la zona, lo que puede derivar en una pérdida sensible del atractivo paisajístico.

Impactos derivados del cambio climático sobre los ecosistemas terrestres.

- Disminución de la humedad del aire y de las precipitaciones.
- Aumento de especies invasoras.
- Impacto sobre espacios naturales protegidos.
- Pérdida de calidad del paisaje por impactos en los ecosistemas que lo conforman.

Impactos derivados del cambio climático sobre los recursos hídricos.

- La calidad del agua y los ecosistemas acuáticos también se pueden ver afectados por los efectos del cambio climático.
- El incremento de temperaturas y la reducción de caudales favorecerán procesos de eutrofización y el aumento de la concentración de los contaminantes.
- El impacto sobre los recursos hídricos se manifestaría más severamente, acentuado por la reducción de pluviosidad.

Impactos derivados del cambio climático sobre los recursos edáficos.

- Los mayores impactos se darán en erosión y desertificación, con pérdidas importantes de materia orgánica y de fertilidad por causa de las escorrentías.

Impactos derivados del cambio climático sobre la salud humana

- Los efectos del cambio climático sobre la salud humana son múltiples y complejos. Las altas temperaturas, los fenómenos meteorológicos extremos o los cambios en los patrones de precipitación generan, a su vez, multitud de efectos indirectos que repercuten en determinantes de la salud, como son el aire limpio, el acceso al agua potable, la seguridad alimentaria y de los hogares o la transmisión de enfermedades.
- Los extremos térmicos asociados al Cambio Climático van a tener un efecto directo sobre la morbilidad y la mortalidad.
- El clima influye fuertemente en la distribución espacial y temporal de contaminantes atmosféricos mediante los vientos, la mezcla vertical y la precipitación, condiciones que probablemente se alteren ante el cambio climático.
- Las concentraciones de ozono troposférico y de los precursores de las partículas en suspensión (PM2,5) aumentan más rápido en condiciones de mayor luminosidad y a temperaturas ambiente más altas, por lo que el cambio climático tiende a incrementarlas.

Se estima que los efectos ambientales negativos sobre el medio ambiente, van a ser reducidos, por el hecho de que la mayor parte de las acciones previstas, tienen como objetivo la salvaguarda y mejora de los valores naturales y rurales del territorio.

Se preservan los suelos no urbanizables de protección de su posible transformación, mediante su adecuada clasificación y la incorporación al Documento de la obligatoriedad del cumplimiento exhaustivo de la legislación sectorial medio ambiental vigente.

Se estima, por lo tanto, que el impacto que se generará sobre el cambio climático debido a la propuesta establecida en el Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla será **MODERADO**.

1.3. Impactos sobre la geomorfología

El efecto ambiental directo del Plan General de Ordenación sobre la morfología del territorio tiene que ver con la ocupación y transformación del espacio durante el desarrollo del planeamiento y se concreta en la alteración de la topografía natural de los terrenos por los movimientos de tierras asociados a la urbanización de nuevos desarrollos.

La probabilidad de generación de este impacto es baja ya que se prevé el desarrollo de terrenos ya pertenecientes a la trama urbana, donde el relieve ya está altamente modificado.

Recursos: este impacto se deriva del desarrollo del planeamiento. Los recursos serán obtenidos principalmente de áreas fuera del municipio y que pueden ser utilizados como materiales en la construcción de los desarrollos urbanísticos propuestos en el Plan General de Ordenación Urbana.

El empleo de materiales para la ejecución de las obras supone el consumo de un recurso no renovable, generándose un impacto notable sobre la geomorfología. La ausencia de explotaciones mineras en el municipio de Cercedilla y la posibilidad de restaurar los terrenos afectados contribuyen a minimizar el efecto sobre este elemento.

Formas del relieve: El establecimiento de las actividades necesitará previamente una modificación de las características de terreno que los hagan idóneos para el asiento de las mismas. Estas afecciones vendrán determinadas por las pendientes de la zona donde se desarrollarán las construcciones, y por la cantidad de material que sea necesario remover para las edificaciones proyectadas.

En general, los terrenos en los que se localizarán los nuevos desarrollos presentan una morfología abrupta, por lo que deberán llevarse a cabo alteraciones con el mínimo impacto posible.

La geomorfología no se verá severamente afectada al encontrarse las nuevas zonas de desarrollo en terrenos pronunciados parcialmente alterados, pudiendo considerarse por ello el impacto como **MODERADO.**

1.4. Impactos sobre el suelo

Sobre el suelo repercuten las acciones que tendrán lugar durante la fase de obras de desarrollo de las actuaciones propuestas en el Plan General de Ordenación Urbana. Se trata de una afección permanente e irreversible que tendrá lugar principalmente en los nuevos suelos urbano o urbanizable.

La contaminación del suelo provoca una reacción en cadena que se produce tras las alteraciones actuales del medio, debido a las labores de ocupación por desarrollos urbanos, infraestructuras, nuevos viales, etc., que como consecuencia provoca la destrucción física del suelo: movimiento de tierras, ocupación del suelo, compactación, etc. Estos efectos se inician en la fase de obras y se mantienen en el tiempo.

Uno de los objetivos de la redacción del Plan General de Ordenación Urbana es la delimitación del suelo urbano acorde al crecimiento previsto en el municipio y a las necesidades derivadas de dicho crecimiento, si bien ello conlleva la ocupación y consolidación de suelo. Además, se preservan los suelos no urbanizables de protección de su posible transformación, mediante su adecuada clasificación y la incorporación al Documento, de la

obligatoriedad del cumplimiento exhaustivo de la legislación sectorial medio ambiental vigente, por lo que los impactos negativos sobre este elemento del medio no van a ser especialmente relevantes.

Los principales efectos sobre el suelo derivados del desarrollo del planeamiento tienen que ver con los siguientes aspectos:

- **Calidad del suelo. Pérdida de fertilidad:** destruyendo la producción de alimentos, acrecentando la problemática con el cambio climático, empeoramiento en estado de inundaciones y sequías. Pérdida de carbono orgánico. Afectará fundamentalmente a los primeros horizontes del mismo, soporte de la actividad biológica, y se producirá un efecto irreversible al ser ocupado por las distintas edificaciones e infraestructuras necesarias para llevar a cabo las determinaciones de la ordenación.

Permanecerán zonas catalogadas como de uso agrícola o paisajística ayudando a mantener suelo como no urbanizable sin dejar de dar respuesta a las necesidades del Plan Urbanístico.

Se prevé un impacto **MODERADO** sobre las superficies destinadas a urbanización y construcciones, pudiéndose limitar al máximo el área estricta de ocupación mediante el empleo de adecuadas medidas preventivas y correctoras.

- **Contaminación del suelo**
    - **Reducción de la biodiversidad del suelo**: reduciendo la materia orgánica que contiene y su capacidad para actuar como filtro.
    - **Agua contaminada**: contaminantes en las aguas subterráneas que luego se acumulan en los tejidos de las plantas y pasan a los animales que pastan, a las aves y finalmente a los humanos que se alimentan de las plantas y los animales.

En la fase de desarrollo del Plan General de Ordenación, si bien este efecto no será de gran magnitud y es reversible a medio plazo.

La contaminación del suelo en fase de desarrollo del Plan podría derivar por otro lado de las labores de mantenimiento de las zonas verdes establecidas, debido al uso de productos fitosanitarios. La escasa magnitud del impacto y la posibilidad de aplicar medidas preventivas o correctoras para minimizar sus efectos permite considerarlo como **COMPATIBLE.**

- **Compactación del terreno:** Relacionada con el movimiento de maquinaria y la modificación estructural del terreno necesaria para acoger las actividades propuestas. 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 de los nuevos sectores 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. Este efecto favorece la escorrentía y la erosión.

Este efecto es de carácter irreversible en los terrenos que se vean directamente ocupados, considerándolo por ello **MODERADO,** pero con posibilidad de adoptar medidas preventivas que reduzcan la afección.

- **Cambios en la dinámica erosiva:** Referida a la facilidad o capacidad con la que un determinado tipo de suelo se erosiona bajo unas condiciones específicas, en este caso debido a las actuaciones de

construcción en las áreas de desarrollo, bien sea por efecto del agua o del viento. Una vez establecida las actividades y los procesos de urbanización, este efecto revertirá. En zonas sin edificar podrá ser resuelta aplicando las medidas correctoras necesarias. Por todo ello, se considera un impacto **MODERADO**.

Con el presente Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla se propone un modelo urbanístico que prioriza la colmatación de las áreas intersticiales del tejido urbano actual, evitando la creación de nuevo suelo urbanizable en zonas periféricas del núcleo de población, por lo que, con todo lo reflejado anteriormente se prevé un impacto **MODERADO** sobre el suelo.

Por otra parte, se prevé un impacto de carácter **POSITIVO** en aquellos suelos, que ostentan valores ambientales, naturales, culturales o paisajísticos, otorgándoles diferentes subcategorías de Suelo No Urbanizable de Protección Especial (SNUP-E).

- **SNUP-E-A2** Parque Regional. Reserva Natural Educativa. Zona A2
- **SNUP-E-ZCMUT** PORN. Zona de Conservación y Mantenimiento de usos tradicionales
- **SNUP-E-ZAORN** PORN. Zona de Aprovechamiento Ordenado de los Recursos Naturales
- **SNUP-E-ZT** PORN. Zona de Transición
- **SNUP-E-CA** Carreteras
- **SNUP-E-FE** Ferrocarriles
- **SNUP-E-CR** Cauces y Riberas
- **SNUP-E-VP** Vías Pecuarias
- **SNUP-E-MUP** Montes de Utilidad Pública
- **SNUP-E-M** Montes Preservados
- **SNUP-E-Z** ZEC
- **SNUP-E-CU** Cultural

1.5. Impactos sobre la hidrología

A) Agua superficial

Incluido en la Sierra Central de Madrid, el municipio de Cercedilla está situado en la zona occidental de la Comunidad de Madrid y en la subcuenca del río Guadarrama.

El río Guadarrama es afluente directo del río Tajo. Nace en la vertiente sur del Parque Nacional, en el término municipal de Cercedilla entre el puerto de La Fuenfría y el puerto de Navacerrada, y consta de tres fuentes principales: río de La Venta, río Pradillo, y río Navalmedio. El río de La Venta nace en el Puerto de la Fuenfría, discurriendo en sentido sur y paralelo a la calzada romana, conocida como Vía Antoniana que unió en los siglos I-IV d.C. a Mérida con Zaragoza.

Otra fuente del río Guadarrama es el río Pradillo, que nace en la fuente de Los Acebos, a los pies de los Siete Picos. Éste, junto al río Navalmedio (Arroyo del Regato del Puerto) que nace en el Puerto de Navacerrada, constituyen el río de Las Fuentes, para fusionarse con el río de La Venta en Cercedilla antes del límite con Los Molinos. Tradicionalmente a partir de este punto se le denomina río Guadarrama.

Este río recorre las provincias de Madrid y Toledo donde, tras un recorrido de 132 kilómetros, desemboca en el río Tajo. Conforma un eje vertical norte-sur por la mitad oeste de la Comunidad de Madrid.

El río de La Venta atraviesa el núcleo urbano de Cercedilla de norte a sur, captando las aguas de una serie de arroyos, los más importantes el de La Teja (que también cruza la localidad), Balsainejo y del Butrón.

La mayoría de los arroyos tienen un funcionamiento estacional y su alimentación se debe a las precipitaciones. El río Navalmedio es el único curso fluvial del término que desemboca directamente en el embalse que lleva su mismo nombre.

Aunque no se trate de un cauce natural, debe mencionarse la presencia del canal a Navacerrada que discurre, durante una longitud de apenas 400m por el municipio, desde el embalse Navalmedio hacia el embalse de Navacerrada, pasando por la localidad del mismo nombre. Es una conducción subterránea de abastecimiento propiedad del Canal de Isabel II.

La ejecución y puesta en funcionamiento de los nuevos desarrollos previstos puede ocasionar alteraciones de la calidad de las aguas, el drenaje superficial, la disponibilidad de recursos, etc. derivadas fundamentalmente de los trabajos de urbanización y/o construcción.

- **Calidad de las aguas superficiales (cursos naturales):** La calidad del agua puede verse modificada (enturbiamiento) en fase de construcción de los desarrollos urbanísticos e infraestructuras propuestas debido al movimiento de tierras y uso de maquinaria.
  Para su valoración se determina el peor valor de su estado químico cumpliendo las normas de calidad ambiental de las sustancias prioritarias y otros contaminantes y ecológico que corresponde con es una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales en relación con las condiciones de referencia.
  Las condiciones físico-químicas de los sistemas fluviales pueden resultar afectados durante los trabajos de construcción por posibles arrastres de tierra de las zonas de trabajo o por vertidos accidentales de aceites u otras sustancias contaminantes, especialmente en aquellos sectores localizados más próximos a cauces naturales.
  De forma excepcional pueden verse afectados aquellos cauces a los que viertan las redes de saneamiento (pluviales y fecales) del municipio, por alguna disfunción de las mismas o por accidente. Por otra parte, la urbanización de los terrenos provoca cambios en la escorrentía superficial por el sellado del suelo que causa su pavimentación.

En la redacción del Plan General de Ordenación se presta especial atención a los cauces que discurren por el municipio. Las riberas de los arroyos que discurren en los nuevos ámbitos de desarrollo se integrarán en la red general de zonas verdes, conformando una malla de corredores verdes que fomentará la protección de estos ámbitos y su puesta en valor.

En principio se prevé un impacto **MODERADO** sobre la calidad de las aguas, 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. Un adecuado diseño y mantenimiento de redes de saneamiento separativas contribuirán igualmente a reducir la afección.

Debido al elevado valor ambiental de los ecosistemas asociados a los **cauces** existentes y a sus **riberas,** presentes en el término municipal y a la red hidrográfica de arroyos de menor entidad que surcan la totalidad

del territorio se propone desde el Plan General de Ordenación Urbana su protección como Suelo No Urbanizable de Protección Especial y el respeto de las zonas de servidumbre y de policía establecidas en la legislación sectorial en materia de aguas.

En los casos que los cauces transcurran por suelo urbano, se integrarán dentro de la Red Pública de Zonas Verdes y Espacios Libres, asegurando la conservación de los valores naturales asociados a los ríos y arroyos existentes. Su regulación está sometida a lo dispuesto en el R.D. 1/2001, de Aguas y al R.D. 849/1986, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Al paso por suelo urbano, se plantea una malla de espacios libres en torno a los cauces, aprovechando zonas de interés natural y paisajístico existentes. Se trata de integrar en la trama urbana una red verde interconectada de forma que se fomenten los recorridos peatonales, el desarrollo de la movilidad ciclista, y la transición armónica entre las zonas urbanas y el entorno medioambiental circundante. Con este planteamiento se facilitará el acceso peatonal y ciclista desde las zonas residenciales del casco urbano hacia las zonas con mayor valor natural y paisajístico del municipio.

En este sentido, se prevé un impacto **POSITIVO** sobre los ecosistemas fluviales presentes en el municipio de Cercedilla.

- **Recursos hídricos potables:** El agua va a ser el factor del medio natural receptor de las presiones ambientales por su uso como abastecimiento de agua potable. Los recursos hídricos son limitados, sobre todo aquellos con garantías para uso humano. El desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana supone un incremento del consumo de recursos hídricos, tanto para abastecimiento como para otros usos (vivienda, riego, etc.).
  Por otra parte, el abastecimiento en los nuevos desarrollos conlleva un incremento de sistemas de recogida, almacenamiento, tratamiento y distribución, que es necesario localizar en áreas alejadas del municipio, y con repercusiones ambientales. En este aspecto resulta necesario establecer condiciones de uso responsable basadas en el ahorro, emplear sistemas de transporte que eviten las fugas y plantear la reutilización en destino en los edificios y espacios públicos que se localicen en los nuevos desarrollos. Será también necesario acometer mejoras de las infraestructuras existentes en las áreas urbanísticamente consolidadas.

Para el análisis de la incidencia sobre la hidrología de los nuevos desarrollos urbanísticos previstos en los distintos sectores a desarrollar incluidos en el PGOU, se ha comparado la situación preoperacional, es decir, en las condiciones actuales de ocupación del suelo en el término municipal con la situación postoperacional que implica la máxima ocupación del suelo con sus correspondientes usos previstos en la modificación del Plan General. La mayoría de los arroyos presentes en el término municipal tienen un funcionamiento estacional y su alimentación se debe a las precipitaciones.

De los resultados obtenidos se prevé un impacto **COMPATIBLE**.

- **Red de drenaje:** La morfología de los cauces naturales y su funcionamiento (fluctuaciones estacionales) puede verse alterada por la ejecución de los nuevos desarrollos, por afección directa, poco probable en este caso puesto que los cauces se encuentran protegidos como se ha indicado, o indirecta, por alteración de la escorrentía superficial o por vertidos de la red de pluviales o previstas, que pueden ocasionar variaciones en los caudales circulantes habituales.

Con la ejecución de la revisión del Plan General de Ordenación se analiza el estado de las redes de abastecimiento y saneamiento en el municipio de Cercedilla.

El objeto es determinar los caudales pluviales y fecales que se generarán en la zona de estudio y que constituirán las nuevas aportaciones al sistema general de saneamiento.

En la actualidad, a lo largo del municipio existen zonas con red unitaria de saneamiento y también con red separativa.

Sobre los nuevos desarrollos que se plantean, se establece la ejecución de redes de saneamiento separativo, de forma que las aguas residuales se conduzcan hacia las instalaciones de tratamiento, mientras que las aguas pluviales sean llevadas a cauces naturales.

Partiendo de la base que el Plan General de Ordenación sirve para planificar también la capacidad de saneamiento de un municipio, consideramos que la naturaleza del impacto se considera **POSITIVA.**

En cuanto a las aguas pluviales, estas serán vertidas a los arroyos y cauces naturales existentes. Parte de estas aguas pluviales no caen directamente a los arroyos y cauces naturales, sino que se produce por infiltración y posterior escorrentía hasta su destino final. Los puntos de vertido se dotarán con dispositivos de control del vertido de las primeras aguas de lluvia, que pueden contener una mayor concentración de contaminantes. Así, se incorporarán desarenadores, desengrasadores, etc. Con objeto de obtener unos parámetros del agua adecuados para su vertido.

Debido al valor ambiental y a los **ecosistemas asociados a los cauces existentes y a sus riberas,** presentes en el término municipal y a la red hidrográfica de arroyos de menor entidad que surcan la totalidad del término municipal se propone desde el Plan General de Ordenación Urbana la protección como Suelo No Urbanizable preservando sus valores ambientales y los ecosistemas asociados.

Con la protección como SNUP-E de Cauces y Riberas, las márgenes de ríos y arroyos verán favorecida su preservación, siendo además un elemento importante del paisaje, de modo que esta protección también incide sobre la calidad del mismo, por no mencionar la protección a la biodiversidad, de las especies vegetales y faunísticas, así como la regulación de los fenómenos de avenidas e inundaciones, protegiendo frente a los riesgos naturales.

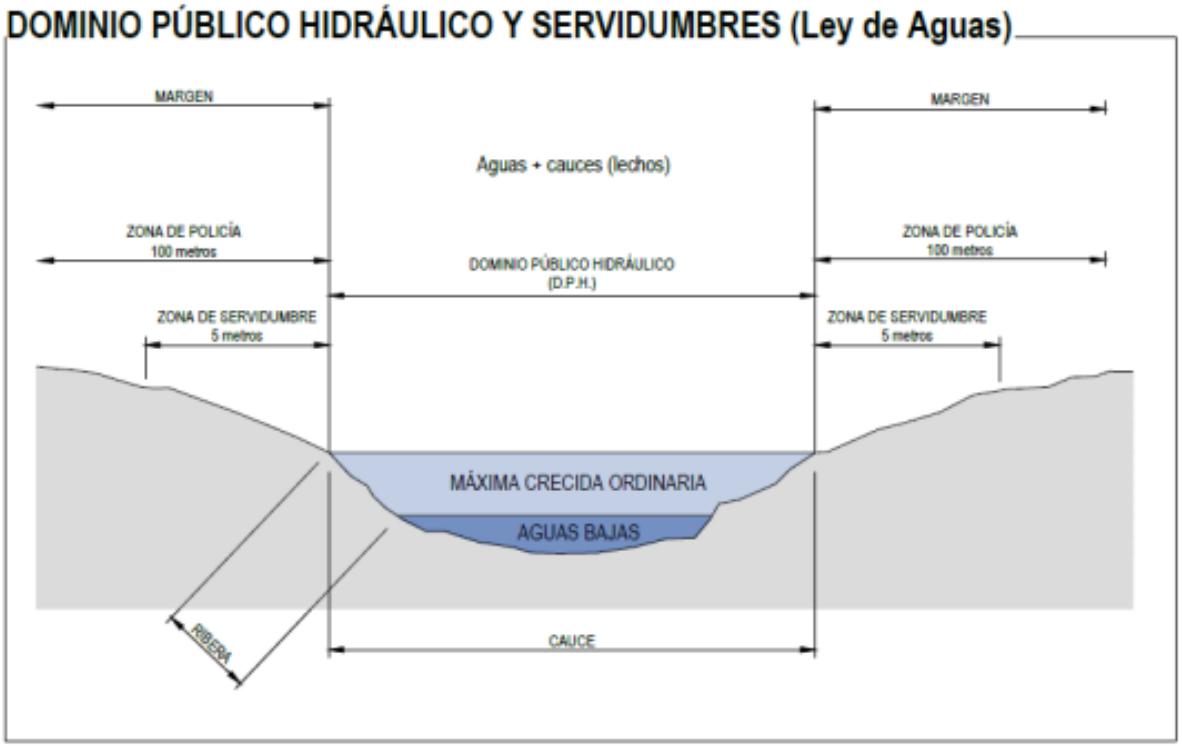


Figura 314. Zonas Dominio Público Hidráulico. Fuente: MITECO

1.6. Impactos sobre la vegetación

El municipio de Cercedilla presenta una vegetación típica del ámbito mediterráneo, en concreto del piso bioclimático supramediterráneo, en el que el papel principal en los paisajes vegetales potenciales es representado por el melojo y el pino silvestre.

Dentro del término municipal se pueden identificar las siguientes unidades de vegetación: pinares de *Pinus sylvestris* acompañado por *Juniperus communis*, matorrales donde domina el piorno serrano, bosques de frondosas predominando el melojo, pastizales y roquedos.

Se establece una adecuada gestión de los espacios verdes presentes en el término municipal, recuperando la biodiversidad como uno de los principales elementos para reconducir las relaciones entre la naturaleza y lo urbano, satisfacer la necesidad de contacto de la población con la naturaleza, mejorar las condiciones ambientales del municipio, la habitabilidad y, por tanto, la calidad de vida.

La ordenación cumplirá las determinaciones de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, donde se recoge la prohibición de tala y podas drásticas e indiscriminadas, las obligaciones de los propietarios de arbolado urbano, la obligación de redactar un inventario municipal de arbolado urbano y un plan de conservación del mismo, donde se recogen las condiciones para nuevas plantaciones.

Se estará a lo dispuesto en la Norma Granada (aprobada para su aplicación en el ámbito de la Comunidad de Madrid por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 7/11/91) para valoración del arbolado ornamental, asegurando, asimismo, la plantación en el mismo ámbito en que se produjo el apeado.

Por todo lo anteriormente expuesto, en la planificación del municipio se ha tenido en cuenta la ubicación de las formaciones vegetales de mayor interés, buscando la preservación de sus valores ecológicos y paisajísticos mediante su clasificación como **Suelos No Urbanizables de Protección Preservado Paisajístico.**

El modelo urbano se estructura principalmente mediante la red general de infraestructuras de comunicaciones viarias, ya que la red supramunicipal en este caso cumple una función de conexión entre los diferentes núcleos. Los nuevos crecimientos se plantean vinculados mediante un nuevo viario de carácter general que rodee el casco urbano existente, ampliando las alternativas de circulación dentro del casco y de acceso al resto de núcleos.

En todo caso, se pretende fomentar la colmatación de los espacios vacantes en suelo urbano, agilizar el desarrollo de los terrenos interiores a la trama urbana, y priorizar la colmatación de las áreas intersticiales del tejido urbano actual.

Se prevé, por lo tanto, un impacto **MODERADO** sobre la vegetación, al propiciar la conservación de los enclaves de mayor valor ecológico y paisajístico.

1.7. Impactos sobre la fauna

Durante la fase de obras, el movimiento de la maquinaria y personas podrá afectar temporalmente y de manera leve a la fauna por motivo de la generación de ruidos, pudiendo estas molestias ser mitigadas mediante medidas correctoras y preventivas. Además, puede producirse espantamiento de la fauna, desestabilización de las comunidades y de los ecosistemas y destrucción y alteración de biotopos.

Los impactos sobre la fauna, durante el desarrollo de las obras, están directamente relacionados con la eliminación y afección a las comunidades vegetales, así como a la presencia de maquinaria trabajando en lugares muy frecuentados en la actualidad. La magnitud de este impacto vendrá dada en función de las comunidades faunísticas asociadas a las formaciones vegetales eliminadas y a la existencia en la zona de actuación de nidos de especies que puedan verse perturbadas por la presencia de las obras de las plantas, de la línea y del resto de obras.

Los mamíferos de interés en el municipio no se verán afectados ni de forma directa ni indirecta por el Plan General de Ordenación. La gran cantidad de superficie de Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP) ayuda a garantizar la protección del entorno y con él su fauna asociada.

En cuanto a los anfibios y reptiles, hay que señalar la gran importancia de la herpetofauna, influenciada en gran medida por la calidad de los hábitats húmedos y zonas montañosas, al igual que la ictiofauna. Sobre estos entornos, es preciso indicar que el Plan General de Ordenación Urbana propugna este tipo de enclaves como Suelo No Urbanizable de Protección, por lo que se puede considerar desde este ámbito urbanístico que no existe afección negativa sobre ellos.

En cuanto al impacto que recaerá sobre la fauna en el municipio de Cercedilla se puede considerar un impacto **COMPATIBLE**, debido al mantenimiento y continuidad de las formaciones naturales.

No obstante, el posterior desarrollo de las actuaciones previstas puede ocasionar molestias puntuales y temporales sobre las poblaciones faunísticas del entorno, por el incremento del tráfico y de la presencia humana en la zona viéndose afectada por las molestias provocadas por las distintas operaciones de urbanización y construcción en los nuevos desarrollos. La movilidad de la fauna terrestre y la presencia de áreas próximas que pueden ofrecer hábitats similares, unido al carácter temporal de las actuaciones y al predominio de especies ubicuistas, consideradas de menor valor ambiental por su distribución generalizada, propician que la afección sobre este factor en este municipio no sea importante.

No se considera que se genere elevado impacto negativo sobre la fauna debido a que se propone desarrollar zonas que actualmente se encuentran ya en contacto con áreas urbanas.

En cualquier caso, 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.

1.8. Impactos sobre los Espacios Naturales Protegidos

Parte del término municipal se encuentra encuadrado dentro de espacios de gran valor ecológico y natural, por lo que cuentan con protecciones ambientales y sectoriales específicas que condicionan el modelo de desarrollo urbano del mismo. Estas protecciones ambientales condicionan especialmente en espacios vinculados a la Cuenca Hidrográfica del Tajo, y a la presencia de Montes y Hábitats Naturales preservados.

- **Red Natura 2000**: Zona Especial de Conservación (ZEC) Cuenca del río Guadarrama (ES3110005).
- **Parque Regional** de la Cuenca Alta del Manzanares.
- **Parque Nacional** de la Sierra de Guadarrama.

Desde un punto de vista ambiental y territorial, los principales elementos del medio físico y social susceptibles por las previsiones contempladas en el Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla, así como las sinergias e interacciones producidas entre ambos, no se ven afectados, en modo alguno ni de forma negativa, por las previsiones del mismo. Más bien se produce el efecto contrario, todo ello habida cuenta del modelo de crecimiento y desarrollo elegido, donde la sostenibilidad del mismo es nota predominante, máxime si se tienen presentes los condicionantes naturales propios del municipio.

El Plan General garantiza la preservación de este ámbito mediante su clasificación como Suelo No Urbanizable de Protección Especial, teniéndose en cuenta en la normativa las medidas de conservación establecidas en el correspondiente Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación.

- **Respecto a los montes**, el Plan General los protege cumpliendo las exigencias normativas establecidas en la legislación sectorial estatal y autonómica en dicha materia.

El Plan General prevé la conservación de los montes preservados mediante su clasificación como Suelo No Urbanizable de Protección Especial, cumpliendo las exigencias normativas establecidas en la legislación sectorial estatal y autonómica en materia de montes.

Su regulación estará sometida a lo dispuesto en la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.

En la redacción del presente Plan General de Ordenación Urbana se excluyen de los posibles crecimientos aquellos terrenos que, sin estar afectados por normativa sectorial, se ha considerado oportuna su preservación desde el presente Plan General por sus valores paisajísticos o agrícolas.

Debido a todo lo anterior, el espacio idóneo para acoger los necesarios crecimientos del municipio es el entorno del casco urbano. Por un lado, porque las afecciones ambientales son menores, y por otro, porque el crecimiento en torno al casco es coherente con los objetivos establecidos en el plan, con un crecimiento equilibrado, sostenible y de proximidad que no podría lograrse en espacios de mayor aislamiento funcional.

La alternativa seleccionada propone un modelo urbanístico centrado en que sea la consolidación del casco urbano la que absorba las necesidades de crecimiento residencial del municipio, al ser este el principal espacio de complejidad urbana del mismo, en el que pueden satisfacerse de forma local las necesidades cotidianas de la población (dotaciones, servicios…).

Por todo lo anteriormente expuesto se considera que el Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla provocará un impacto **POSITIVO** sobre los espacios protegidos.

1.9. Impactos sobre las Vías Pecuarias

A lo largo del municipio de Cercedilla y según los datos del Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid se ha identificado: Cañada de la Fuenfría, Colada de Mataasnos y Cordel de Castilla.

El Plan General clasifica los terrenos ocupados por las vías pecuarias como Suelo No Urbanizable de Protección Especial de Vías pecuarias o Red supramunicipal vías pecuarias espacios libres protegidos, dependiendo de si las vías discurren por suelo no urbanizable o suelo urbano o urbanizable, remitiendo su regulación a lo dispuesto en la normativa sectorial de aplicación, en especial, la Ley 3/1995, de Vías Pecuarias y la Ley 8/1998, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Para evitar los posibles efectos negativos sobre las vías pecuarias, los nuevos viarios públicos se sitúan fuera de las mismas.

Según establece el artículo 43 de la Ley 8/98 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, queda prohibido el asfaltado de las vías pecuarias y el tránsito de vehículos a motor.

Las infraestructuras lineales (tuberías, conducciones eléctricas, etc.) se situarán fuera del dominio público pecuario. Su autorización únicamente se estudiará por el organismo competente en materia de vías pecuarias para los casos excepcionales e inexcusables y en las circunstancias recogidas en el artículo 38 de la Ley 8/98 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

En los tramos donde la vía pecuaria transcurre por suelo urbano se garantizará en la medida de lo posible la integración de la misma en la trama viaria urbana.

En consecuencia, la delimitación del suelo No Urbanizable de Protección, como eje directriz de la ordenación urbanística propuesta, es consecuente con la dinámica ambiental preexistente, preservando del proceso urbanizador aquellos ámbitos menos aptos, por calidad y riesgos, para ello, restringiendo éste a las zonas colindantes con los espacios urbanizados ya consolidados.

Se considera un impacto **COMPATIBLE** sobre la vía pecuaria presente en el término municipal de Cercedilla.

1.10. Impactos sobre los hábitats

De acuerdo con lo establecido en el artículo 45.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, "cualquier plan ajeno a la gestión de un espacio Natura 2000, que pueda tener un impacto o efecto apreciable sobre éste, debe ser sometido a una evaluación ambiental adecuada que se realizará teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar".

El modelo urbano que establece la propuesta de ordenación del presente Avance consiste en el desarrollo compacto del núcleo actual del casco de Cercedilla, colmatando el tejido urbano existente mediante la planificación de nuevas áreas junto al suelo urbano actual.

No se está proponiendo ningún tipo de desarrollo en los ninguno de los Hábitats de Interés Comunitario presentes en municipio de Cercedilla, por lo que se considera que **no se van a generar afecciones** negativas derivadas del Plan General de Ordenación Urbana.

1.11. Impactos sobre el paisaje

El principal criterio de la ordenación territorial propuesta por el Plan General es respetar las zonas de valor paisajístico y ambiental específico, tratando de conseguir la integración y convivencia entre el medio natural y el medio urbano.

Calidad paisajística: Es el grado de excelencia o valor estético de los elementos que componen el paisaje. Puede verse reducida por la construcción de infraestructuras y edificaciones, por los movimientos de tierras, el empleo de maquinaria…, disminuyendo la calidad visual en el entorno de las obras. Sin embargo, en algunos casos, en zonas de baja calidad paisajística, el establecimiento de nuevas edificaciones turísticas o viviendas residenciales, con amplias zonas verdes puede contribuir en cierta medida a la mejora de la calidad paisajística, previamente deteriorada.

La preservación y conservación de los elementos naturales que le confieren singularidad al municipio, son objetivos del Plan General de Ordenación Urbana.

Desde el Plan General de Ordenación Urbana se propone desarrollar las zonas que están en contacto con áreas urbanas, minimizando de este modo la afección paisajística al integrarse fácilmente las actuaciones en el entorno y disminuyendo la fragilidad paisajística. Con carácter general, los usos de mayor densidad se ocuparán en las zonas de mayor centralidad, permitiendo rematar el casco con residencial de menor densidad y espacios libres.

También se protegen aquellos terrenos que, sin estar afectados por normativa sectorial, se ha considerado oportuna su preservación desde el presente Plan General por sus valores paisajísticos. Se trata de aquellos ámbitos que merecen esa preservación protegiendo adecuadamente la zona, por lo que se genera un **IMPACTO POSITIVO** por la garantía de conservación de estos enclaves.

De este modo se prevé un impacto **COMPATIBLE** sobre el paisaje del término municipal de Cercedilla.

1.12. Impactos sobre el Patrimonio Histórico

Uno de los objetivos fundamentales del Plan General es la preservación y puesta en valor del patrimonio histórico del municipio. Los yacimientos arqueológicos son preservados de las actuaciones de transformación del suelo. La existencia de bienes protegidos y espacios de protección, condicionan indudablemente la propuesta de crecimiento urbanístico.

En el caso de que los yacimientos se localicen en Suelo Urbano, el Plan General establece condiciones para la regulación de las actuaciones permitidas y prohibidas en esos ámbitos, conforme a lo exigido en la legislación vigente sobre Patrimonio Histórico.

En este sentido, se considera que la redacción del Plan General de Ordenación Urbana tendrá un efecto **POSITIVO** sobre el Patrimonio del municipio al recoger todos los elementos protegidos por legislación sectorial, y estar a lo dispuesto en el Catálogo de Bienes Protegidos.

El Plan General incluye estos ámbitos en el Suelo No Urbanizable de Protección Especial Cultural por sus valores históricos y arqueológicos, fijando en las normas urbanísticas la propuesta de usos admisibles y prohibidos dentro de su delimitación.

Por ello, se considera que se generará un **IMPACTO POSITIVO** al garantizar la conservación de estos enclaves.

1.13. Impactos sobre el medio socioeconómico

El desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana conlleva una serie de efectos positivos sobre la población y la economía local, como la mejora de la estructura urbana y de la calidad de vida, el incremento de la población municipal, el desarrollo de actividades económicas, etc.

Los cambios en la clasificación del suelo suponen una variación en el régimen de usos del territorio, lo que a su vez repercute sobre los sectores económicos del municipio.

Con la elaboración del Plan General de Ordenación Urbana, se pretende la creación de un modelo territorial adaptado a la realidad municipal, pero considerando en todo momento su sostenibilidad y viabilidad de crecimiento, así como el bienestar de sus ciudadanos. Los principales efectos del diseño del planeamiento y su posterior desarrollo sobre la población municipal tienen que ver con el bienestar social y económico, a través de la mejora de la calidad de vida o el aumento del nivel de empleo y los ingresos económicos.

Uno de los criterios básicos que se considera para la ordenación urbanística del municipio es el de lograr un desarrollo del núcleo que favorezca la proximidad de la población a los servicios y equipamientos previstos. Por tanto, el nuevo Plan General se orienta hacia la consecución de una ciudad con un carácter no solo residencial, sino también de servicios y de generación de actividad económica.

Garantizar la sostenibilidad de los desarrollos propuestos por el Plan General se ha considerado fundamental que se ha tenido en cuenta en la redacción del presente documento. Para ello, se procurará la consecución del equilibrio urbano entre el espacio dedicado a la funcionalidad y organización municipal y los espacios orientados a los equipamientos de carácter más social, así como a los espacios lúdicos y con valores naturales.

Asimismo, la adecuación del municipio a todos los colectivos que lo forman, incluidos los que tienen movilidad reducida, implica un esfuerzo de planificación y ordenación de la trama urbana y de los accesos a los distintos equipamientos existentes y previstos.

Es por ello, que derivado de la ejecución del Plan General se considera la generación de un impacto **POSITIVO** sobre el medio socioeconómico.

Salud pública y bienestar social: Relacionado con las condiciones de salubridad, sosiego y tranquilidad en los distintos ámbitos de la vida cotidiana (trabajo, descanso, esparcimiento de la población local, etc). El establecimiento de determinadas actividades como consecuencia del desarrollo del planeamiento propuesto puede favorecer el bienestar general de la población.

El impulso de la rehabilitación edificatoria, la regeneración y la renovación urbana sobre espacios urbanos vulnerables, que mejora la calidad de vida de los ciudadanos y garantiza la efectividad de su derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada genera un impacto **POSITIVO** sobre la población.

Además, entre los objetivos de actuación se encuentra la mejora de las condiciones de accesibilidad y movilidad urbana a través de la rehabilitación del tejido urbano. La creación de equipamientos, infraestructuras, servicios y zonas verdes supondrá una mejora de la calidad de vida municipal.

En la redacción del presente Plan General de Ordenación, se afrontan los problemas de movilidad y aparcamiento que han ido consolidándose en el casco en los últimos años, reordenando especialmente el tráfico rodado y apostando por la movilidad peatonal.

Las actuaciones previstas en materia de **movilidad urbana,** mejoran la estructura viaria municipal, garantizando la cohesión territorial y el acceso a los núcleos de población.

Ingresos económicos y nivel de empleo: La ordenación urbanística del territorio potenciará su desarrollo, favoreciendo la revalorización de terrenos y el desarrollo de diferentes áreas a consolidar, esto supondrá un aumento de los ingresos tanto para la administración como para el sector privado.

El desarrollo del planeamiento supondrá la generación de puestos de trabajo, inicialmente relacionados con los trabajos de urbanización y edificación necesarios y posteriormente, con el establecimiento de zonas de servicios y equipamientos que originarán un aumento de las potencialidades del mercado de trabajo.

Se prevé por tanto un efecto **POSITIVO** sobre la población como consecuencia de la aplicación del planeamiento, si bien se pueden generar molestias temporales durante el desarrollo de las actuaciones

previstas, relacionada con la urbanización y construcción que pueden ser minimizadas con la aplicación de medidas preventivas y correctoras durante los trabajos.

En relación con las actividades económicas, los efectos derivados de la aplicación del planeamiento serán diferentes en función del sector de actividad afectado.

Sector primario: Engloba las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales, fundamentalmente la agricultura y la ganadería. Comprende aspectos relativos a la población dedicada al sector y a la estructura de la propiedad, producción y comercialización de los productos.

Sector secundario: Integra actividades transformadoras, industria, construcción y de producción de energía. Comprende aspectos relativos a población dedicada a la actividad económica desarrollada en dichos ámbitos y su representatividad dentro del conjunto de población activa, tamaño de los establecimientos del sector según ramas de actividad, localización territorial y períodos de actividad, producción, etc.

Sector terciario: Incluye las actividades económicas relativas al comercio, hostelería y resto de establecimientos del sector servicios, así como los valores de producción de este sector. La reserva de suelo urbano y urbanizable permitirá el desarrollo coherente del municipio en cuanto a infraestructuras y servicios urbanos, al tiempo que favorecerá la atracción de nuevas inversiones empresariales.

El presente Plan General de Ordenación Urbana ha previsto suelo suficiente para la implantación de actividades económicas en el término municipal de Cercedilla.

Por tanto, se prevé un impacto **POSITIVO** sobre la economía municipal en relación con los sectores secundario y terciario.

1.14. Impactos sobre los usos del suelo

Las dos grandes causas de los cambios de uso del suelo son la expansión de las actividades agroganaderas y el desarrollo industrial y urbano. La urbanización afecta al suelo, sobre todo, a través de la contaminación y de la impermeabilización, **alterando el ciclo del agua y la recarga de los acuíferos.**

Con la reducción de tierras de cultivo por urbanización aparece el problema del sellado del suelo que produce la destrucción física de los suelos o modifica profundamente sus propiedades físicas, químicas y biológicas. Además, el sellado puede ocasionar problemas hidrológicos, incrementos locales de temperatura, cambios en los niveles freáticos, mayor movilidad de los contaminantes y sobrecarga en los cursos de agua, especialmente durante las lluvias torrenciales. Donde las aguas contaminadas alcanzan estuarios y zonas costeras pueden producir su degradación, en relación directa con los procesos degradativos del suelo.

La afección que el cambio de uso del suelo provoca sobre el territorio es diferente según los valores que albergue actualmente o que fuera capaz de generar dicho ámbito.

Así, el impacto que se producirá en aquellas zonas que tradicionalmente se cultivaron o se usaron para pastoreo y que en la actualidad se encuentran abandonadas será mayor que el de las zonas degradadas, pero será muy inferior al que se produzca en aquellas zonas que hoy en día albergan masas forestales naturales, incluso procedentes de repoblación. Es significativo también el efecto que provoca la fragmentación del hábitat sobre

la correcta evolución y desarrollo de una zona natural, por lo que las zonas que existen actualmente cubiertas por vegetación arbórea, presentan un valor especial y más sensible a cualquier alteración.

El Plan General de Ordenación Urbana de Cercedilla preserva los suelos no urbanizables de protección de su posible transformación, mediante su adecuada clasificación y la incorporación al Documento de la obligatoriedad del cumplimiento exhaustivo de la legislación sectorial medio ambiental vigente.

Para el término municipal de Cercedilla se han planteado diferentes categorías de Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP) teniendo en cuenta en la planificación del territorio, el uso actual del suelo y los valores naturales del municipio, y con ello preservar de la urbanización aquellos espacios con elementos y valores naturales de interés. En este aspecto se prevé un impacto **POSITIVO** sobre los suelos con mayor valor natural.

Con carácter general, los usos de mayor densidad se ocuparán en las zonas de mayor centralidad, permitiendo rematar el casco con residencial de menor densidad y espacios libres.

En cuanto a los Ámbitos de Actuación en **suelo urbano no consolidado**, se ha asignado el uso residencial a los ámbitos SUNC-1 (UASU-1. Colonia San Antonio), SUNC-2 (UASU-3. Colonia Farmacéutica), SUNC-3 (UASU-5) y SUNC-5 (Ermita Santa María - Calle Hachas), ubicados en el Área Homogénea 03 (Sureste del ferrocarril), salvo el SUNC-1 que se encuentra en la Área Homogénea 04 (Este del Arroyo de la Teja (Ensanche)). Además, se asigna el uso dotacional al SUNC-4 (UA Dotacional), ubicado en el área Homogénea 03.

La ubicación de los nuevos desarrollos en continuidad con áreas ya urbanizadas contribuye a minimizar el efecto negativo del cambio de uso del suelo, previendo en este caso un impacto **MODERADO**.

1.15. Impactos sobre el consumo de energía y materiales

Los nuevos desarrollos suponen un aumento de la ocupación del suelo, que conlleva un incremento del consumo de materias primas y energía. Aunque se trata de un impacto negativo, su efecto puede minimizarse mediante la aplicación de los criterios de sostenibilidad recogidos en el Plan General de Ordenación Urbana.

En la definición de políticas de ámbito municipal y en los proyectos del desarrollo del planeamiento se tendrán en cuenta criterios de sostenibilidad, incorporando propuestas de incremento de la sostenibilidad en la movilidad y prescripciones de reducción de la demanda energética en las edificaciones, usando o incorporando en la medida de lo posible fuentes de recursos de energías renovables para la autogestión de las necesidades presentes y futuras. Así mismo, se trabajará en el desarrollo de medidas de reciclaje de residuos urbanos y de materiales de construcción, empezando por su implantación en los edificios y alumbrado públicos.

Se prevé por tanto un impacto **COMPATIBLE** en relación al consumo de materias primas y energía.

1.16. Impactos sobre la generación y gestión de residuos

Se producirá un efecto negativo con desarrollo urbanístico de los nuevos sectores propuestos que ocasionará un incremento de la generación de residuos, proporcional a la población y a los usos previstos en los mismos.

Este efecto puede ser minimizado con una adecuada planificación de los sistemas de gestión de residuos, que deberán adecuarse a los incrementos de población y de generación de residuos estimados, fomentando una economía circular que convierta los residuos en recursos.

Se prevé por tanto un impacto **COMPATIBLE** en relación a la generación y gestión de residuos como consecuencia del desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana.

A modo resumen,

IMPACTO SOBRE	DESCRIPCIÓN
Atmósfera	Moderado
Cambio Climático	Moderado
Geomorfología	Moderado
Suelo	Moderado
Hidrología	Compatible
Vegetación	Moderado
Fauna	Compatible
Espacios Naturales Protegidos	Positivo
Vías Pecuarias	Compatible
Hábitats	-
Paisaje	Compatible
Patrimonio Histórico	Positivo
Medio Socioeconómico	Positivo
Usos del suelo	Moderado
Consumo de energía y materiales	Compatible
Generación y gestión de residuos	Compatible

Tabla 159. Cuadro resumen de los impactos previstos. Fuente: Elaboración propia.

Título VII. INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

Capítulo 1. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CARÁCTER TERRITORIAL

1.1. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

En el término municipal objeto de estudio se localiza el espacio protegido de la Sierra de Guadarrama, incorporado a la Red de Parques Nacionales en 2013 mediante su declaración como Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama por Ley 7/2013, de 25 de junio.

Una parte del territorio declarado Parque Nacional estaba integrada con anterioridad en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. También existe una amplia extensión de terreno del Parque que se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama, declarada por la UNESCO en 1992, e integra en su superficie un espacio de la Red Natura 2000.

El instrumento para la planificación de la gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama es el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), aprobado mediante Decreto 18/2020, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid. En el PRUG se articulan las directrices de gestión y conservación del Parque, determinando, entre otras cosas, la zonificación, la regulación de usos y actividades y las normas generales para la conservación, el uso público y la investigación.

El presente Plan General clasifica los terrenos incluidos dentro del Parque Nacional como Suelo No Urbanizable de Protección Especial, estableciendo subcategorías diferenciadas en función de la zonificación establecida en el PRUG del espacio protegido. La regulación de las condiciones de uso y edificación en estas áreas se remite al régimen establecido por la legislación sectorial de aplicación y por los instrumentos de ordenación del territorio que correspondan.

1.2. Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

En el término de Cercedilla y en Los Baldíos se ubica parte del Parque Regional de la Cuenca Alta del río Manzanares (PRCAM), incluido en la Red de Espacios Naturales de la Comunidad de Madrid. Inicialmente una superficie mayor del municipio se identificaba como Parque Regional, pero desde la declaración del Parque Nacional en el año 2013, se distribuye ese territorio entre ambos espacios protegidos, perteneciendo la franja más septentrional al Parque Nacional.

El ámbito territorial del Parque Regional goza de otras figuras de protección, entre las que se encuentran, dentro de la zona de estudio, la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama y la Zona Especial de Conservación (ZEC ES3110005) “Cuenca del río Guadarrama”, integrada en la Red Natura 2000.

El Parque Regional cuenta con un Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), aprobado mediante Orden de 28 de mayo de 1987 y revisado en 1995 (Orden de 20 de octubre de 1995), que regula los distintos parajes incluidos en el espacio protegido y recoge su zonificación, delimitando áreas de diferente utilización y destino, atendiendo a la heterogeneidad de sus ecosistemas y a los distintos requerimientos y vocación de cada área.

El presente Plan General clasifica los terrenos incluidos dentro del Parque Regional como Suelo No Urbanizable de Protección Especial, incluyendo en subcategorías diferenciadas conforme a la zonificación del PRUG del PRCAM. La regulación de las condiciones de uso y edificación en estas áreas se remite al régimen establecido por la legislación sectorial de aplicación y por los instrumentos de ordenación del territorio que correspondan.

1.3. PORN Sierra de Guadarrama

El municipio se encuentra también afectado por el Plan de ordenación de los recursos naturales (PORN) de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, aprobado mediante Decreto 96/2009, de 18 de noviembre. En consonancia con el artículo 18 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, y según se recoge en el propio texto normativo, las disposiciones del PORN constituyen un límite para cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física que puedan incidir en su ámbito de ordenación, prevaleciendo sobre los instrumentos de ordenación territorial o urbanística preexistentes.

El PORN de la Sierra de Guadarrama establece una zonificación de su ámbito territorial, quedando sujetos los usos y actividades en cada una de las zonas definidas al régimen jurídico que se desarrolla en el propio Plan.

En la definición del modelo territorial del presente Plan General se ha tenido en consideración el PORN de la Sierra de Guadarrama, para aquellos territorios incluidos en su ámbito de aplicación que no están regulados específicamente por los instrumentos de gestión de los parques (PRUG del Parque Nacional y PRUG del Parque Regional).

1.4. Red Natura 2000 (Zona de Especial Conservación y Hábitats)

Natura 2000 es una red de áreas naturales de alto valor ecológico a nivel de la Unión Europea, constituida con el fin de preservar todos los tipos de hábitats y especies de flora y fauna silvestre de interés comunitario.

Consta de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), declaradas en virtud de la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres; Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación; y las propias Zonas Especiales de Conservación (ZEC), declaradas a partir de las listas de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) presentadas por los estados miembros, para preservar los hábitats naturales y las especies animales y vegetales de interés comunitario definidos en los Anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE, sobre la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad dispone que estos espacios tengan la consideración de espacios protegidos, con la denominación de Espacio Protegido Red Natura 2000, y con el alcance y las limitaciones que las Comunidades Autónomas determinen en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación.

En el municipio de Cercedilla y en Los Baldíos se localiza la Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110005 “Cuenca del rio Guadarrama”, incluida en la Red Natura 2000, declarara mediante Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, por el que también se aprueba su Plan de Gestión.

El Plan General garantiza la preservación de este ámbito mediante su clasificación como Suelo No Urbanizable de Protección Especial, teniéndose en cuenta en la normativa las medidas de conservación establecidas en el correspondiente Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación.

Capítulo 2. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CARÁCTER SECTORIAL

2.1. Montes

Según el Catálogo de Montes de Utilidad Pública (MUP) de la Comunidad de Madrid, en el municipio de Cercedilla, unido al territorio de jurisdicción mancomunada con el Ayuntamiento de Navacerrada, se localizan los siguientes Montes de Utilidad Pública:

- MUP nº 28 Dehesa Golondrina y Mesa.
- MUP nº 29 Dehesilla y Rodeo.
- MUP nº 30 Mata del Pozo.
- MUP nº 31 Mata del Vadillo.
- MUP nº 32 Pinar y Agregados.
- MUP nº 33 Pinar Baldío

Además, son montes preservados las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebral, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castañar, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid recogidos en el anexo cartográfico de la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid. Los montes preservados en la zona de estudio son los números 475, 476, 478, 482, 483 y 490. El Plan General prevé la preservación de los montes de utilidad pública y de los montes preservados mediante su clasificación como Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido, cumpliendo las exigencias normativas establecidas en la legislación sectorial estatal y autonómica en materia de montes.

- **Plan forestal de la Comunidad de Madrid (2000-2019).**
  Se trata de un instrumento de planificación, aprobado mediante Decreto 50/1999, de 8 de abril, que tiene como objetivo ejecutar una política forestal acorde con los objetivos marcados por la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza. Integra la conservación de la naturaleza con todas aquellas actividades relacionadas con el desarrollo económico, los usos recreativos y la obtención de productos forestales.
  Establece las directrices, programas, actuaciones, medios, inversiones, fuentes de financiación y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, así como los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento.
- **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.
  Según dicho Plan especial, el municipio de Cercedilla y Los Baldíos 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**.
  Son objetivos de esta ley, entre otros, garantizar la integración de los montes en la ordenación del territorio, el planeamiento urbanístico y la planificación física en general. Para el cumplimiento de objetivos como el citado, la Comunidad de Madrid podrá ejercer las siguientes acciones de ordenación y planificación de los

recursos forestales regulando su uso y aprovechamiento en razón del grado de protección que sea necesario para la conservación de la cubierta vegetal, así como clasificar los terrenos forestales en concordancia con las funciones que desempeñan.
Los montes o terrenos forestales sujetos a régimen especial, a los efectos urbanísticos tendrán la calificación de Suelo no Urbanizable de Especial Protección.

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**.

Aprobada en Consejo de Gobierno de fecha 27/11/2018, 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).

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 2009/28/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.

El gobierno regional está tramitando actualmente el nuevo Plan Energético de la Comunidad de Madrid - Horizonte 2030, con el que pretende transformar el actual modelo energético de la región, haciéndolo más limpio, eficiente y sostenible, mediante el impulso de la utilización de las energías renovables.

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, 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 municipio de Cercedilla y que han sido tenidas en cuenta en la elaboración del Plan General.

3.1. Cauces y riberas

Los cauces que circulan por el terreno al que pertenece el ámbito de estudio pertenecen a la cuenca hidrográfica del río Tajo, y más concretamente a la subcuenca del río Guadarrama.

El río Guadarrama es afluente directo del río Tajo. Nace en la vertiente sur del Parque Nacional, en el término municipal de Cercedilla entre el puerto de La Fuenfría y el puerto de Navacerrada, y consta de tres fuentes principales: río de La Venta, río Pradillo, y río Navalmedio.

El río de La Venta atraviesa el núcleo urbano de Cercedilla de norte a sur, captando las aguas de una serie de arroyos, los más importantes el de La Teja (que también cruza la localidad), Balsainejo y del Butrón.

La mayoría de los arroyos existentes en el municipio tienen un funcionamiento estacional y su alimentación se debe a las precipitaciones.

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.

El Plan General garantiza la protección de los cauces y sus riberas mediante la clasificación, como Suelo No Urbanizable de Protección Especial y el respeto de las zonas de servidumbre y de policía establecidas en la legislación sectorial en materia de aguas.

En los casos que los cauces transcurran por suelo urbano o urbanizable, se integrarán dentro de la Red Pública de Zonas Verdes y Espacios Libres, asegurando la conservación de los valores naturales asociados a los ríos y arroyos existentes. Su regulación está sometida a lo dispuesto en el RD 1/2001 de Aguas y al RD 849/1986, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

3.2. Zonas inundables

Según el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) en el municipio existen dos zonas diferenciadas con riesgo de inundación para un tiempo de retorno de 10,50, 100 y 500 años, concretamente:

- un tramo del río de La Venta a su paso por el núcleo de población de Cercedilla
- un tramo del inicio del río Guadarrama en el límite con el municipio de Los Molinos



Figura 315. Zonas Inundables Alta Probabilidad. Periodo de Retorno 10 años. Fuente: MITECO.

El Plan General clasifica los terrenos susceptibles de inundación como Suelo No Urbanizable de Protección con el fin de evitar los posibles riesgos originados por las avenidas o crecidas de los cauces cercanos a las áreas residenciales. En los casos en que las zonas inundables invadan el suelo urbano o urbanizable, quedarán integradas preferentemente dentro de la Red Pública de Zonas Verdes y Espacios Libres, restringiéndose la edificación en esos ámbitos en cumplimiento de las exigencias establecidas en la legislación vigente en materia de aguas.

3.3. Vías Pecuarias

El Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid recoge las siguientes vías pecuarias en el ámbito de estudio:

- Cañada de la Fuenfría.
- Colada de Mataasnos
- Cordel de Castilla

El Plan General clasifica estos terrenos ocupados por las vías pecuarias como Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido, Red Supramunicipal de Vías Pecuarias Espacio Libre Protegido, con uso de "Vía Pecuaria", conforme a la Ley 8/98 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

En los tramos donde transcurran por suelo urbano la calificación urbanística garantizará la integración de las vías pecuarias en la trama viaria urbana.

3.4. Carreteras

Las carreteras que discurren por el término municipal de Cercedilla y por el territorio de jurisdicción mancomunada con el Ayuntamiento de Navacerrada denominado Los Baldíos, son la carretera autonómica M-622 (que atraviesa el núcleo de población), M-601 (que enlaza con la autovía A-6), M-614 (Guadarrama a Navacerrada), antigua M714 (Carretera de Camorritos) y M-966 (Carretera de las Dehesas). El Plan General calificará los terrenos ocupados por las infraestructuras viarias, remitiendo la regulación de las correspondientes zonas de protección de las carreteras a las condiciones establecidas en la legislación vigente autonómica y estatal en materia de carreteras.

3.5. Líneas eléctricas

Los tendidos de líneas eléctricas implican afecciones a tener en cuenta para la edificación en las parcelas colindantes. Las Normas Urbanísticas del Plan General remitirán a la legislación vigente en la materia, en lo referente a las distancias mínimas que deben respetar las edificaciones y a las condiciones exigidas para las obras que puedan afectar a las líneas eléctricas.

3.6. Servidumbres aeronáuticas

Las servidumbres aeronáuticas afectan fundamentalmente a la altura de las edificaciones y a la instalación de elementos como aerogeneradores, antenas, etc., que por sus dimensiones puedan afectar a la operatividad de las aeronaves. El ámbito de estudio se encuentra excluido de la delimitación planimétrica de servidumbres aeronáuticas que afectan a la Comunidad de Madrid.

3.7. Protecciones arqueológicas

Los yacimientos arqueológicos deben ser preservados de las actuaciones de transformación del suelo. El Plan General incluye estos ámbitos en el Suelo No Urbanizable de Protección Especial por sus valores históricos y arqueológicos, fijando en las Normas Urbanísticas la propuesta de usos admisibles y prohibidos dentro de su delimitación. En el caso de que los yacimientos se localicen en Suelo Urbano, el Plan General establece condiciones para la regulación de las actuaciones permitidas y prohibidas en esos ámbitos, conforme a lo exigido en la legislación vigente sobre Patrimonio Histórico.

Título VIII. CONCLUSIONES

El medio natural de Cercedilla es uno de los valores más importantes del municipio y constituye una parte esencial de su identidad, por lo que se pretende compatibilizar el crecimiento urbano con la conservación del patrimonio natural existente.

El principal criterio de la ordenación propuesta por el Plan General es **respetar las zonas de valor paisajístico y ambiental** específico, tratando de conseguir la integración y convivencia entre el medio natural y el medio urbano.

Los principales condicionantes ambientales pueden sintetizarse en:

a) Red Natura 2000: Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama".
b) Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares
c) Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
d) Vías pecuarias: Cañada de la Fuenfría, Colada de Mataasnos y Cordel de Castilla.
e) Hábitats de interés comunitario.
f) Montes Preservados.
g) Cauces y Riberas de los ríos Navalmedio y de La Venta.

Se ha prestado especial atención a los ámbitos de mayor valor ambiental como el entorno de la Zona de Especial Conservación de la Cuenca del río Guadarrama, el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y el resto de zonas de cauces y riberas.

Los montes preservados poseen un notable valor ecológico y paisajístico, siendo un enclave de alto valor ambiental para el municipio.

Entre los valores naturales del municipio destaca la presencia de diversos hábitats de interés comunitario, cuatro de ellos prioritarios, asociado a los enclaves de mayor valor ambiental, como son la Zona de Especial Conservación, el Parque Regional y el Nacional.

Condiciona de forma relevante la adecuada gestión de los espacios verdes presentes en el término municipal, recuperando la biodiversidad como uno de los principales elementos para reconducir las relaciones entre la naturaleza y lo urbano, satisfacer la necesidad de contacto de la población con la naturaleza, mejorar las condiciones ambientales del municipio, la habitabilidad y, por tanto, la calidad de vida.

La ordenación deberá cumplir las determinaciones de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, donde se recoge la prohibición de tala y podas drásticas e indiscriminadas, las obligaciones de los propietarios de arbolado urbano, la obligación de redactar un inventario municipal de arbolado urbano y un plan de conservación del mismo, donde se recogen las condiciones para nuevas plantaciones.

Se estará a lo dispuesto en la Norma Granada (aprobada para su aplicación en el ámbito de la Comunidad de Madrid por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 7/11/91) para valoración del arbolado ornamental, asegurando, asimismo, la plantación en el mismo ámbito en que se produjo el apeado.

Uno de los principales elementos estructurantes del territorio son los ríos de La Venta y Navalmedio, configurando todo el suelo a ambos lados, de alto valor paisajístico y ambiental. El cauce y las riberas de los ríos presentan importantes elementos de valor ambiental, constituyendo un enclave de interés que ha sido incluido en la Red Natura 2000 como ZEC, "Cuenca del río Guadarrama" (ES3110005), en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y en el Nacional de la Sierra de Guadarrama.

Los condicionantes físicos y naturales del territorio, y especialmente las protecciones ambientales del mismo, hacen que la zona de posibles crecimientos urbanos se centre en el ámbito sur del municipio.