

PROPUESTA

Ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama



NOVIEMBRE

Índice

1.	Antecedentes	1
2.	Justificación	3
3.	Objetivos de la ampliación	6
4.	Límites geográficos de la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	8
4.1	Finca El Término del Paular	9
4.2	Monte Perímetro de Aguirre	10
4.3	Monte Perímetro de Lozoya	12
4.4	Monte Cabeza de Hierro	13
4.5	Tejeda de Valhondillo	14
5.	Análisis científico técnico del cumplimiento de los requisitos establecidos para los parques nacionales con la propuesta de ampliación.....	16
5.1	Representatividad	18
5.2	Estado de conservación.....	23
5.2.1	Sistemas naturales presentes en la zona de ampliación	23
5.2.1.1	Pinares, sabinares y enebrales	23
5.2.1.2	Quejigares y melojares	26
5.2.1.3	Bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano..	28
5.2.1.4	Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares	30
5.2.1.5	Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglacial	33
5.2.1.6	Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña	35
5.2.1.7	Depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico	38
5.2.1.8	Otros subsistemas naturales vegetales de interés, pero no correspondientes a ningún sistema natural de la Ley de Parques Nacionales	39

5.2.1.9 Otros subsistemas naturales geológicos de interés, pero no correspondientes a ningún sistema natural de la Ley de Parques Nacionales	44
5.2.2 Hábitats y especies destacadas y zonas geológicas y geomorfológicas de interés	45
5.2.2.1 Hábitats de la Directiva 92/43/CEE	46
5.2.2.2 Flora	48
5.2.2.3 Fauna.....	52
5.2.2.4 Zonas de interés geológico y geomorfológico	57
5.3 Continuidad física y ambiental	63
5.4 Ausencia de asentamientos humanos.....	64
5.5 Desarrollo de actividades extractivas de carácter agrícola, forestal, hidráulico o minero y presencia de elementos artificiales.....	65
5.6 Mejora de la protección exterior	66
6. Diagnóstico ecológico del estado de conservación de los sistemas naturales	67
7. El diagnóstico del patrimonio cultural -material e inmaterial- vinculado con los valores naturales del espacio	71
8. Análisis socioeconómico de los municipios afectados y de su contexto regional y comarcal	76
8.1 Contexto regional y comarcal.....	76
8.2 Municipios implicados en la propuesta de ampliación del parque nacional y su área de influencia socioeconómica	80
8.2.1 Dinámica y estructura demográfica	80
8.2.2 Equipamientos, servicios de educación, sanidad y cultura y ocio	83
8.2.3 Estructura productiva y mercado de trabajo	86
9. Evaluación de los efectos de la declaración sobre los usos existentes	91
9.1 Aprovechamientos de madera derivados de tratamientos selvícolas y leñas.....	92
9.2 Pastoreo extensivo y estacional	95

9.3	Uso cinegético	99
9.4	Uso público	101
9.5	Recolección micológica, de frutos y partes aéreas de plantas.....	104
9.6	Uso apícola.....	105
10.	Estudios ambientales y socioeconómicos que permitan estimar las consecuencias de la declaración.....	107
10.1	Grado de aceptación de la propuesta	107
10.1.1	Información y audiencia a los ayuntamientos afectados por la ampliación.....	107
10.1.2	Opinión de los habitantes de los pueblos implicados en la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.....	108
10.1.2.1	Preguntas de la encuesta	110
10.1.2.2	Resultados.....	112
10.2	Estimación sobre la repercusión de la declaración del parque nacional en el presupuesto de las administraciones públicas	135
11.	Delimitación de la zona periférica de protección y su régimen jurídico	141
12.	Delimitación del área de influencia socioeconómica	144
13.	Identificación de las medidas de protección preventiva .	149
14.	El análisis del solapamiento con otras figuras de protección existentes en el territorio	151
14.1	Red Natura 2000	154
14.2	Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (PRCAM)	154
14.3	Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara.....	155
14.4	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la sierra de Guadarrama	155
14.5	Zona periférica de protección del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.....	156

14.6	Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama	157
15.	El diagnóstico de la accesibilidad de los espacios de uso público y propuesta de las actuaciones que garanticen su utilización y disfrute a todas las personas.....	159
15.1	Diagnóstico de la accesibilidad de los espacios de uso público	159
15.2	Propuesta de actuaciones para garantizar la accesibilidad	162
16.	Bibliografía.....	164
Anexo I.	Descripción literal de límites geográficos de la propuesta de ampliación del parque nacional	174
Anexo II.	Descripción literal de límites geográficos de la zona periférica de protección de la ampliación del parque nacional.	182
Anexo III	Cartografía	184

1. Antecedentes

La Red de Parques Nacionales de España integra un conjunto de espacios que recogen las mejores muestras del patrimonio natural de nuestro país. Conforman un sistema representativo de nuestra rica biodiversidad, paisajes y forma de entender la relación del hombre con el territorio. La sobresaliente riqueza ecológica y cultural de la Sierra de Guadarrama, motivó su declaración de interés general, elevando su régimen de protección al más alto nivel que permite nuestro ordenamiento jurídico.

El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama fue declarado por la Ley 7/2013 de 25 de junio, publicada en el BOE núm. 152 de 26 de junio de 2013, si bien posteriormente el BOE núm. 181, de 30 de julio del mismo año, publicó una corrección de errores. Esta ley de declaración se dicta en virtud del artículo 149.1. 23.^a de la Constitución Española que otorga al Estado la competencia en materia de legislación básica sobre la protección del medio ambiente, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales, entonces vigente, y declara parque nacional un territorio de 33.960 ha pertenecientes a las Comunidades Autónomas de Madrid (21.714 ha) y de Castilla y León (12.246 ha).

Dicho territorio fue objeto de diversos estudios científicos que demostraron que reunía las condiciones y características exigidas por la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales, para su incorporación a dicha Red. Su dimensión y continuidad territorial, su riqueza y coherencia ambiental, junto al estricto régimen al que se somete la intervención humana, tanto dentro del propio parque nacional como en su zona periférica de protección, garantizan la conservación de los ecosistemas naturales y la viabilidad de su evolución natural de acuerdo con los ambiciosos estándares establecidos por dicha ley.

En consecuencia, el territorio que conforma el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama presenta unas características singulares, únicas y representativas, en el que se identificaron nueve de los sistemas naturales incluidos en la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la

Red de Parques Nacionales, vigente en el momento. Entre ellos destacan, los *pinares, sabinares y enebrales*, caracterizados por la presencia de pinos silvestres (*Pinus sylvestris*) sobre suelos silíceos, de reconocido valor ambiental, naturalidad y excelente estado de conservación, los *sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglacial*, cuyo modelado recuerda al de latitudes más septentrionales o altitudes más elevadas; los humedales y lagunas de alta montaña relevantes por su singularidad geomorfológica; y las *formaciones y relieves de montaña y alta montaña*, donde la geomorfología de la roca granítica conforma paisajes únicos. Asimismo, el parque alberga sistemas naturales poco representados en la Red, como los *quejigares y melojares*. Otros sistemas, como los *matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares* contribuyen a incrementar la representatividad ecosistémica del conjunto de la Red de Parques Nacionales.

También se reconoce en este espacio la proporción y relevancia de especies singulares. Además de la presencia significativa de endemismos de flora y fauna, y las emblemáticas: águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), buitre negro (*Aegypius monachus*) y cigüeña negra (*Ciconia nigra*), destaca el elevado porcentaje de especies censadas en España con un total del 49 % de los mamíferos, el 40 % de la herpetofauna y el 39 % de las aves.

2. Justificación

La modificación de los límites territoriales de un parque nacional se regula en el artículo 11 de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, y en concreto esta ampliación se va a llevar a cabo de acuerdo con el artículo 11.1., que establece que se tramitará conforme al procedimiento previsto para la declaración o de acuerdo con lo que establezca específicamente su ley declarativa.

El procedimiento previsto para la declaración de un parque nacional queda definido en el artículo 8 de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, y contempla que se realizará mediante ley de las Cortes Generales, dado su grado de interés general del Estado. Para ello, previamente se debe aprobar por el Consejo de Ministros y por los Consejos de Gobierno de las Comunidades Autónomas de Madrid y de Castilla y León, esta propuesta técnica de declaración, elaborada de manera conjunta entre la Comunidad de Madrid, la Junta de Castilla y León y el Gobierno de España.

Por otra parte, la ley de Declaración del parque, en su artículo 2.2., establece la posibilidad de ampliación del espacio, y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, aprobado por Decreto 18/2020, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno, define como uno de sus objetivos específicos, establecidos en su artículo 8.9., el de estudiar la ampliación del parque en los términos definidos en la ley de declaración, y en su artículo 94 manifiesta la vocación de ampliación del espacio. Por este motivo, desde la administración gestora se han realizado estudios de las áreas colindantes con valores que justifiquen su protección, promoviéndose, en su caso, la ampliación del parque nacional.

La presente propuesta responde a la iniciativa de la Comunidad de Madrid para incorporar al parque nacional varios terrenos colindantes con los actuales límites, que cumplen con los requisitos exigidos por la legislación vigente.

En el mes de octubre de 2023 la Comunidad de Madrid adquirió la finca denominada El Término del Paular, en el término municipal

de Rascafría, con el objeto de ampliar el parque nacional y hacer más diversa la representación de los sistemas naturales en el propio parque y en la Red de Parques Nacionales, a la vista de los valores naturales que contiene y de su colindancia con el parque nacional, finca que ahora se incorpora a la propuesta de ampliación.

Al mismo tiempo, se propone incorporar terrenos colindantes al parque pertenecientes a los MUP 140 y 141 denominados Perímetro de Aguirre, en los términos municipales de Miraflores de las Sierra y Soto del Real, y el MUP 131 denominado Perímetro de Lozoya, en el término municipal de Lozoya. Estos montes son propiedad de la Comunidad de Madrid y se encuentran parcialmente incluidos en el parque nacional. Puesto que sus valores naturales son semejantes a los de las partes ya declaradas, se propone su incorporación al parque nacional. Además, su inclusión supondría una mejor definición de los límites del parque, al encontrarse los tres montes deslindados.

Se propone, así mismo, la incorporación de una parte del monte Cabeza de Hierro, en el término municipal de Rascafría, propiedad del Estado y gestionado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Tras la apertura del periodo de consulta pública del proceso de ampliación se recibió una alegación de la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia que proponía la incorporación al parque de la Tejada de Valhondillo, de su titularidad, situada en el MUP 111 de la Comunidad de Madrid. Esta alegación ha sido tenida en cuenta y se incorpora esta porción del monte en la propuesta de ampliación.

En conjunto, la propuesta se basa en criterios científicos, técnicos y jurídicos, con plena coherencia con el marco normativo vigente. Estos terrenos no solo presentan características naturales equiparables a las del parque nacional, sino que además lo complementan y enriquecen. Su sobresaliente riqueza ecológica y cultural, junto con su ubicación contigua al espacio protegido, motiva el interés de la Comunidad de Madrid por elevar su régimen

de protección al máximo nivel previsto en el ordenamiento jurídico español.

Por otro lado, en línea con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley de Parques Nacionales, mejorará la representatividad de varios sistemas naturales dentro de la Red de Parques Nacionales.

La ampliación propuesta reforzará la funcionalidad ecológica del conjunto del parque, al incrementar su capacidad para sostener procesos naturales, mejorar la conectividad ecológica y consolidar la coherencia ambiental del territorio protegido, lo que contribuirá a mejorar la resiliencia frente a amenazas como el cambio climático.

Por último, concluir que esta ampliación no supone únicamente un aumento de superficie protegida, sino una mejora cualitativa en la capacidad del parque para alcanzar sus fines de conservación, reforzar los procesos ecológicos esenciales, preservar modos de vida tradicionales compatibles con el medio y asegurar una gestión más eficaz del patrimonio natural.

Se enmarca en el principio de mejora continua de la Red de Parques Nacionales, concebida como un sistema dinámico orientado a la conservación de la biodiversidad y al mantenimiento de funciones ecológicas esenciales que garantizan servicios clave para la sociedad -como el suministro de agua limpia, la regulación climática, la fertilidad del suelo o el uso público sostenible- en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

3. Objetivos de la ampliación

La declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama tuvo como finalidad fundamental la protección de una muestra representativa de los sistemas naturales de la alta montaña mediterránea, caracterizados por la presencia de matorrales y pastizales alpinos, pinares, melojares, turberas, modelado glaciar y periglaciar y elementos geológicos singulares. Con tal fin, los objetivos perseguidos por la ley declarativa son:

- a) Proteger la integridad de los valores naturales y paisajes característicos del parque, así como la funcionalidad de sus sistemas naturales.
- b) Asegurar la conservación y, cuando sea necesario, la recuperación de los hábitats y las especies presentes en su interior.
- c) Mejorar el conocimiento, potenciando la actividad investigadora, y el seguimiento de la evolución de los procesos naturales, así como la difusión de sus valores.
- d) Contribuir a un desarrollo sostenible de las poblaciones situadas en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- e) Aportar a la Red de Parques Nacionales una muestra representativa de los sistemas naturales de alta montaña mediterránea.
- f) Contribuir a la conservación del patrimonio cultural, material e inmaterial, y en particular de los modos de vida tradicionales consustanciales con los valores a preservar del territorio.
- g) Ordenar, de forma compatible con su conservación, su uso y disfrute público para toda la sociedad, incluyendo a las personas con alguna discapacidad.

Esta modificación se propone con el fin de consolidar y reforzar los principios que motivaron la declaración del parque nacional, mediante la incorporación de terrenos que cumplen con los criterios legales de ampliación. En particular, se persigue:

- a) Mejorar la representatividad de los sistemas naturales presentes en la Sierra de Guadarrama, incorporando

ecosistemas característicos en el parque, como los *pinares, sabinares y enebrales, los quejigares y melojares, los bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano y los matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares.*

- b) Aumentar la capacidad del parque para sostener procesos ecológicos, mediante la incorporación de nuevas superficies que fortalecen la conectividad ecológica y mejoran la funcionalidad del sistema natural.
- c) Garantizar la continuidad física y ambiental del parque, integrando gradientes altitudinales completos desde las cumbres hasta cotas más bajas, lo que permite una mejor adaptación frente al cambio climático y facilita los desplazamientos naturales de especies sensibles.
- d) Consolidar la protección exterior del parque, mejorando la permeabilidad ecológica con su entorno inmediato y evitando discontinuidades que puedan comprometer la conservación de los hábitats y especies.
- e) Garantizar la incorporación de terrenos en estado natural o seminatural, sin presencia de núcleos habitados, conforme a los criterios establecidos en el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Con esta ampliación, se refuerza el compromiso institucional con la conservación del patrimonio natural, al tiempo que se generan nuevas oportunidades para el desarrollo sostenible del territorio y se mejora la coherencia territorial y ecológica del conjunto del parque nacional.

4. Límites geográficos de la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

La delimitación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama se ampliaría mediante la incorporación de las siguientes fincas:

- El Término del Paular, en el término municipal de Rascafría, propiedad de la Comunidad de Madrid.
- Cuarteles de protección A y E del monte Cabeza de Hierro, en el término municipal de Rascafría, propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- MUP 140 y 141, correspondientes al Perímetro de Aguirre, situados en los términos municipales de Miraflores de la Sierra y Soto del Real, respectivamente. La propiedad es de la Comunidad de Madrid.
- MUP 131 denominado Perímetro de Lozoya, en el término municipal de Lozoya, propiedad de la Comunidad de Madrid.
- Tejeda de Valhondillo en el MUP 111, propiedad de la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia.

La propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama supone una aportación en superficie al parque nacional de **1.601,21 ha**, lo que supone un **incremento del 4.71 %** respecto a la superficie total del parque y un 7,37 % respecto a la superficie del parque nacional en la Comunidad de Madrid.

La descripción literal de los límites se encuentra recogida en el Anexo I de esta propuesta.

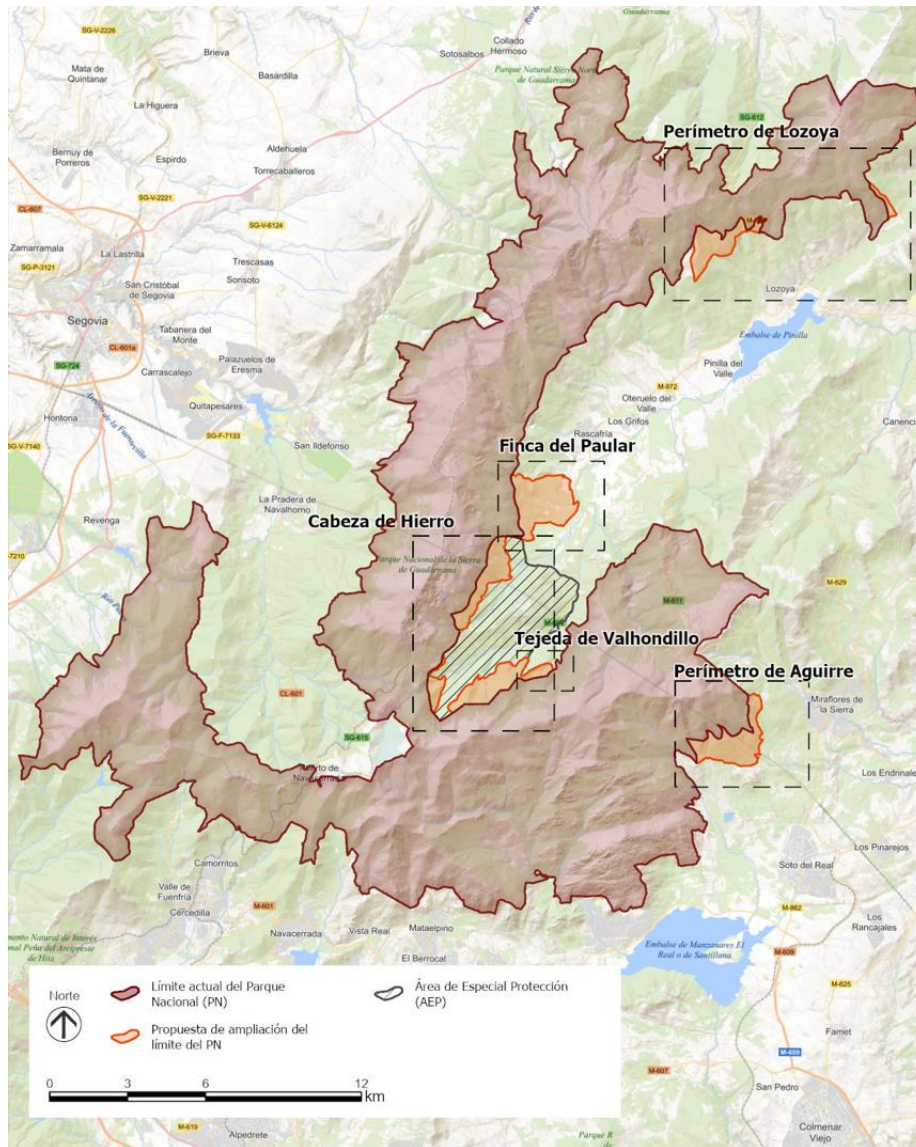


Figura 1. Límites actuales del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y propuesta de ampliación. (Elaboración propia, 2025)

4.1 Finca El Término del Paular

La finca El Término del Paular, con una superficie de **425,31 ha**, está situada en el municipio de Rascafría, en la Comunidad de Madrid. La totalidad de la finca es propiedad de la Comunidad de Madrid y no presenta en su superficie ningún tipo de enclave. La finca limita al oeste con territorio del parque nacional a través del MUP 113 "Peñalara - La Cinta". Limita al sur con el MUP 114 "Los Robledos", propiedad del ayuntamiento de Rascafría, con el monte del Organismo Autónomo Parques Nacionales, Cabeza de

Hierro, y con la finca privada Prado Ontalva, al este con la finca de la Comunidad de Madrid, Los Batanes, y al norte con una finca privada denominada Términos y Prados de El Paular.

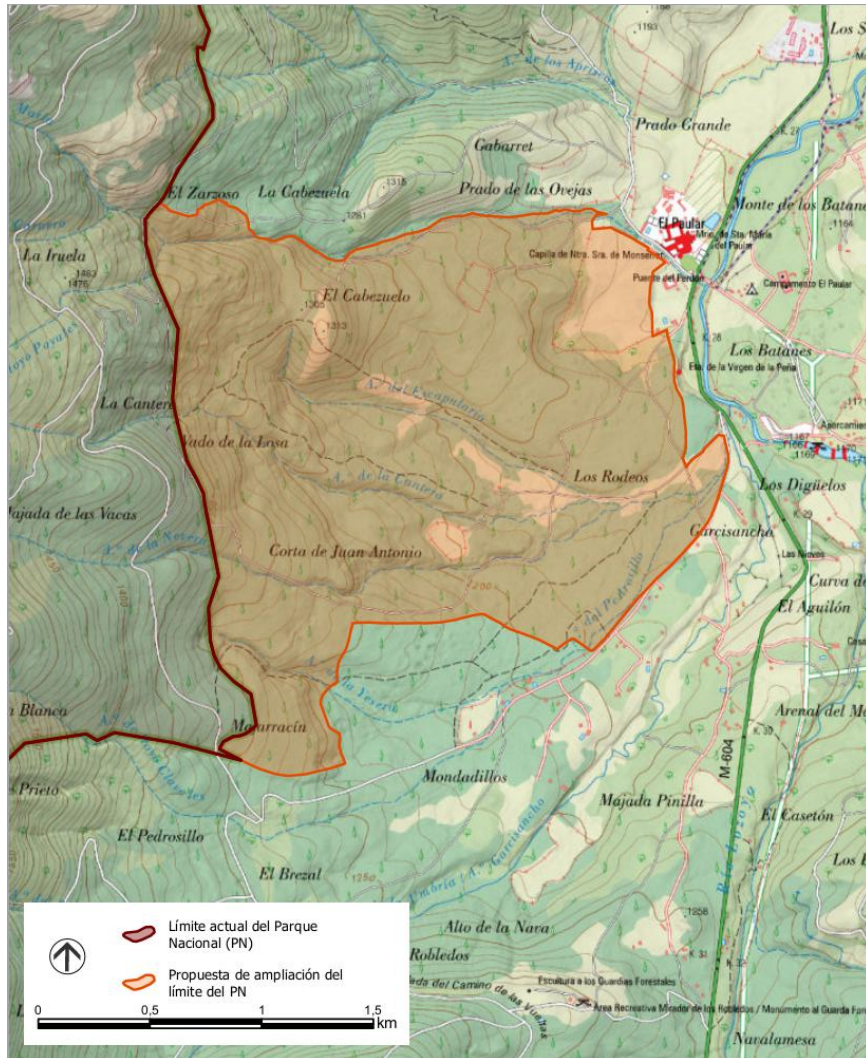


Figura 2. Límites de la finca El Término del Paular que se incorporan al parque. (Elaboración propia, 2025)

4.2 Monte Perímetro de Aguirre

Los MUP 140 y 141 “Perímetro de Aguirre”, propiedad de la Comunidad de Madrid, tienen una superficie total de 739,6 ha, de los que 475,3 ha pertenecen al monte 140 y 264,3 ha al 141. La superficie que se pretende incorporar para la ampliación del parque nacional es de **333,96 ha**: 216,48 ha correspondientes al

4.3 Monte Perímetro de Lozoya

El MUP 131 "Perímetro de Lozoya" propiedad de la Comunidad de Madrid y situado en el municipio de Lozoya, tiene una superficie total de 1.532,8 ha. La superficie que se pretende incorporar para la ampliación del parque nacional es de **259,18 ha**, divididas en dos zonas, una al suroeste del monte, con una superficie de 230,55 ha y otra al sureste, con superficie 28,63 ha. Al incluir esta superficie, todo el monte Perímetro de Lozoya, quedaría incluido en el parque nacional.

La zona propuesta, limita al norte con el propio monte dentro del parque nacional, al sur con el MUP 85 "Peña Hueca, Valdeyerno, Los Cerezos, El Tirón, Los Canales y otros" y con el MUP 87 "La Umbría y otros", ambos propiedad del ayuntamiento de Lozoya, al oeste con el MUP 101 "La Marotera", propiedad del ayuntamiento de Pinilla del Valle y al este con el monte consorciado arroyo Canchuelo, propiedad el ayuntamiento de Navarredonda-San Mamés.

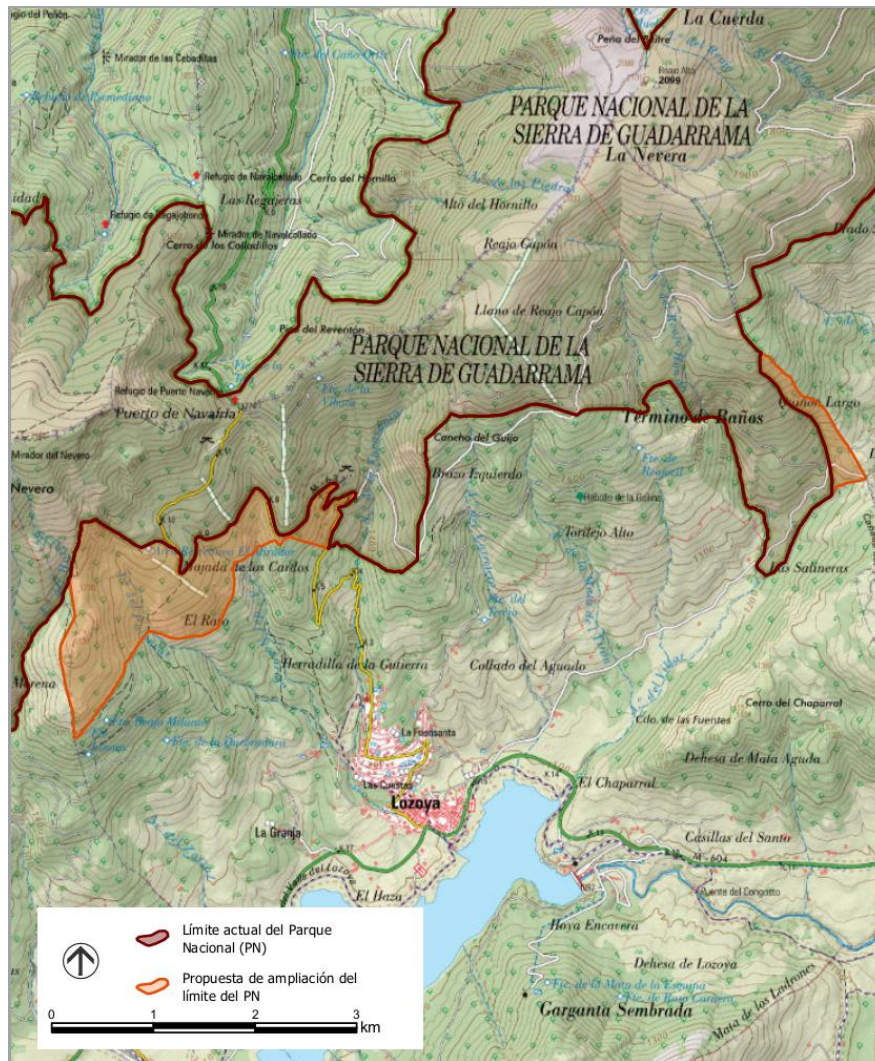


Figura 4. Límites de la finca Perímetro de Lozoya que se incorporan al parque. (Elaboración propia, 2025)

4.4 Monte Cabeza de Hierro

El monte Cabeza de Hierro, propiedad del Estado y gestionado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales, tiene una superficie total de 2.052,15 ha. La zona que se pretende incorporar para la ampliación del parque nacional corresponde a los cuarteles de protección establecidos en la 4ª revisión de la ordenación del monte (cuarteles A y E), quedando excluidas las pistas que sirven como límite, en una superficie total de **532,61 ha**, es decir, más de una cuarta parte de la superficie total del monte.

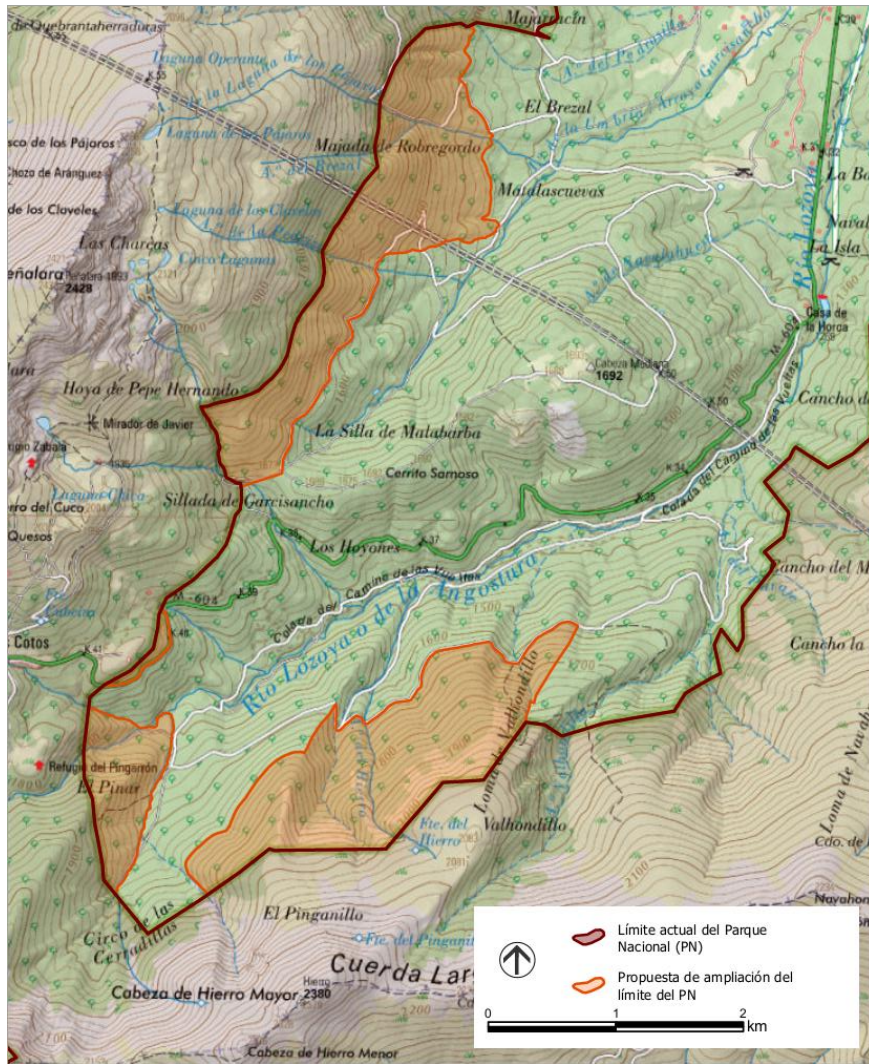


Figura 5. Límites de los cuarteles del Monte Cabeza de Hierro que se incorporan al parque. (Elaboración propia, 2025)

4.5 Tejada de Valhondillo

La Tejada de Valhondillo se encuentra dentro del MUP 111 “Cabeza de Hierro - La Cinta”, que cuenta con una superficie total de 261 ha y pertenece a la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia (CCTS). La zona que se pretende incorporar a la ampliación corresponde a **50 ha**, lo que supone algo menos del 20 % del monte.

La zona propuesta por la propiedad limita al norte con el sector sur de la divisoria de aguas del arroyo Valhondillo. Por el sur, colinda con el MUP 176 “El Pinganillo”, propiedad de la Comunidad de Madrid. Al oeste, el límite se establece con el monte Cabeza de

Hierro, en el paraje denominado Raso del Baile. Finalmente, hacia el este, la delimitación sigue el arroyo de las Zorras hasta su confluencia con el arroyo Valhondillo.

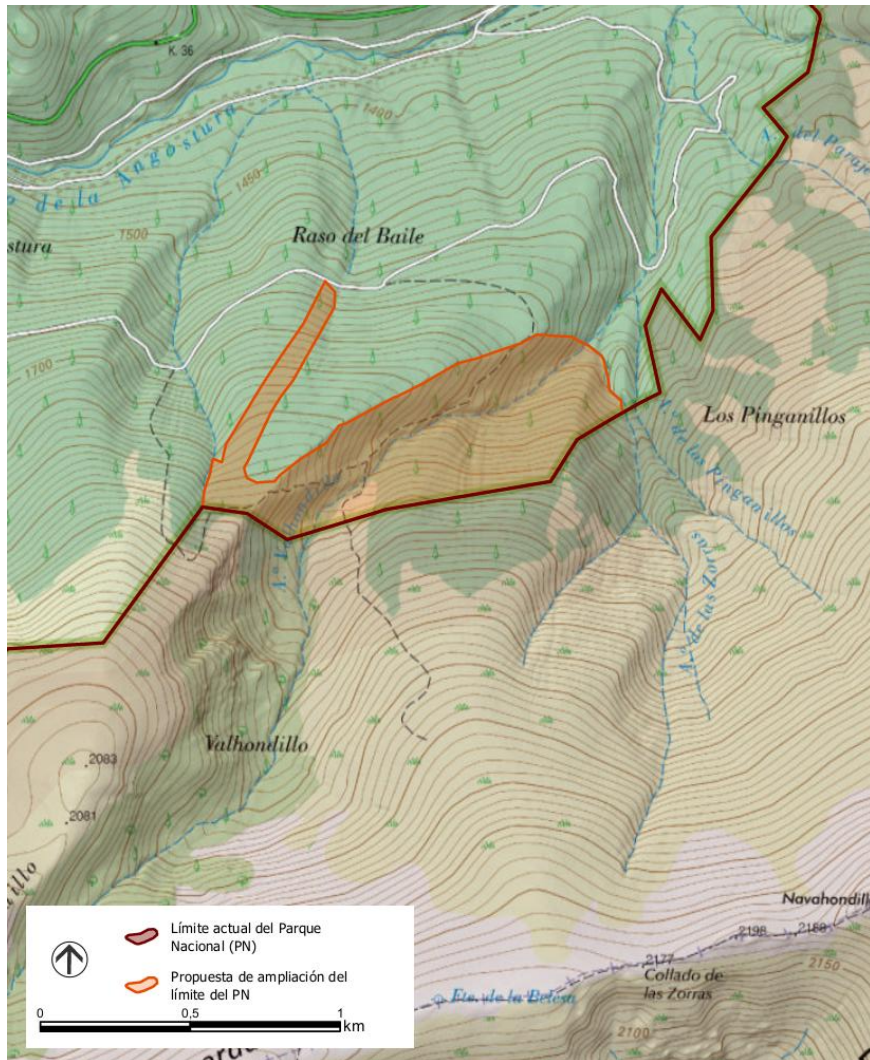


Figura 6. Límites de la Tejada de Valhondillo que se incorporan al parque. (Elaboración propia, 2025)

5. Análisis científico técnico del cumplimiento de los requisitos establecidos para los parques nacionales con la propuesta de ampliación

La declaración de un parque nacional y su ampliación debe cumplir los siguientes criterios, conforme a los principios rectores de la Ley de Parques Nacionales y el Plan Director de la Red de Parques Nacionales:

- a) **Representatividad:** El territorio debe contribuir a mejorar la representación de los sistemas naturales incluidos en el anexo de la Ley de Parques Nacionales.
- b) **Estado de conservación:** Las áreas que se incluyan deben presentar un alto grado de naturalidad y funcionalidad ecológica o tener potencial para alcanzarlas mediante acciones de gestión adecuadas.
Contará con una proporción relevante de las especies y comunidades propias del sistema natural que pretenda representar en la Red, así como capacidad territorial y ecológica para garantizar que estas especies o comunidades puedan evolucionar de forma natural y mantener o alcanzar un estado de conservación favorable.
- c) **Continuidad física y ambiental:** La ampliación debe garantizar la conexión y cohesión ecológica del parque, evitando enclaves aislados, tendrá una superficie continua, no fragmentada y sin estrangulamientos.
- d) **Ausencia de asentamientos humanos:** En el área propuesta no puede existir suelo susceptible de transformación urbanística ni suelo urbanizado.
- e) **Ausencia de determinadas actividades:** Estará ocupado, en una superficie adecuada, por formaciones naturales, sin aprovechamientos de carácter agrícola, forestal o hidráulico, ni elementos artificiales que alteren significativamente la estética del paisaje o el funcionamiento de los ecosistemas.

No podrá contener actividades extractivas o explotaciones de áridos, arenas o minerales, ni instalaciones dedicadas a uso deportivo, industrial o de ocio no integradas en los programas de uso público o de visita del parque.

- f) **Mejora de la protección exterior:** Debe reforzarse la conectividad ecológica del parque con su entorno, facilitando la movilidad de especies y la continuidad de los procesos ecológicos.

La presente propuesta de ampliación se fundamenta en el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley de Parques Nacionales, particularmente en lo relativo a la representatividad de los sistemas naturales definidos en su anexo, de manera que pretende, no solo incrementar la superficie protegida, sino también mejorar de manera significativa la representatividad de los ecosistemas.

Esta mejora en la representatividad se articula a través de la incorporación de formaciones vegetales y hábitats prioritarios presentes en las nuevas fincas propuestas, que suponen una mejora de varios subsistemas naturales vegetales característicos de la sierra de Guadarrama entre los que cabe destacar: los *pinares mesófilos de pino silvestre (Pinus sylvestris) en formación mixta con melojo (Quercus pyrenaica)*, los *melojares supramediterráneos carpetanos e ibérico-meridionales*, representativos de montaña mediterránea silíceo, y en menor medida, *temblares (Populus tremula)*, *pinares de pino silvestre con enebros rastreros, piornos y cambriones* , *acebedas bajo pinar (Ilex aquifolium)* y un denso sotobosque de tejos en el pinar de Valhondillo.

Adicionalmente, la ampliación incorpora subsistemas naturales tanto vegetales como geológicos no existentes en el actual parque nacional, y que presentan gran singularidad e interés para la conservación en el ámbito de la sierra de Guadarrama, como las *praderas o prados de siega (Molinio-Arrhenatheretea, Arrhenatherion elatioris)*, las *navas en conglomerados silíceos y areniscas*, y las *superficies de erosión en rocas detríticas silicatadas de grano grueso*.

Finalmente, en el caso de la fauna, la ampliación aporta complementariamente una variedad de fauna representativa de zonas de piedemonte, prados de fondo de valle y bosques de ribera, con zonas de ecotono de pinar silvestre y melojares.

5.1 Representatividad

La Ley de Parques Nacionales establece que el espacio propuesto deberá contar con una elevada representatividad de sus ecosistemas o de la singularidad de su flora, de su fauna, de su geología o de sus formaciones geomorfológicas en España. A continuación, se recogen los sistemas naturales que aportan en su conjunto los territorios de El Término del Pualar y las áreas a incluir de los montes Perímetro de Lozoya, Perímetro de Aguirre, Cabeza de Hierro y Tejada de Valhondillo.

Hay que destacar la importancia de la aportación de sistemas naturales forestales climáticos, como son los pinares de pino silvestre de carácter orófilo, los pinares de pino silvestre de carácter mesófilo y los melojares. Por un lado, se incrementa la superficie de los pinares de carácter orófilo, sistema natural característico de las laderas de la sierra de Guadarrama y que se encuentra bien representado en el actual parque nacional. Por otro lado, el incremento de la superficie que se aportaría en relación, especialmente, a los pinares de carácter mesófilo y, en menor medida, a los melojares, es un aspecto muy positivo, ya que estos sistemas naturales, que también son característicos de la sierra de Guadarrama, se encuentran poco representados en el actual parque nacional.

La Tejada de Valhondillo alberga una formación vegetal de alto valor ecológico y paisajístico, con pinares orófilos con transiciones hacia mesófilos y presencia destacada de tejos de gran porte, algunos de ellos milenarios. Aunque no constituye una tejeda pura, su singularidad radica en la densidad y estructura de estos ejemplares.

En menor medida, se aporta superficie de algunas formaciones arbóreas singulares y otras comunidades de matorrales y pastos,

gran parte de ellas relacionadas con altitudes inferiores a las dominantes en el territorio actual del parque.

Además, se incorporan subsistemas naturales geológicos que actualmente no están representados en el parque, como las *navas en conglomerados silíceos y areniscas*, y las *superficies de erosión en rocas detríticas silicatadas de grano grueso*. La inclusión de estas unidades geológicas contribuye a incrementar la diversidad del parque y a mejorar la representatividad de las formaciones presentes en la sierra de Guadarrama.

Desde el punto de vista de la petrología y la geomorfología, la ampliación incorpora una mayor extensión del sustrato característico del parque nacional, compuesto principalmente por ortogneises y granitos. Adicionalmente, se aporta la particularidad de sustratos sedimentarios, como son zonas calizas y depósitos aluviales, así como rocas metamórficas derivadas de otras sedimentarias (paragneises, metapelitas y metasamitas). Aunque estas últimas ocupan una superficie reducida dentro de las formaciones metamórficas de la zona, aportan una notable geodiversidad.

En consecuencia, se incrementa la representatividad geológica de la sierra de Guadarrama y se refuerza su heterogeneidad, incorporando nuevas particularidades kársticas en la finca El Término del Paular.

De este modo, la ampliación permitirá reforzar la representatividad ecológica del parque nacional mediante la incorporación de sistemas y subsistemas naturales actualmente infrarrepresentados o no representados en el parque (Tabla 1 y 2).

Sistemas Naturales de la Ley de Parques Nacionales	Subsistema Natural Vegetal	Superficie (ha)
Pinares, sabinares, enebrales	111127000. Pinares mesófilos de pino silvestre en formación mixta con melojo (<i>Pinus sylvestris</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>)	796,43

	111123000. Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silícicola, con enebros rastreros, piornos y cambriones	402,03
Quejigares y melojares	111323000. Melojares supramediterráneos carpetanos e ibérico-meridionales	138,88
Bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano	111242000. Temblares (<i>Populus tremula</i>)	0,59
	111243100 Acebedas bajo pinar	19,91
Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares	113122100. Piornales del Sistema Central e Ibérico Norte con irradiaciones a la Cordillera Cantábrica y Pirineos: <i>Cytisus purgans</i> , <i>Genista cinerascens -grex cinerea-</i> , <i>Echinopartum barnadesii</i> , <i>G. obtusiramea</i>	27,88
	113125000. Enebrales-piornales de enebro rastrero (<i>Juniperus communis subsp.alpina</i>) y piorno serrano (<i>Cytisus purgans</i>)	81,78
	113330000. Cervunales y borreguiles	3,55
No incluidos en ningún sistema natural de la ley	125200000. Vegetación ligada a gleras, canchales y pedregales móviles	22,33
	125120000. Comunidades de roquedos silíceos.	29,42
	212111000. Retamares, escobonales y piornales (principalmente <i>Cytisus multiflorus</i> , <i>C. scoparius</i> , <i>C. villosus</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Genista grex cinerea</i> , <i>G. grex hystrix</i> , <i>G. falcata</i> , <i>Echinopartum grex lusitanicus</i> , <i>Adenocarpus grex complicatus</i> y <i>A. decorticans</i>)	8,19
	211100000. Espinares, rosaledas, con majuelos (<i>Rhamno-Prunetea</i> , como etapa de sustitución de bosques en suelos profundos y húmedos, eurosiberianos o mediterráneos y ácidos o básicos- más frecuentes)	1,1
	212122000. Romerales, tomillares y garrigas (<i>Rosamarinetea officinalis</i>)	6,53
	213113000. Vallicares (<i>Agrostis spp.</i>)	24,78
	213210000. Praderas o prados de siega (Molinio - <i>Arrhenatheretea</i> , <i>Arrhenatherion elatioris</i>)	14,46
	213114000. Majadales sobre sustratos silíceos	3,1
	213115000. Pastizales oligótrofos mediterráneos	14,74

	213221000. Pastizales de diente (Molinio - <i>Arrhenatheretea</i> , <i>Cynosurion cristati</i>)	2,89
--	--	------

Tabla 1. Sistemas naturales definidos en la Ley de Parques Nacionales y subsistemas naturales vegetales presentes en la propuesta de ampliación. (Elaboración propia basada en el trabajo del OAPN sobre la definición, caracterización y clasificación de los sistemas naturales terrestres, 2025)

Subsistema Natural Geológico	Sistemas Naturales de la Ley de Parques Nacionales				Superficie (ha)
	Formas de relieve y elementos geológicos singulares del macizo Ibérico y las cordilleras Alpinas	Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña	Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglaciario	Depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico	
C851. Morrenas y otros depósitos glaciares	Indirecta	Directa*	Directa		53,53
F731. Fondo de valle arenoso o con gravas	Indirecta			Directa	24,16
F771. Cono de deyección o abanico torrencial de arenas y gravas	Indirecta			Directa	148,59
G311. Vertiente de bloques, canchal o pedriza de composición mayoritariamente silicatada	Indirecta	Directa*	Directa		578,64
G321. Coluvión, talud o cono de derrubios, mayoritariamente silicatados	Indirecta	Indirecta	Indirecta		37,86

P511. Superficie de erosión en rocas metamórficas ácidas o intermedias	Indirecta	Indirecta			5,40
P711. Superficie de erosión en rocas detríticas silicatadas de grano grueso					83,34
S112. Berrocales en laderas escarpadas	Indirecta	Directa			239,63
S711. Navas en conglomerados silíceos y areniscas	Indirecta				17,22
X123. Ladera en litologías plutónicas ácidas o intermedias	Indirecta	Indirecta			51,11
X513. Ladera rocosa escarpada en rocas metamórficas ácidas o intermedias	Indirecta	Indirecta			107,85
X523. Ladera en litologías metamórficas ácidas o intermedias	Indirecta	Indirecta			550,17

* Se marcan con un asterisco las correspondencias directas claras y sin asterisco las que tienen relación, pero no tan clara.

Tabla 2. Relación de los subsistemas naturales geológicos y los sistemas naturales geológicos definidos en la Ley de Parques Nacionales presentes en el área de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su superficie**. (Elaborado a partir del trabajo del OAPN, Sistemas naturales terrestres: definición, caracterización y clasificación, 2025)

** Esta superficie es mayor que la superficie de la ampliación debido a que en la misma tesela puede haber más de un sistema natural geológico (SNG). En ese caso, se contabiliza la superficie tantas veces como sistemas naturales geológicos existan en dicha tesela.

5.2 Estado de conservación

5.2.1 Sistemas naturales presentes en la zona de ampliación

A continuación, se detallan los principales sistemas naturales recogidos en el Anexo de la Ley de Parques Nacionales presentes en las fincas propuestas para la ampliación:

5.2.1.1 Pinares, sabinares y enebrales

El sistema natural de *pinares, sabinares y enebrales*, concretamente los pinos silvestres (*Pinus sylvestris*), están actualmente muy bien representados en el parque, extendiéndose por una amplia franja de terreno entre los 1.200 m y los 2.100 m de altitud, y especialmente entre los 1.600 m y los 1.900 m. En la vertiente madrileña, en la que se propone ampliar el parque, la distribución se concentra mayoritariamente en el piso bioclimático supramediterráneo.

Aunque el estudio de Martínez García (1998) confirma la presencia continuada de pino silvestre en el Sistema Central durante los últimos 10.000 años, la intensa explotación histórica redujo notablemente su extensión. Posteriormente, en la segunda mitad del siglo XX, se realizaron amplias repoblaciones, por lo que existen pinares actuales de origen antrópico. Sin embargo, se conservan masas naturales que evidencian la persistencia histórica de la especie en la zona.

Las masas de pino silvestre repoblado en los montes Perímetro de Lozoya, Perímetro de Aguirre y El Término del Paular mantienen continuidad con las existentes en el parque. Se prevé aplicar actuaciones de mejora orientadas a su naturalización, que de hecho, ya se están aplicando en El Término del Paular, favoreciendo la evolución hacia estructuras y dinámicas propias de pinares naturales. Estos tratamientos buscan mejorar progresivamente su integración ecológica y aproximar su composición y funcionalidad a la de las masas autóctonas.

El sotobosque varía en función de las condiciones bióticas y abióticas de cada zona.

A pesar de su presencia en el parque, la incorporación de las nuevas fincas, principalmente de la finca El Término del Paular y Cabeza de Hierro, mejora significativamente la representatividad de este ecosistema característico de laderas medias y zonas de transición altitudinal.

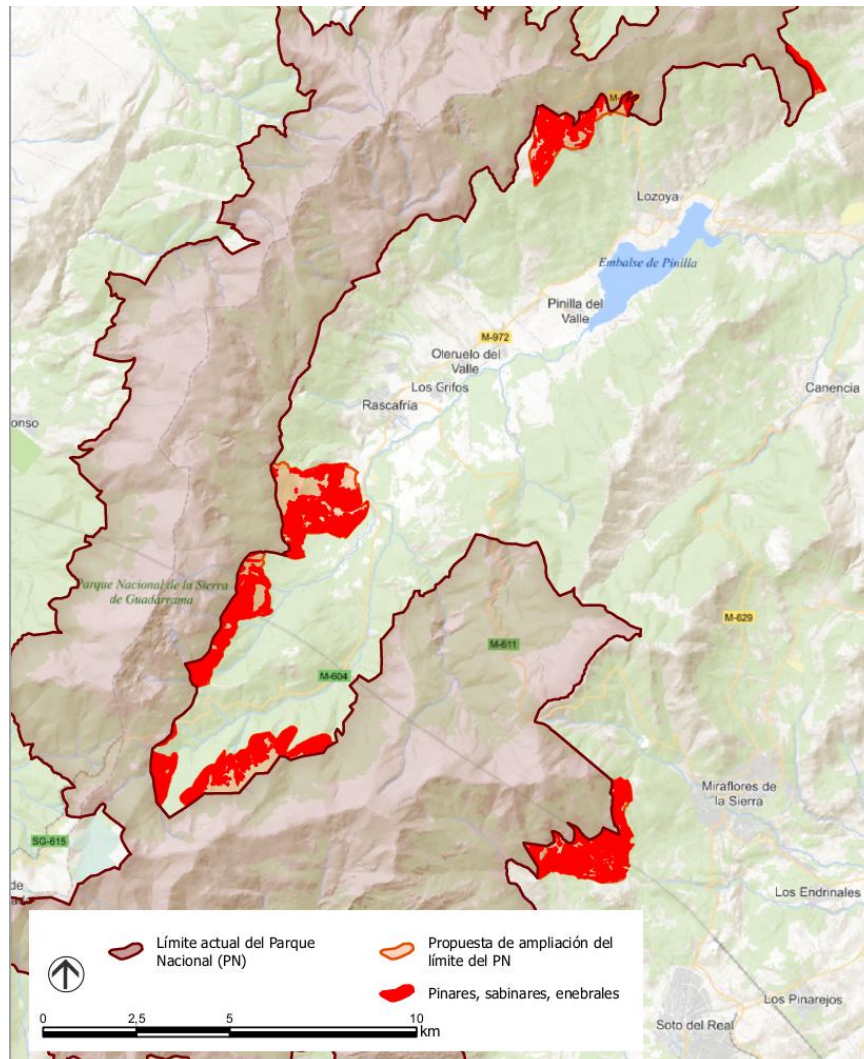


Figura 7. Localización del sistema natural *pinares, sabinas y enebrales* en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

En el marco de la ampliación del parque nacional, este sistema se encuentra representado por dos subsistemas naturales vegetales:

- a) **Pinares mesófilos de pino silvestre en formación mixta con melojo (*Pinus sylvestris* y *Quercus pyrenaica*):** Los pinares mesófilos de *Pinus sylvestris*, en mosaico o mezcla con robledales de *Quercus pyrenaica*, constituyen uno de los sistemas naturales de montaña mediterránea silíceo más representativos y valiosos del Sistema Central. Estos bosques se localizan altitudinalmente en la franja inmediatamente inferior a los pinares orófilos y en contacto con los melojares, ocupando el piso supratemperado superior e inferior. Pese a que en la actualidad alguno de estos pinares procede de repoblaciones antiguas, les corresponde un papel natural en zonas donde las limitaciones del medio hacen que el melojo manifieste dificultades para alcanzar alturas o espesuras elevadas. El estrato arbustivo incluye la retama blanca (*Genista florida*), mientras que en el herbáceo predomina el helecho común (*Pteridium aquilinum*). En la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, este sistema natural se encuentra ampliamente representado en dos de las fincas que se incorporan:
- Finca El Término del Paular: aquí se identifican más de 270 ha de pinares mesófilos en mosaico con melojares, en los que se mantiene una estructura mixta con árboles de gran porte, elevada cobertura del dosel arbóreo y presencia de especies acompañantes como *Genista florida* en el estrato arbustivo y *Pteridium aquilinum* en el herbáceo.
 - Monte Cabeza de Hierro: presenta una superficie significativa (128 ha) de este tipo de pinares, configurando una de las unidades vegetales dominantes del paisaje. Desde el punto de vista fitosociológico, estas comunidades se corresponden con la asociación *Pteridio aquilini-Pinetum ibericae*. Su conservación resulta prioritaria tanto por su valor intrínseco, como por su papel funcional en el mantenimiento de procesos ecológicos esenciales en los ecosistemas de montaña mediterránea.

- b) **Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silicícolas, con enebros rastreros, piornos y cambriones:** Se desarrollan en las cotas más elevadas del monte, donde constituyen la vegetación climática del piso orotemplado inferior, siendo en la actualidad los bosques más característicos y extensos del parque nacional. Presentan una estructura monoespecífica con elevada cobertura arbórea y escasa cobertura de matorral, en el que aparecen el enebro rastrero (*Juniperus communis subsp. alpina*) y el piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*). El estrato herbáceo está dominado por especies como *Avenella flexuosa subsp. iberica* y *Luzula lactea*. Fitosociológicamente, estos pinares se integran en la asociación *Avenello ibericae-Pinetum ibericae*.

La conservación de estas formaciones, especialmente en el monte Cabeza de Hierro, es excelente, con una superficie de aproximadamente 269 ha, así como en Valhondillo, donde se desarrolla el mismo tipo de formación, con la peculiaridad de presentar un sotobosque densamente poblado de tejos, algunos de ellos de gran porte y edad.

5.2.1.2 Quejigares y melojares

En la actualidad, este sistema natural se encuentra representado en el parque nacional por robledales de *Quercus pyrenaica*, mayoritariamente en la Comunidad de Madrid, en la que se desarrolla en laderas en el piso supramediterráneo, a una altura de entre 900 m y 1.700 m, sobre suelos silíceos. En el parque nacional actual, se distinguen dos tipos de formaciones: los robledales de *Quercus pyrenaica*, con mayor superficie, en los que domina el roble melojo, y los aclarados, que han sido adehesados para uso ganadero, por lo que el pasto tiene una importante cobertura.

Los robledales presentes en las zonas de ampliación están dominados por el roble melojo, y son, en general, bosques con densidad elevada y sin áreas aclaradas. El estrato arbóreo de

estos robledales es monoespecífico, mientras que en el estrato arbustivo aparecen matorrales retamoides dispersos. Con la ampliación propuesta se mejora la representación de este sistema natural en el parque.

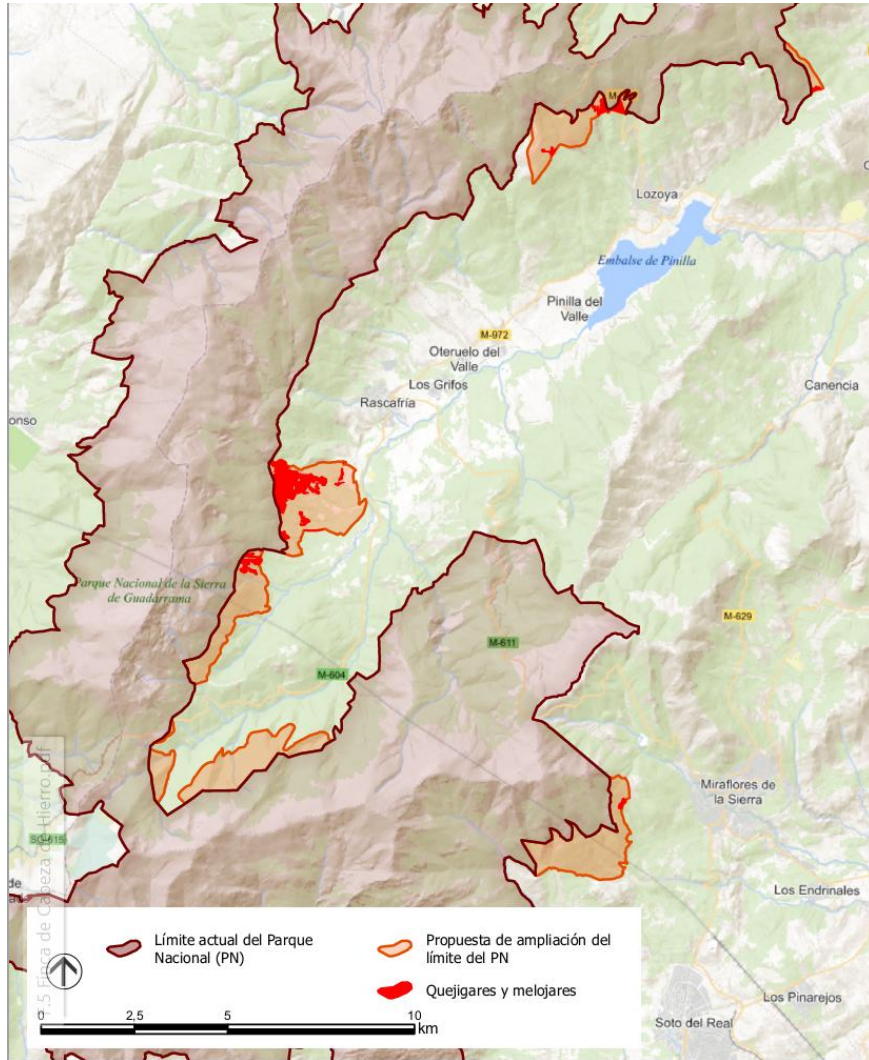


Figura 8. Localización del sistema natural *quejigares y melojares* en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

Melojares supramediterráneos carpetanos e ibérico-meridionales: La propuesta de ampliación del parque nacional incluye importantes superficies de este tipo de bosque en la finca El Término del Paular, el monte Cabeza de Hierro y el MUP 131 "Perímetro de Lozoya", y algo menor en el MUP 140-141 "Perímetro de Aguirre", especialmente en sus zonas más bajas. Estas áreas representan una extensión significativa de melojares

bien conservados que, en muchos casos, se encuentran en continuidad estructural con las escasas formaciones ya incluidas en el parque actual. Este subsistema natural vegetal está caracterizado por formaciones dominadas por *Quercus pyrenaica*, también conocidas como rebollares o melojares, y se asocia al hábitat de interés comunitario 9230 *Robledales galaicoportugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica*.

En las parcelas que contienen este subsistema, los melojares aparecen tanto de forma pura, como en combinación con pinares de *Pinus sylvestris*, conformando bosques mixtos que constituyen una de las formaciones de mayor valor de la propuesta. Su valor ecológico radica tanto en su biodiversidad asociada, como en su aporte de hábitats y refugios para numerosas especies de flora y fauna forestales. También presentan un alto grado de naturalidad y un buen estado de conservación, lo que refuerza su idoneidad para formar parte del parque nacional.

La incorporación de los melojares supramediterráneos al parque nacional supone una mejora en la representación de los sistemas naturales característicos del centro peninsular.

5.2.1.3 Bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano

La ampliación propuesta mejoraría la representatividad de estos ecosistemas de la sierra de Guadarrama en la Red de Parques Nacionales.

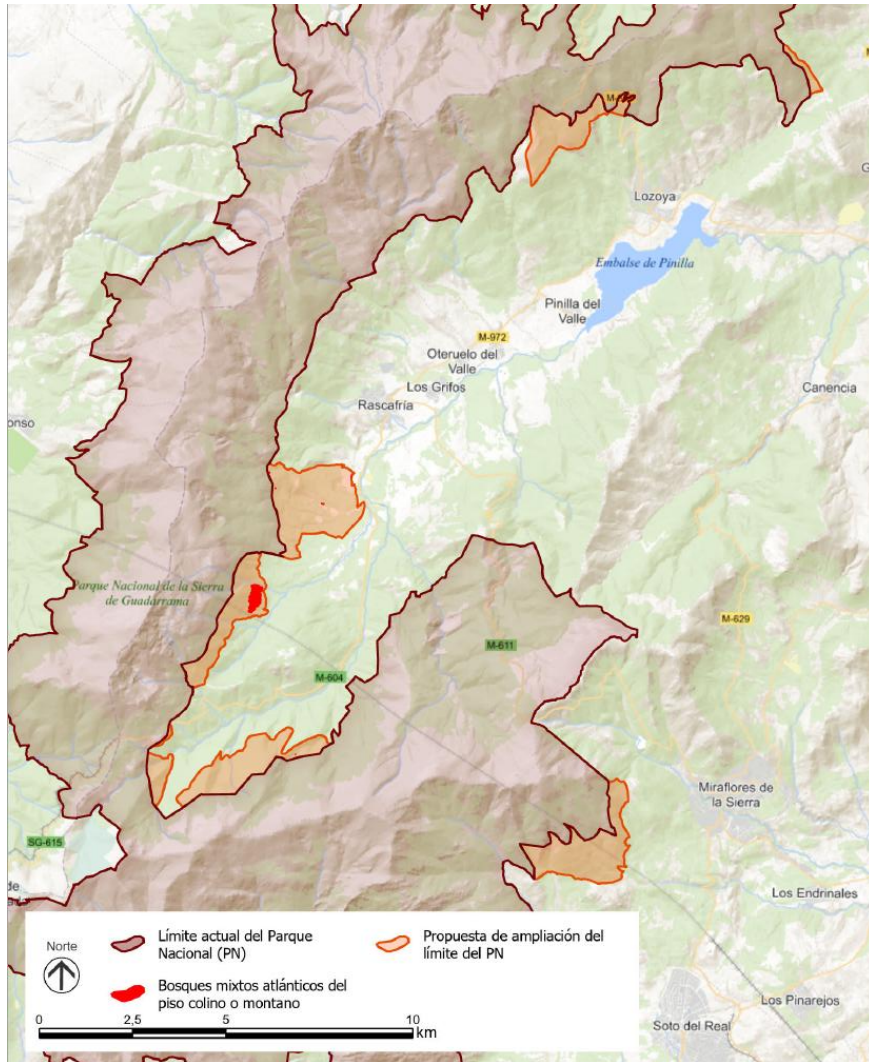


Figura 9. Localización del sistema natural *bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano* en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

Este sistema natural, puede dividirse en dos subsistemas naturales vegetales distintos:

- a) **Temblares (*Populus tremula*):** Estas formaciones de bosquetes dominados por álamo temblón (*Populus tremula*), escasas en los límites actuales del parque nacional, aparecen, escasas y fragmentadas, en las zonas húmedas y fondos de valle de El Término del Paular y de Valhondillo. A pesar de su limitada superficie (0,53 ha y 0,06 ha respectivamente), representan ecosistemas de gran interés paisajístico, ecológico y biogeográfico al albergar especies de corte eurosiberiano, raras en este territorio.

b) **Acebedas bajo pinar:** Las formaciones arbóreas o arbustivas dominadas por acebo (*Ilex aquifolium*) son actualmente escasas en el parque nacional, y aunque de distribución puntual, están presentes en enclaves umbrosos del monte Cabeza de Hierro que se propone para la ampliación, alcanzando una superficie total de 19,9 ha. En la Sierra de Guadarrama se suelen asociar tanto a pinares de pino silvestre como a rebollares. Su protección contribuye a conservar una comunidad relictiva muy sensible al cambio climático.

5.2.1.4 Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares

Este sistema natural se compone de un mosaico vegetal complejo, característico de las zonas de cumbres, adaptado al variado relieve y geomorfología de la sierra de Guadarrama: laderas periglaciares, circos, morrenas, turberas, roquedos y canchales. Su distribución abarca los pisos supramediterráneo superior, oromediterráneo y criomediterráneo, en altitudes entre los 1.300 m y los 2.400 m.

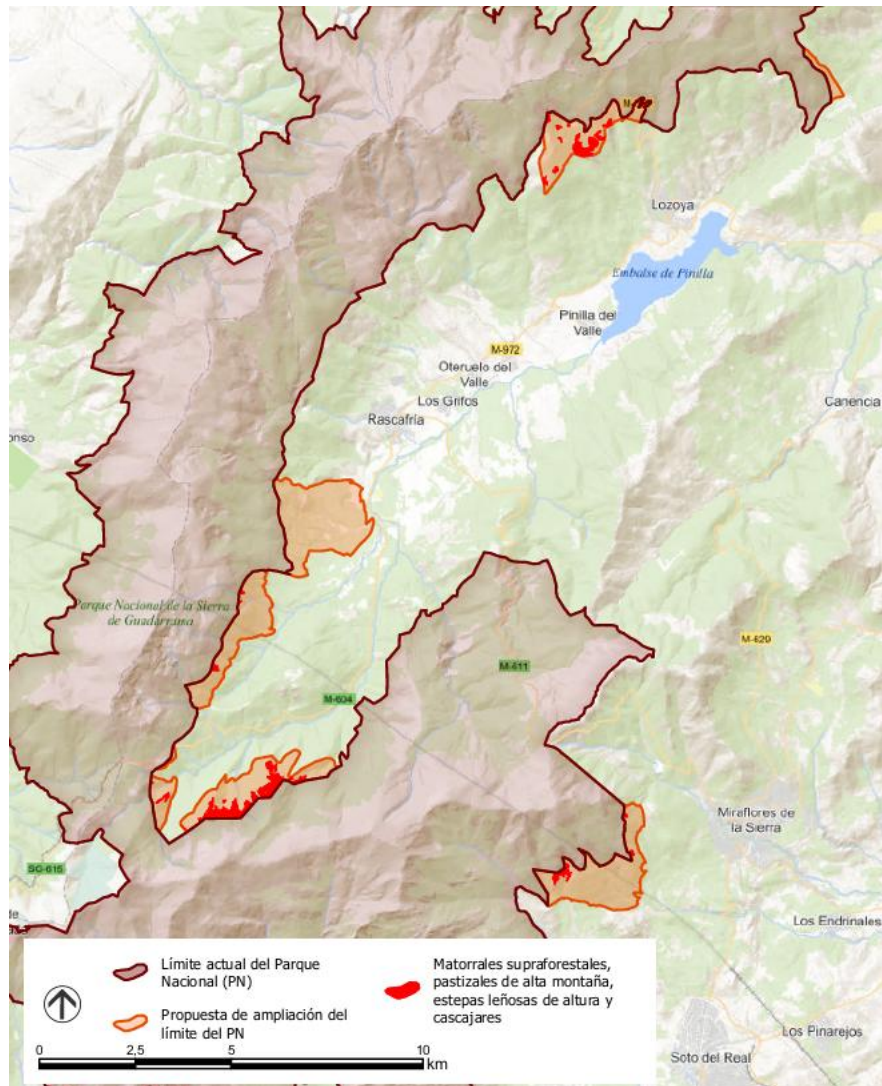


Figura 10. Localización del sistema natural *matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares* en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

En la propuesta de ampliación, se localizan importantes formaciones de este sistema, principalmente en el monte Cabeza de Hierro y en el Perímetro de Lozoya, pudiéndose dividir en tres subsistemas naturales vegetales:

- a) **Piornales del Sistema Central e Ibérico Norte con irradiaciones a la Cordillera Cantábrica y Pirineos: *Cytisus purgans*, *Genista cinerascens -grex cinerea-*, *Echinopartum barnadesii*, *G. obtusiramea*:** Este subsistema se desarrolla en solanas poco nevadas y en zonas de cultivos abandonados recientemente invadidos por

formaciones de *Cytisus purgans* (*Cytisus oromediterraneus*), que sirven de pastos al ganado. Esta especie suele estar acompañada de otras, principalmente enebros, obteniendo un grado de cobertura superior al 50%. Conforman formaciones densas de matorrales de talla media o baja, con estructura horizontal discontinua con abundantes afloramientos rocosos e inclusiones de pastizales de montaña.

- b) **Enebrales-piornales de enebro rastrero (*Juniperus communis subsp. alpina*) y piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*):** Compuesto por comunidades vegetales en las que se mezclan los enebros rastreros (*Juniperus communis subsp. alpina*) con los piornos serranos (*Cytisus oromediterraneus*) así como por transiciones en las que domina una u otra. Se considera que una de las principales causas de su progresión es la reducción de la ganadería extensiva.

Tanto este subsistema natural vegetal como el anterior están asociados al hábitat 5120 de la Directiva 92/43/CEE, *Formaciones montanas de Cytisus purgans*, y son las formaciones vegetales más extensas del sistema natural supraforestal. Sus matorrales, adaptados a unas condiciones climáticas complejas y suelos empobrecidos, permiten que otras especies de flora y fauna puedan establecerse allí, al ofrecerles refugio frente al clima y los predadores en su interior. Su conservación contribuye a mantener la integridad de los procesos ecológicos vinculados a la altitud, la exposición solar y la disponibilidad hídrica. Además de su valor ecológico intrínseco, estos matorrales y pastizales desempeñan una función estabilizadora del suelo y de regulación hídrica, reduciendo la erosión y favoreciendo la infiltración en zonas con fuertes pendientes y alta pluviosidad.

- c) **Cervunales y borreguiles:** Se compone por especies perennes, entre las que domina el cervuno (*Nardus stricta*). Se sitúan en vaguadas y depresiones de elevada humedad y profundidad edáfica. A pesar de no ser los pastos preferidos de los herbívoros, adquieren un gran valor durante los periodos estivales, cuando los pastos de cotas inferiores ya se han

secado. El sistema está considerablemente fragmentado y su distribución es más acotada que la de las formaciones anteriores, apareciendo en altitudes de entre los 1.580 m y los 2.200 m. No se encuentran en el piso crioromediterráneo.

5.2.1.5 Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglaciar

El ámbito propuesto para la ampliación refuerza significativamente la representatividad y continuidad de este sistema, que ya se encontraba muy bien representado. Ocupa actualmente cerca del 50 % del parque y se caracteriza por la excepcional conservación de formas y procesos geomorfológicos vinculados al modelado glaciar del Cuaternario y a procesos periglaciares aún activos, con particular importancia en sectores como el macizo de Peñalara, Cuerda Larga y el cordal de La Morcuera.

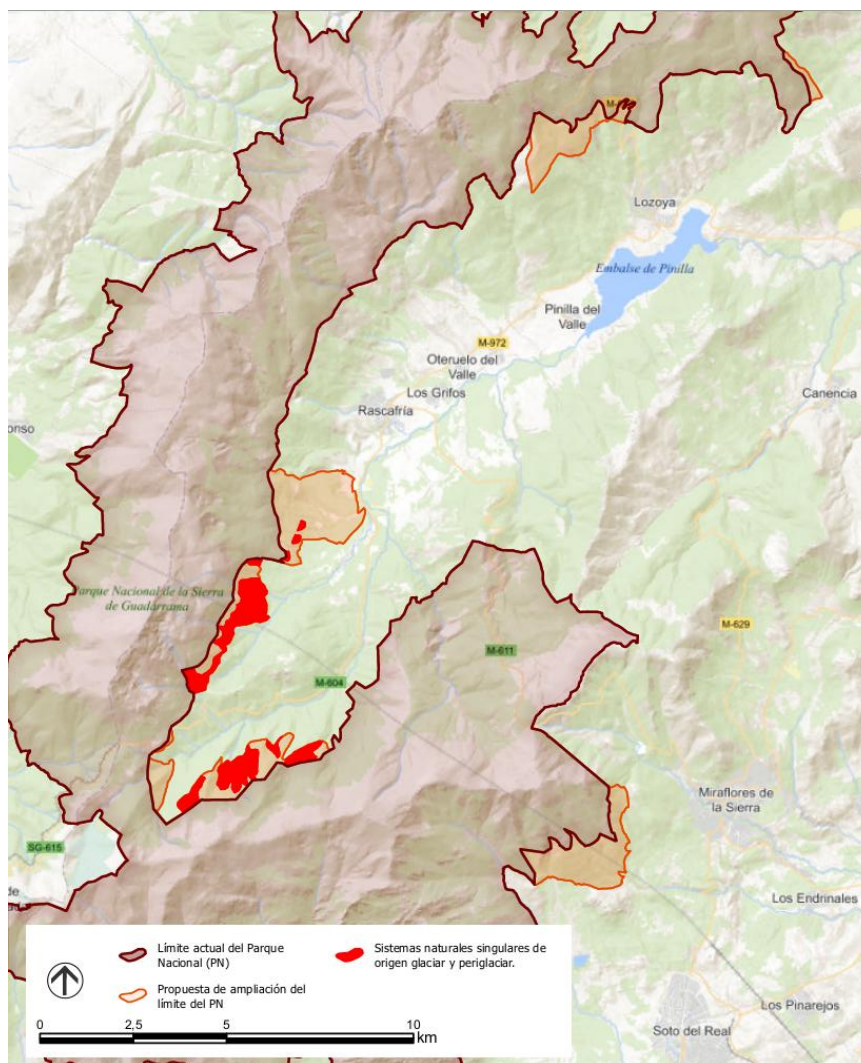


Figura 11. Localización del sistema natural geológico *sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglacial*, en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

La ampliación aporta una notable extensión de territorios con origen y configuración claramente periglaciares, consolidando la conectividad ecológica entre los sistemas de cumbre y sus estribaciones medias:

- Monte Cabeza de Hierro: Situado entre las cumbres de Cuerda Larga y el macizo de Peñalara, el monte Cabeza de Hierro ocupa la ladera oriental de este último sistema montañoso, con pendientes abruptas, orientación predominante al sureste y cotas que alcanzan los 2.027 m. Estas condiciones topográficas favorecen la persistencia de

formas geomorfológicas periglaciares como canchales, depósitos coluviales, suelos estructurados y escorrentías estacionales. El relieve, con bloques elevados (horsts) y depresiones (grabens), y suelos escasamente evolucionados (inceptisoles y entisoles), manifiestan procesos activos de crioclastia y solifluxión sobre materiales graníticos y gnéisicos alterados. Es el área de la propuesta de ampliación con mayor representación de este subsistema, con una superficie de 274,71 ha.

- Finca El Término del Paular: En la vertiente sureste del macizo de Peñalara, esta finca presenta una compleja geomorfología influida por la erosión fluvial y procesos periglaciares, con presencia de pequeños valles aluviales y materiales carbonatados poco frecuentes en el parque nacional. Esta heterogeneidad edáfica y estructural diversifica las formas del relieve, incluyendo barrancos, dolinas y surgencias ligadas a antiguos procesos criogénicos, y fortalece la singularidad del sistema glaciar-periglaciar en el parque nacional.
- Tejada de Valhondillo: En el área más meridional de esta zona, intercalados con las laderas moderadas y escarpadas, se encuentran coluviones, (principalmente bloques, cantos y arenas de composición silicatada) de importante desarrollo en esta área montañosa, donde proliferan canchales o pedrizas; que, aunque tuvieron su máximo desarrollo en periodos subactuales, se piensa que están ligados a etapas netamente glaciares. En la actualidad tienen cierta movilidad. En una pequeña superficie en zonas altas, en el área meridional, se encuentran localizados depósitos morrénicos.

5.2.1.6 Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña

Es uno de los sistemas naturales mejor representados en la actualidad en el parque nacional, y también sería de los más representados en la ampliación, principalmente en Cabeza de

Hierro y en el Perímetro de Aguirre (aportando 275 y 240 ha respectivamente).

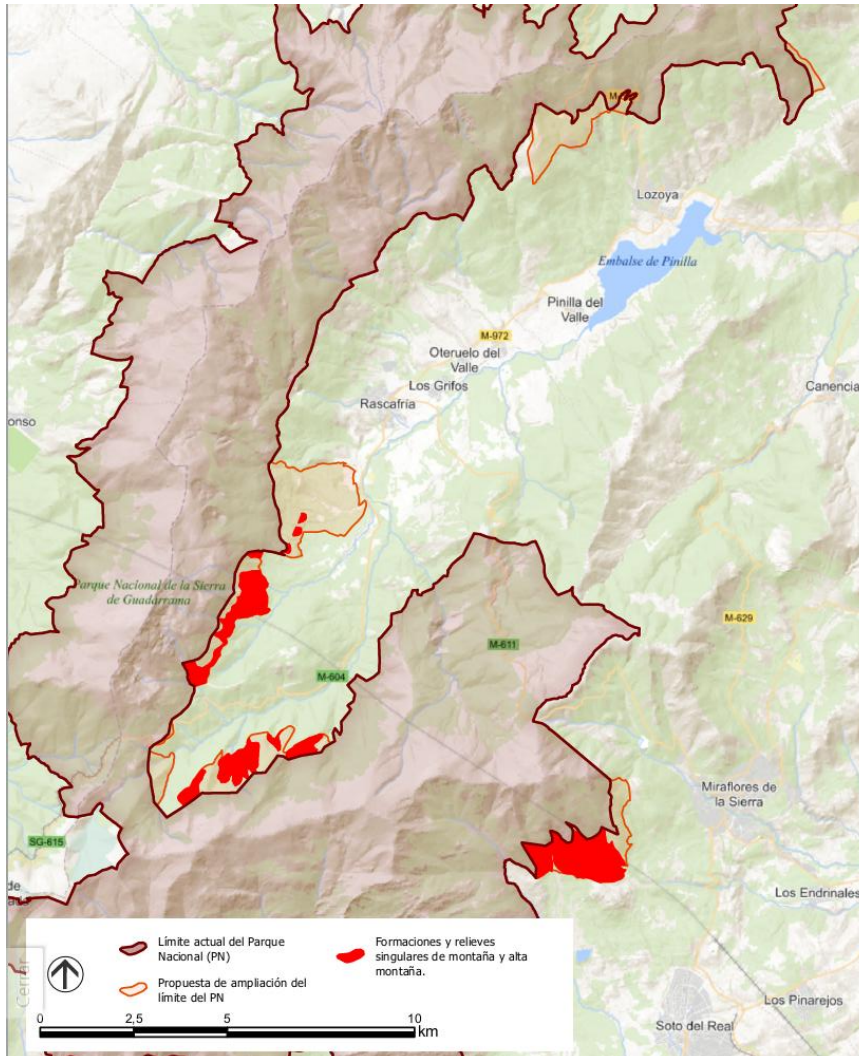


Figura 12. Localización del sistema natural geológico *formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña*, en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

- Monte Cabeza de Hierro: destaca por su relevancia geomorfológica dentro del Sistema Central, constituyendo un ejemplo representativo de los relieves de estilo germánico, con bloques elevados (horsts) y depresiones (grabens). Este modelado estructural ha sido descrito por Pedraza (1978) como parte del proceso evolutivo de penillanura fracturada en bloques. El monte se sitúa entre el horst de Peñalara y el graben del valle del Paular,

formando parte de un conjunto estructural que contribuye a la singularidad del paisaje de alta montaña de la sierra de Guadarrama.

La presencia dominante de materiales graníticos y gnéisicos con una estructura de deformación frágil ha favorecido la generación de formas de relieve diferenciadas, como crestas, escarpes y collados, que constituyen elementos de interés tanto desde el punto de vista paisajístico como geológico. Este carácter estructural y geomorfológico singular aporta un importante valor añadido a la representatividad del parque nacional, reforzando su coherencia como espacio protegido de montaña.

- Monte Perímetro de Aguirre: presenta una litología de composición silicatada, compuesta por: monzogranitos (adamellitas, en desuso), gneises y esquistos (estos dos últimos presentes en una extensión mucho menor). Los gneises están representados por ortogneises glandulares mesócratos (de color oscuro) y, asociados a ellos, están los ortogneises glandulares metagraníticos, actuales representantes de antiguos granitos. A su vez, estos últimos están asociados a leucogneises, que constituyen cuerpos de morfología tabular. Los materiales metasedimentarios (paragneises) y los esquistos forman un conjunto que constituye enclaves metasedimentarios en los ortogneises. Desde el punto de vista geomorfológico, la zona presenta dos zonas bien definidas por la litología existente:
 - Las rocas plutónicas conforman berrocales en laderas escarpadas con pendientes superiores al 70%; ocupando la mayor parte del área de estudio.
 - Las rocas metamórficas, situadas en la parte más nororiental, dan lugar a laderas con inclinación moderada, en su mayoría, y una zona pequeña con ladera rocosa escarpada.
- Tejeda de Valhondillo: en las laderas de Cuerda Larga, la litología presenta una composición silicatada, predominando los ortogneises. Estos se acompañan de cuerpos lenticulares

intercalados, formados por materiales derivados del metamorfismo de rocas sedimentarias. Estos metasedimentos son mayoritariamente paragneises, con intercalaciones locales de metasamitas y metapelitas. Desde el punto de vista geomorfológico, el área se caracteriza por laderas, algunas escarpadas con pendientes superiores al 70 %, y otras de inclinación moderada.

5.2.1.7 Depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico

Es un sistema natural ya presente en la actualidad en el parque nacional, mejoraría su representación con la incorporación al parque de los terrenos propuestos para la ampliación.

Los depósitos cuaternarios de origen fluvial representados en las diversas áreas son conos de deyección o abanicos torrenciales en gravas y arenas. Se encuentran sobre los materiales anteriores y más antiguos (rocas graníticas y gneisicas, principalmente). Se localizan en los márgenes de los cursos fluviales, relacionados con salidas de barrancos. Se presentan como cuerpos canalizados (gravas y arenas) con estratificación cruzada de surco. Son rocas detríticas de grano grueso, cuya composición es silicatada; cantos y gravas de cuarzo y fragmentos de rocas ígneas y metamórficas, con matriz arenosa. Este tipo de depósitos presentan su máxima extensión en los existentes en la finca El Término del Paular, la cual contiene más de 160 hectáreas correspondientes a este sistema.

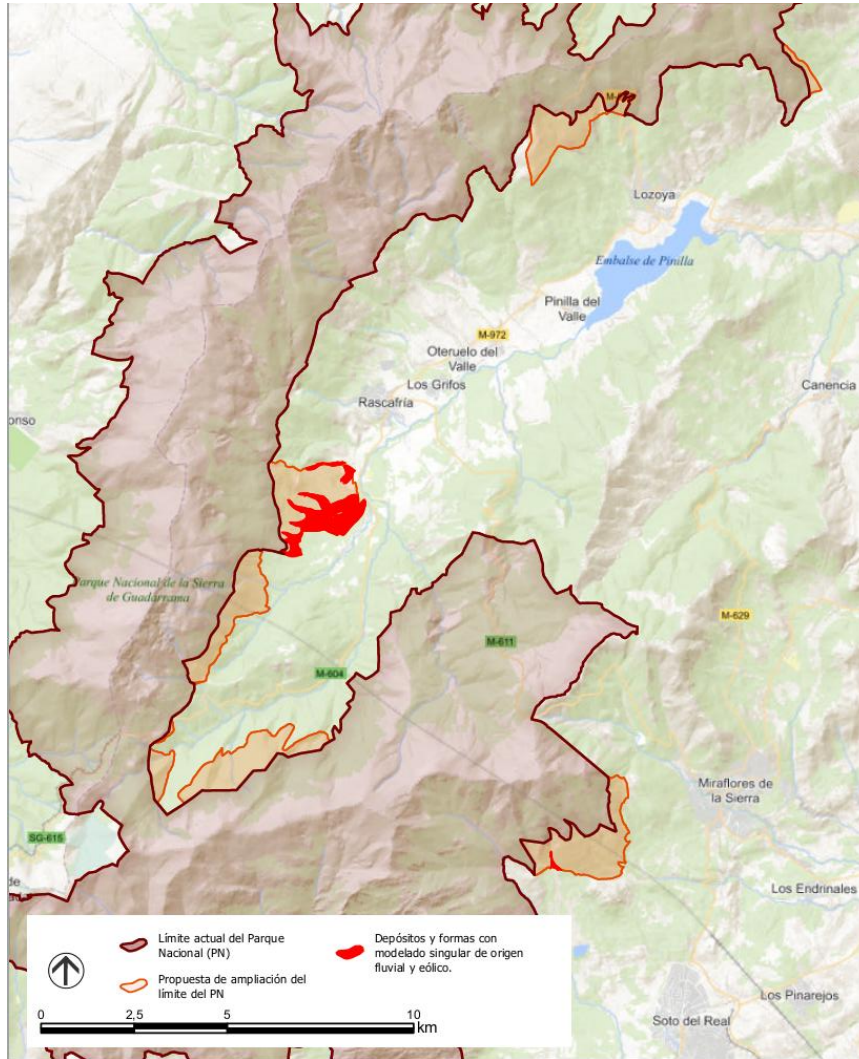


Figura 13. Localización del sistema natural geológico *depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico*, en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

5.2.1.8 Otros subsistemas naturales vegetales de interés, pero no correspondientes a ningún sistema natural de la Ley de Parques Nacionales

El área propuesta para la ampliación del parque nacional presenta diez subsistemas naturales vegetales que no corresponden directamente con ningún sistema natural de la Ley de Parques Nacionales pero que son de interés para la conservación.

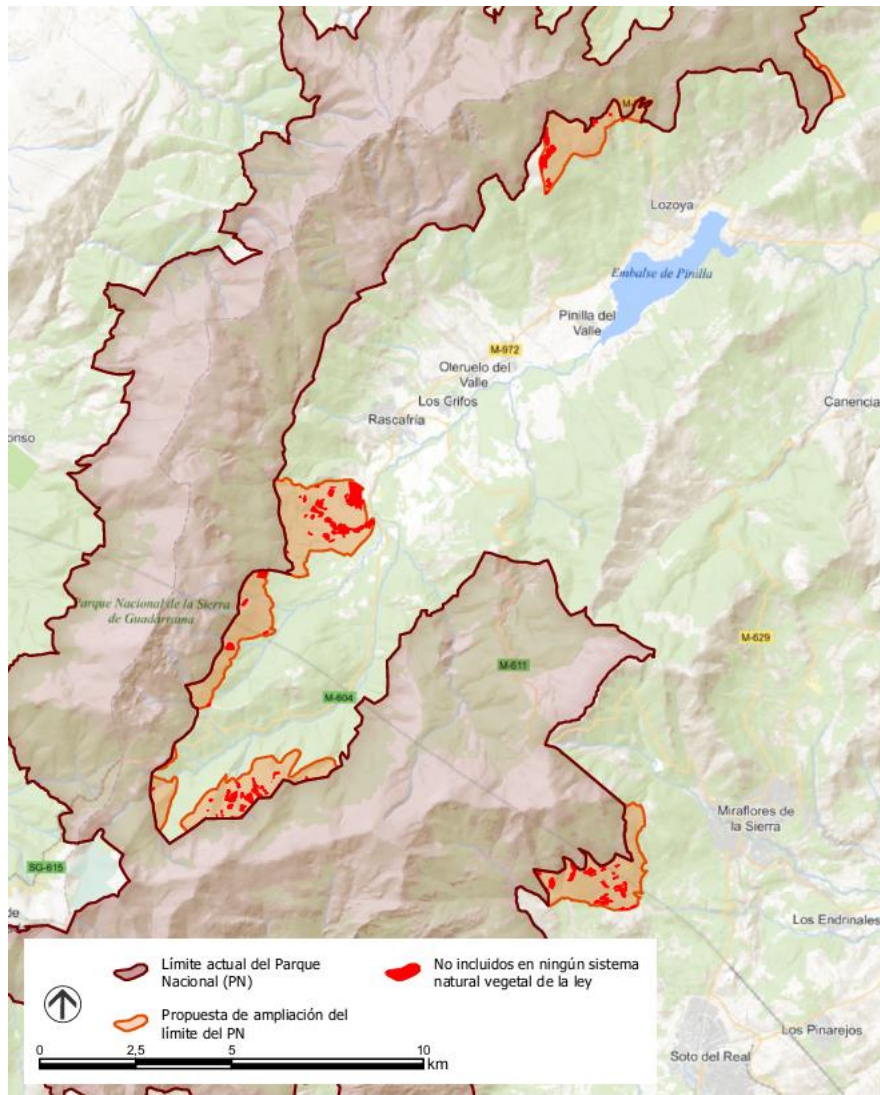


Figura 14. Localización de subsistemas naturales vegetales sin equivalencia directa con sistemas naturales de la ley, en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

- a) **Vegetación ligada a gleras, canchales y pedregales móviles:** Los afloramientos rocosos en los que se desarrolla esta formación vegetal tienen un origen glaciar y periglacial y presentan unas condiciones extremas de temperatura, humedad, falta de suelo y fuerte inestabilidad. Las comunidades vegetales que constituyen este subsistema deben estar adaptadas a estas condiciones y se componen de fuertes raíces y alta capacidad de rebrote, lo que les permite colonizar taludes, derrubios, pedregales y gleras móviles, de sustrato calizo normalmente en exposiciones soleadas. Generalmente

estos sistemas tienen una escasa cobertura vegetal, y se conforman primordialmente de geófitos, pero también de algún caméfito. Algunos ejemplos de las especies más características son: *Rumex scutatus*, *Digitalis purpurea*, *Senecio pyrenaicus*, o *Dryopteris oreades*.

- b) **Comunidades de roquedos silíceos:** Se compone por la vegetación rupícola y silicícola propia de los pisos supramediterráneo y oromediterráneo. En el primero, dominan comunidades de clavelinas sobre roquedos más o menos compactos y verticales. La especie dominante es *Dianthus lusitanus*, acompañada de otras especies como *Asplenium septentrionale*, *Umbilicus rupestres* y *Sedum hirsutum*. Dispersas entre los afloramientos de rocas, aparecen retazos de pastos xerófilos o matorrales y árboles sueltos. En el piso oromediterráneo empiezan a aparecer especies de transición hacia las comunidades oro-crioromediterráneas, como son las vivaces crasifolias *Sedum brevifolium* y *Sedum villosum*. En mosaico con estas comunidades de clavelinas y dedaleras, aparecen de manera muy restringida y confinadas en grietas y repisas de roquedos compactos, comunidades casmofíticas de saxifagas que forman densos tapices. Estas últimas comunidades se encuentran dominadas por *Sedum hirsutum* y *Saxifraga fragosoi*, siendo ya esta comunidad la que predomina en los roquedos compactos de alta montaña. Salpicados entre los roquedos suelen aparecer fragmentos de otras comunidades orófilas como los enebros rastreros o las comunidades glerícolas.

- c) **Retamares, escobonales y piornales (principalmente *Cytisus multiflorus*, *C. scoparius*, *C. villosus*, *Retama sphaerocarpa*, *Genista grex cinerea*, *G. grex hystrix*, *G. falcata*, *Echinopartum grex lusitanicus*, *Adenocarpus grex complicatus*, *A. decorticans*):** Se compone por distintas especies de leguminosas arbustivas retamoides propias de territorios supramediterráneos de las series de los encinares, rebollares e incluso de los pinares albares. La aparición de esta formación vegetal suele asociarse a procesos de deforestación debidos a incendios o al abandono de pastos.

Las formaciones de escobonales se integran por *Cytisus scoparius*, *Genista florida* y otras papilionáceas arbustivas. *Adenocarpus hispanicus* domina los codesares, acompañada de otras leguminosas arbustivas. Esta formación se extiende por los horizontes inferior y parte del superior del piso supramediterráneo y se encuentran ligados principalmente a los rebollares. Mientras que los piornales de *Cytisus oromediterraneus* con retama cenicienta (*Genista cinerascens*) se desarrollan en el horizonte supramediterráneo superior, donde constituyen etapas de sustitución de pinares albares y rebollares.

- d) **Espinares, rosaledas, con majuelos (*Rhamno -Prunetea*, como etapa de sustitución de bosques en suelos profundos y húmedos, eurosiberianos o mediterráneos y ácidos o básicos- más frecuentes):** Se incluyen en este sistema los matorrales de talla media y alta y arbustedos, generalmente muy espesos, dominados por especies leñosas y espinosas. Su especie dominante más característica es el endrino (*Prunus spinosa*) junto con la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), el escaramujo (*Rosa spp.*) y el espino albar (*Crataegus monogyna*). Se sitúan en el piso supramediterráneo sobre suelos caracterizados por cierta hidromorfía de carácter temporal y suelen aparecer ligados a galerías riparias dominadas por bosques mixtos.
- e) **Romerales, tomillares y garrigas (*Rosmarinetea officinalis*):** Se trata de una comunidad de matorrales basófilos de pequeño porte, en la que abundan especies como *Globularia vulgaris*, *Helianthemum canum*, *Linum suffruticosum*, *Coronilla minima*, *Astragalus incanus*, *Thymus zygis*, *Linum narbonense*, entre otras. Esta vegetación pertenece a la asociación *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*, subasociación *helianthemetosum cani*, incluida en el orden *Rosmarineta* y la clase *Rosmarinetea*.
- f) **Vallicares (*Agrostis spp.*):** Estos sistemas de pastizales están dominados por especies anuales, pero con presencia de

perennes. Las especies más presentes son las gramíneas con predominio de *Agrostis castellana*, que se desarrolla en las rampas serranas en claros de fresnedas y en versiones moderadamente higrófilas de los melojares. Se desarrollan en mosaico con prados de diente y majadales, los cuales llegan a reemplazar el vallicar en regímenes de pastoreo intenso y condiciones moderadas de hidromorfía. Los suelos en los que se encuentran suelen superar la capacidad de campo durante parte del invierno y durante la primavera, y en verano disponer de cierta humedad edáfica durante un periodo prolongado, lo que hace que se mantenga verde durante más tiempo que los pastos de su entorno.

- g) **Praderas o prados de siega (*Molinio -Arrhenatheretea, Arrhenatherion elatioris*-):** Son sistemas seminaturales, intervenidos por el ser humano, sometidos a un fuerte pastoreo por el ganado. En ellos, se pueden encontrar especies como los tréboles (*Trifolium repens* o *Trifolium pratense*), el diente de león (*Taraxacum officinale*), la milenrama (*Achillea millefolium*) o distintas especies de festucas. Estos prados higrófilos de fondo de valle, presentes en El Término del Paular, son clave en la conservación de biodiversidad de invertebrados y pequeños vertebrados, así como especies vegetales de interés comunitario.

- h) **Majadales sobre sustratos silíceos:** Este sistema está compuesto por los pastos característicos de las zonas más pastoreadas cercanas a los refugios ganaderos como los apriscos o las majadas, por lo que, debido al aporte de nutrientes del abonado, los suelos de estos lugares están enriquecidos. También se pueden encontrar estos sistemas en cañadas o zonas de escasa pendiente. En ocasiones, puede aparecer el trébol subterráneo (*Trifolium subterraneum*), de gran valor ecológico y bioindicador de un buen estado de conservación.

- i) **Pastizales oligótrofos mediterráneos:** Este sistema incluye los pastizales xerófilos, mesoxerófilos y mesófilos sobre suelos

silíceos de los pisos supramediterráneo y oromediterráneo, excluyéndose los cervunales y los pastizales psicroxerófilos del piso crioromediterráneo.

- j) **Pastizales de diente (*Molinio* - *Arrhenatheretea*, *Cynosurion cristati*-):** Este sistema está compuesto por los pastizales densos que se mantienen verdes durante un largo periodo, generalmente gracias a las condiciones de los suelos, que permiten contener una buena carga de humedad durante periodos prolongados, y a los aportes de materia orgánica derivados de los excrementos de los herbívoros. Algunas de sus especies más frecuentes son *Cynosurus cristatus*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Anthoxantum aristatum* o *Sanguisorba minor*.

5.2.1.9 Otros subsistemas naturales geológicos de interés, pero no correspondientes a ningún sistema natural de la Ley de Parques Nacionales

En este apartado se consideran todos los subsistemas naturales geológicos que no tengan una equivalencia directa con ningún sistema natural de la Ley de Parques Nacionales. Estos siete subsistemas se podrían dividir en dos grupos en función de su casuística: por un lado, estaría el subsistema de *superficie de erosión en rocas detríticas silicatadas en grano grueso*, para el que no se tiene constancia de ningún tipo de relación (ni directa ni indirecta) con los sistemas naturales de la ley. Por otro lado, se englobarían los otros seis subsistemas que, si presentan una correspondencia con uno o varios sistemas naturales de la ley, pero únicamente de manera indirecta, por lo que no se puede considerar que haya una equivalencia directa con ninguno de ellos. Esta última agrupación estaría compuesta por los subsistemas de *superficie de erosión en rocas metamórficas ácidas o intermedias*, de *ladera con litologías plutónicas ácidas o intermedias*, de *ladera rocosa escarpada en rocas metamórficas ácidas o intermedias*, de *ladera en litologías metamórficas ácidas o intermedias*, de *coluvión, talud o cono de derrubios, mayoritariamente silicatados*, y el de *navas en conglomerados silíceos y areniscas*. El más

abundante en el terreno de la ampliación es el subsistema de *ladera en litologías metamórficas ácidas o intermedias*, que cuenta con una superficie de 550 ha.

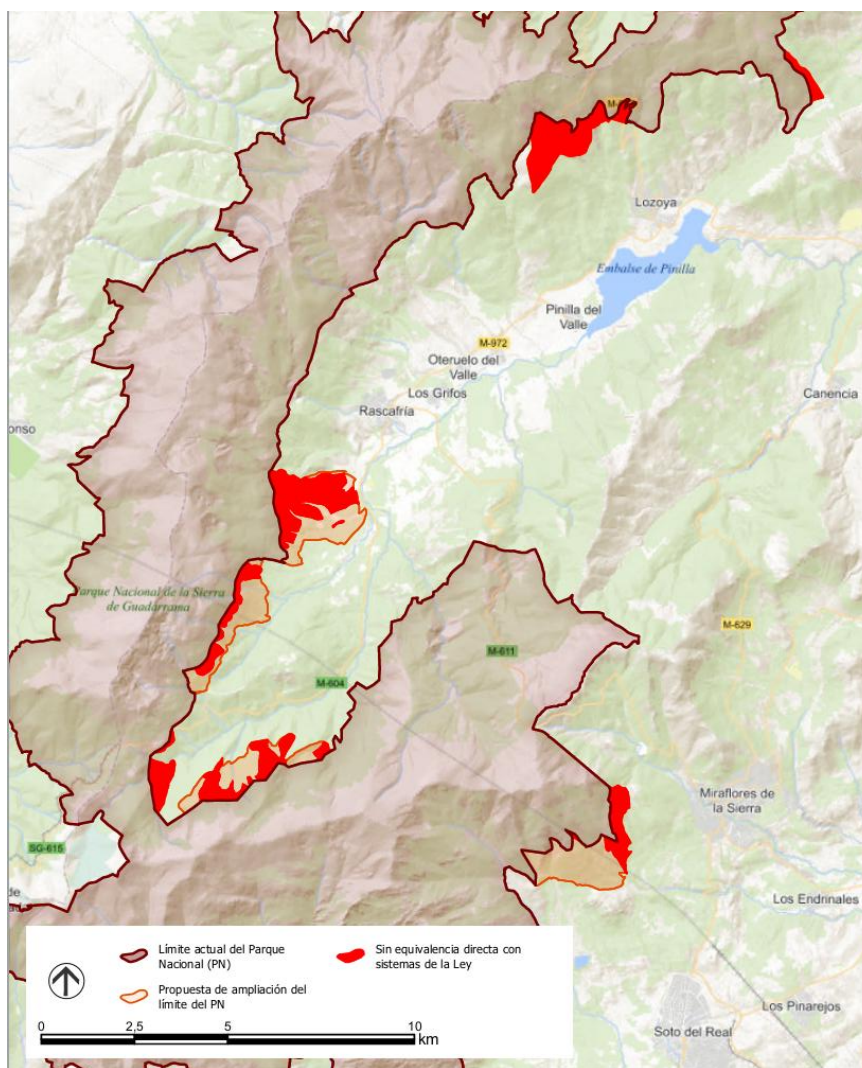


Figura 15. Localización de subsistemas naturales geológicos sin equivalencia directa con sistemas naturales de la ley, en los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

5.2.2 Hábitats y especies destacadas y zonas geológicas y geomorfológicas de interés

Se han identificado en la zona propuesta como ampliación los siguientes hábitats naturales de interés comunitario de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, transpuesta al

ordenamiento jurídico español mediante la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Complementariamente, se ha hecho un análisis de la flora y la fauna más destacable del área propuesta, identificando su grado de protección en función de su inclusión en los distintos catálogos, ya sean nacionales como regionales. Por último, el capítulo se completa con una descripción de las zonas de interés geológico y geomorfológico.

5.2.2.1 Hábitats de la Directiva 92/43/CEE

Sistemas Naturales de la Ley de Parques Nacionales	Subsistemas Naturales Vegetales	Hábitats de Interés Comunitario de la Directiva 92/43/CEE
Pinares, sabinares, enebrales	111127000. Pinares mesófilos de pino silvestre en formación mixta con melojo (<i>Pinus sylvestris</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>)	
	111123000. Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silicícolas, con enebros rastreros, piornos y cambriones	
Quejigares y melojares	111323000. Melojares supramediterráneos carpetanos e ibérico-meridionales	9230. Robledales de <i>Quercus pyrenaica</i> y robledales de <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> del noroeste ibérico
Bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano	111243000. Acebedas (<i>Ilex aquifolium</i>)	9380. Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>
	111242000. Temblares (<i>Populus tremula</i>)	
Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares	113122100. Piornales del Sistema Central e Ibérico Norte con irradiaciones a la Cordillera Cantábrica y Pirineos: <i>Cytisus purgans</i> , <i>Genista cinerascens</i> - <i>grex cinerea</i> -, <i>Echinopartum barnadesii</i> , <i>G. obtusiramea</i>	5120. Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>
	113125000. Enebrales-piornales de enebro rastrero (<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i>) y piorno serrano (<i>Cytisus purgans</i>)	

	113330000. Cervunales y borreguiles	6230*. Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)
No incluidos en ningún sistema natural de la ley	125200000. Vegetación ligada a gleras, canchales y pedregales móviles	8130. Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos
	125120000. Comunidades de roquedos silíceos.	8220. Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica
	212111000. Retamares, escobonales y piornales (principalmente <i>Cytisus multiflorus</i> , <i>C. scoparius</i> , <i>C. villosus</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Genista grex cinerea</i> , <i>G. grex hystrix</i> , <i>G. falcata</i> , <i>Echinopartum grex lusitanicus</i> , <i>Adenocarpus grex complicatus</i> , <i>A. decorticans</i>)	
	211100000. Espinares, rosaladas, con majuelos (<i>Rhamno -Prunetea</i> , como etapa de sustitución de bosques en suelos profundos y húmedos, eurosiberianos o mediterráneos y ácidos o básicos- más frecuentes)	
	212122000. Romerales, tomillares y garrigas (<i>Rosamarinetea officinalis</i>)	
	213113000. Vallicares (<i>Agrostis spp.</i>)	
	213210000. Praderas o prados de siega (<i>Molinio - Arrhenatheretea</i> , <i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510. Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
	213114000. Majadales sobre sustratos silíceos	6220*. Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales
	213115000. Pastizales oligótrofos mediterráneos	
	213220000. Pastizales de diente (<i>Molinio - Arrhenatheretea</i> , <i>Cynosurion cristati</i> -)	

Tabla 3. Hábitats de Interés Comunitario presentes en la propuesta de ampliación y su correspondencia con los sistemas naturales definidos en la Ley de Parques Nacionales y sus subsistemas naturales vegetales. (Elaboración propia basada en el trabajo del OAPN sobre la definición, caracterización y clasificación de los sistemas naturales terrestres, 2025)

5.2.2.2 Flora

Las fincas propuestas para la ampliación del parque nacional albergan una flora diversa y de notable interés para la conservación, tanto por su valor ecológico como por su carácter biogeográfico singular. Esta riqueza florística se manifiesta en la presencia de varias especies de distribución eurosiberiana, así como en la existencia de endemismos ibéricos y especies ligadas a ambientes húmedos de montaña. Estas fincas constituyen un complejo y diverso mosaico de hábitats, formado por bosques, orlas arbustivas y pastizales, junto con amplias zonas de ecotono entre estas comunidades. Además de la flora característica que acompaña a distintas comunidades vegetales como los pinares de pino silvestre, los bosques mixtos y otras formaciones excepcionales de acebedas, tejedas, temblares o los pastizales, entre otros, existe un conjunto de flora singular de gran interés para la conservación al tratarse, en algunos casos, de especies raras, con pocas poblaciones o catalogados como amenazadas.

Los pinares de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) constituyen la formación dominante en las áreas propuestas para la ampliación del parque nacional, pudiendo aparecer como masas puras o como bosques mixtos junto a robles rebollos (*Quercus pyrenaica*). Estos pinares están acompañados por claros con mosaicos de matorrales de piornos serranos, pastizales xero-orófilos y roquedos, destacando en el Perímetro de Aguirre la aparición de ejemplares de pino negral (*Pinus pinaster*) en cotas más bajas. En el caso de El Término del Paular, entre estos bosques aparecen claros con pastos frescos (vallicares) y algunos enclaves con quejigos (*Quercus faginea*) o algunas especies eurosiberianas.

Además de los pinares y robledales, cabe mencionar algunas de las especies eurosiberianas que se desarrollan en enclaves húmedos, frescos y bien conservados del monte y constituyen un

importante testimonio de las conexiones biogeográficas entre el ámbito eurosiberiano y el Sistema Central, como los abedules (*Betula pubescens*), acebos (*Ilex aquifolium*), mostajos (*Sorbus latifolia*) y tejos (*Taxus baccata*). Todas estas especies, excepto el tejo, se encuentran protegidas según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, BOCM). Estas formaciones se localizan especialmente en el monte Cabeza de Hierro y en El Término del Paular, donde se conservan en estado natural y albergan flora de gran valor biogeográfico, como *Epilobium angustifolium*, *Paris quadrifolia*, *Pyrola minor* y *Luzula sylvatica*. Además, existen poblaciones de endemismos ibéricos que también están catalogados como amenazados, como *Narcissus pseudonarcissus subsp. Portensis* y *Ranunculus valdesii*. Se trata de plantas muy escasas y que presentan un elevado grado de fragmentación en el ámbito de la sierra de Guadarrama.

A parte de las formaciones boscosas, también se pueden encontrar pastizales y prados, especialmente en las zonas bajas de El Término del Paular, donde destacan los prados de siega del grupo *Arrhenatherion*, algunos adehesados con fresnos (*Fraxinus angustifolia*), y con facies húmedas pertenecientes a las asociaciones *Calthion palustris* y *Juncion acutiflori*, así como los prados de diente (*Cynosurion*) con presencia de orlas arbustivas diversas. Estas formaciones también aparecen en el Perímetro de Lozoya, donde se encuentran enclaves puntuales de cervunales y comunidades higroturbosas.

Las áreas higroturbosas o de ambientes húmedos de montaña, especialmente representadas en Cabeza de Hierro, albergan especies de distribución restringida y muy sensibles a la alteración, lo que las convierte en indicadoras de ambientes bien conservados y de escasa alteración antrópica. Entre ellas, se pueden destacar ejemplares de flora rara o localizada como *Potamogeton polygonifolius*, *Alopecurus aequalis*, *Drosera rotundifolia* y *Parnassia palustris*.

En cuanto a los endemismos ibéricos, se identifican especies como *Antirrhinum meonanthum*, *Aquilegia vulgaris subsp. hispanica* y

Galium broterianum, principalmente asociados a comunidades de media y alta montaña con condiciones edáficas y climáticas específicas.

La diversidad florística de estas zonas se encuentra íntimamente ligada a la variedad de hábitats presentes, desde pinares y melojares hasta turberas, arroyos de montaña y canchales silíceos. Esta riqueza vegetal contribuye no solo a la biodiversidad global del parque, sino también al mantenimiento de procesos ecológicos esenciales como la polinización, la regulación hídrica o la conservación del suelo.

El carácter relictivo de algunas de estas especies, su vulnerabilidad ante el cambio climático, y la conectividad ecológica que aporta la ampliación con otras áreas del parque nacional justifican plenamente su incorporación al mismo.

Grupo floral	Especie	Protección
Árboles	<i>Pinus sylvestris</i>	-
	<i>Pinus pinaster</i>	-
	<i>Betula pubescens</i>	De interés especial
	<i>Taxus baccata</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
	<i>Sorbus latifolia</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
	<i>Fraxinus angustifolia</i>	-
	<i>Populus tremula</i>	-
	<i>Quercus faginea</i>	-
	<i>Quercus pyrenaica</i>	-
	<i>Prunus padus</i>	Vulnerable
Arbustos y pequeños árboles	<i>Ilex aquifolium</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
	<i>Salix caprea</i>	-
Herbáceas y geófitas	<i>Lilium martagon</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
	<i>Neottia nidus-avis</i>	Vulnerable
	<i>Hypericum montanum</i>	-
	<i>Linaria repens</i>	-
	<i>Luzula sylvatica</i>	Vulnerable
	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	-
	<i>Epilobium angustifolium</i>	Vulnerable

	<i>Pyrola minor</i>	Vulnerable
	<i>Calthion palustris</i>	-
	<i>Juncion acutiflori</i>	-
	<i>Cynosurion</i>	-
	<i>Paris quadrifolia</i>	Vulnerable
Helechos	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-
Higroturbófilas (humedales)	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Vulnerable
	<i>Alopecurus aequalis</i>	-
	<i>Drosera rotundifolia</i>	-
	<i>Parnassia palustris</i>	-
Endemismos ibéricos	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>portensis</i>	En Peligro de Extinción
	<i>Ranunculus valdesii</i>	Vulnerable
	<i>Antirrhinum meonanthum</i>	-
	<i>Aquilegia vulgaris</i> subsp. <i>hispanica</i>	-
	<i>Galium broterianum</i>	-

Tabla 4. Especies destacadas de flora presentes en las áreas propuestas para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su grado de protección en función de su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (CREACM). (Elaboración propia, 2025)

La siguiente tabla recoge ejemplares arbóreos considerados singulares por su porte, edad o valor histórico. Es importante señalar que, salvo los individuos de *Taxus baccata* (tejo), el resto de los taxones incluidos son especies alóctonas respecto a su ámbito geográfico. Esta circunstancia se ha tenido en cuenta en la caracterización, sin menoscabo de su interés botánico y paisajístico.

Matrícula	Denominación	Nombre científico	Municipio/Comarca	Paraje	Propiedad
53	CIPRES DE LAWSON DE LA CEBEDILLA	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Lozoya/02 Lozoya	Antiguo vivero forestal de La Cebedilla	CM
54	CIPRES DE LAWSON DE LA CURVA DEL PUENTE				
107	ABETO ROJO DE LA CEBEDILLA I	<i>Picea abies</i>		Majada de los Cardos	
108	ABETO ROJO DE LA CEBEDILLA II				
141	PINO DE LORD WEYMOUTH DE LA CEBEDILLA	<i>Pinus strobus</i>		Antiguo vivero forestal de La Cebedilla	

178	ABETO DE DOUGLAS DE LA CEBEDILLA I	<i>Pseudotsuga menziesii</i>			
179	ABETO DE DOUGLAS DE LA CEBEDILLA II				
180	ABETO DE DOUGLAS DE LA CEBEDILLA III				
239	TEJO DEL ARROYO DE VALHONDILLO	<i>Taxus baccata</i>	Rascafría/01 P. Natural de Peñalara	Raso del Baile	CCTS-MUP111-113
240	TEJO DE LA ROCA				

Tabla 5. Árboles singulares presentes en las áreas a incorporar en la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

5.2.2.3 Fauna

Las fincas propuestas para la ampliación del parque nacional albergan una destacada diversidad faunística, representativa de los ecotonos entre los bosques de pinar silvestre y robledal. Estas áreas, situadas en zonas de alta montaña, son utilizadas preferentemente por especies de vertebrados que, por su carácter eurosiberiano o por su alta exigencia ecológica, dependen de hábitats bien conservados. La singular localización biogeográfica del enclave -en la confluencia entre dominios climáticos mediterráneos y eurosiberianos- favorece la coexistencia de comunidades animales propias tanto del norte como del sur peninsular.

El grupo de las aves presenta una gran riqueza, destacando especies como el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), la chocha perdiz (*Scolopax rusticola*) o el verderón serrano (*Carduelis citrinella*). La ornitofauna incluye un núcleo característico de passeriformes y fringílicos, acompañados por pícidos, túrdidos y otros grupos. Entre las especies reproductoras habituales se encuentran el cuco (*Cuculus canorus*), petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*), mirlo común (*Turdus merula*), reyezuelo sencillo (*Regulus regulus*), reyezuelo listado (*Regulus ignicapilla*), carbonero garrapinos (*Parus ater*), herrerillo capuchino (*Parus cristatus*), trepador azul (*Sitta europaea*), agateador común (*Certhia brachydactyla*), arrendajo euroasiático (*Garrulus glandarius*), rabilargo ibérico (*Cyanopica cooki*), corneja (*Corvus corone*), pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*) y bisbita arbóreo (*Anthus trivialis*). Muchas de estas especies son indicadoras del buen estado ecológico de los ecosistemas forestales.

Cabe destacar la presencia de rapaces emblemáticas, con parejas reproductoras confirmadas de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), águila real (*Aquila chrysaetos*), milano real (*Milvus milvus*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*), abejero europeo (*Pernis apivorus*) y buitre negro (*Aegypius monachus*). Esta última cuenta con una colonia reproductora significativa dentro de la ZEPA Alto Lozoya, donde en 2025 se registraron 165 parejas (106 reproductoras), con una productividad de 0,42 pollos volados por pareja y un éxito reproductivo del 0,66. Estos valores son ligeramente inferiores en productividad, pero algo superiores en éxito reproductivo respecto a la media histórica. Aun así, al aumentar la población, el número total de pollos que salen adelante se mantiene estable, o incluso crece, en comparación con el año anterior, aunque los parámetros reproductivos desciendan ligeramente. El monte Cabeza de Hierro constituye uno de los núcleos relevantes para la especie, al albergar algo menos de la mitad de las parejas de la colonia, en concreto el 43%.

El lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) se encuentra presente en el entorno del parque y en las áreas propuestas para su ampliación de forma continuada desde hace más de una década. Estudios de dieta mediante análisis de excrementos revelan una preferencia por ungulados silvestres como el jabalí (*Sus scrofa*) y el corzo (*Capreolus capreolus*), aunque de forma residual, también se han detectado restos de cabra montés (*Capra pyrenaica*) y ciervo (*Cervus elaphus*), lo que demuestra la funcionalidad del área como hábitat para grandes carnívoros.

El corzo mantiene una población estable desde hace más de dos décadas, actuando como reservorio para su expansión regional. El jabalí presenta densidades elevadas (aproximadamente 5 individuos por cada 100 hectáreas). La cabra montés (*Capra pyrenaica victoriae*), reintroducida en la vertiente segoviana, ha colonizado de forma natural la zona, especialmente en áreas altas con roquedos, matorral oromediterráneo y pinares aclarados, alcanzando densidades de hasta 15 ejemplares por kilómetro cuadrado.

El gato montés (*Felis silvestris*) es otro depredador cuya presencia reproductora podría beneficiarse de la ampliación propuesta.

Las zonas forestales también albergan una alta diversidad de mamíferos de interés, como la garduña (*Martes foina*), la comadreja (*Mustela nivalis*), el tejón (*Meles meles*), la gineta (*Genetta genetta*) y la ardilla roja (*Sciurus vulgaris*). En ambientes acuáticos destacan el turón (*Mustela putorius*) y la nutria (*Lutra lutra*).

Se han identificado pequeños mamíferos con afinidades norteñas, como el musgano de Cabrera (*Neomys anomalus*), la musaraña enana (*Sorex minutus*) y la musaraña ibérica (*Sorex granarius*). Cabe mencionar que esta zona fue el último refugio confirmado del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en la Comunidad de Madrid, en el entorno del arroyo de Peñalara, lo que lo convierte en un enclave esencial para su eventual recuperación.

La diversidad de quirópteros en la zona es muy elevada, entre las especies registradas destacan el murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), el montañero (*Hypsugo savii*), el ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*), el nóctulo mediano (*Nyctalus noctula*), diversas especies del género *Pipistrellus* y el orejudo dorado (*Plecotus auritus*). Esta riqueza subraya la importancia del área como refugio y zona de alimentación para estos mamíferos voladores.

Se han identificado al menos ocho especies de anfibios en la zona: rana común (*Pelophylax perezi*), rana ibérica (*Rana iberica*), ranita de San Antonio (*Hyla molleri*), sapo común (*Bufo spinosus*), sapo corredor (*Epidalea calamita*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*), tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*) y salamandra común (*Salamandra salamandra*). La abundancia y diversidad de anfibios es un indicador de la buena calidad hídrica y ecológica del entorno.

En lo que respecta a los reptiles, destaca la lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*), endemismo exclusivo de la sierra de Guadarrama, junto con otras especies como la culebra lisa

europaea (*Coronella austriaca*) y la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), especies ligadas a ambientes rupícolas y forestales.

La zona propuesta alberga una notable diversidad de lepidópteros, con al menos 37 especies de mariposas diurnas (ropalóceros) registradas. Entre ellas destaca la emblemática mariposa isabelina (*Graellsia isabellae*), de hábitos nocturnos y considerada de Interés Especial en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. Este lepidóptero, endémico de los pinares montanos ibéricos, encuentra hábitats óptimos en los pinares de *Pinus sylvestris* bien conservados de la zona.

En conjunto, la alta diversidad faunística identificada en el área propuesta para la ampliación no solo incrementa el valor ecológico del parque nacional, sino que también refuerza la coherencia funcional de su red ecológica. Esta conectividad es clave para la viabilidad de poblaciones silvestres y la recuperación de especies amenazadas, consolidando el papel del parque como un referente de conservación en la península ibérica.

Grupo Faunístico	Especies Destacadas	Protección
Aves rapaces y emblemáticas	Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>)	Vulnerable (CEEa) Peligro de extinción (CREACM)
	Águila imperial (<i>Aquila adalberti</i>)	En peligro de extinción (CEEa y CREACM)
	Águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	LESRPE Sensible a la alteración de su hábitat (CREACM)
	Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	En peligro de extinción (CEEa) Vulnerable (CREACM)
	Águila culebrera europea (<i>Circaetus gallicus</i>)	LESRPE De interés especial (CREACM)
	Azor común (<i>Accipiter gentilis</i>)	LESRPE
	Halcón abejero europeo (<i>Pernis apivorus</i>)	LESRPE De interés especial (CREACM)
Aves forestales y de ecotono	Mirlo acuático (<i>Cinclus cinclus</i>)	LESRPE De interés especial (CREACM)
	Chocha perdiz (<i>Scolopax rusticola</i>)	-
	Verderón serrano (<i>Carduelis citrinella</i>)	LESRPE De interés especial (CREACM)
	Petirrojo (<i>Erithacus rubecula</i>)	LESRPE
	Pinzón vulgar (<i>Fringilla coelebs</i>)	-
	Reyezuelos (<i>Regulus spp.</i>)	LESRPE

	Carbonero garrapinos (<i>Parus ater</i>)	LESRPE
	Herrerillo capuchino (<i>Parus cristatus</i>)	LESRPE
	Trepador azul (<i>Sitta europea</i>)	LESRPE
	Agateador común (<i>Certhia brachydactyla</i>)	LESRPE
	Arrendajo euroasiático (<i>Garrulus glandarius</i>)	-
	Rabilargo ibérico (<i>Cyanopica cooki</i>)	LESRPE
	Corneja (<i>Corvus corone</i>)	-
	Tarabilla norteña (<i>Saxicola rubetra</i>)	LESRPE De interés especial (CREACM)
	Bisbita arbóreo (<i>Anthus trivialis</i>)	LESRPE
Murciélagos (quirópteros)	Murciélago de bosque (<i>Barbastella barbastellus</i>)	LESRPE
	Murciélago montañero (<i>Hypsugo savii</i>)	LESRPE
	Ratonero forestal (<i>Myotis bechsteini</i>)	Vulnerable (CEEA)
	Nóctulo mediano (<i>Nyctalus noctula</i>)	Vulnerable (CEEA)
	<i>Pipistrellus</i> spp.	LESRPE
	Orejudo dorado (<i>Plecotus auritus</i>)	LESRPE
Mamíferos carnívoros y omnívoros	Lobo ibérico (<i>Canis lupus signatus</i>)	-
	Gato montés (<i>Felis silvestris</i>)	LESRPE De interés especial (CREACM)
	Tejón (<i>Meles meles</i>)	-
	Garduña (<i>Martes foina</i>)	-
	Comadreja (<i>Mustela nivalis</i>)	-
	Gineta (<i>Genetta genetta</i>)	-
	Turón (<i>Mustela putorius</i>)	-
	Nutria (<i>Lutra lutra</i>)	LESRPE En peligro de extinción (CREACM)
Mamíferos herbívoros y pequeños mamíferos	Corzo (<i>Capreolus capreolus</i>)	-
	Jabalí (<i>Sus scrofa</i>)	-
	Cabra montés (<i>Capra pyrenaica victoriae</i>)	-
	Ciervo (<i>Cervus elaphus</i>)	-
	Ardilla roja (<i>Sciurus vulgaris</i>)	-
	Musgaño de Cabrera (<i>Neomys anomalus</i>)	De interés especial (CREACM)
	Musaraña enana (<i>Sorex minutus</i>)	-
	Musaraña ibérica (<i>Sorex granarius</i>)	-
Anfibios	Rana común (<i>Pelophylax perezi</i>)	-

	Rana ibérica (<i>Rana iberica</i>)	LESRPE Vulnerable (CREACM)
	Ranita de San Antonio (<i>Hyla molleri</i>)	LESRPE Vulnerable (CREACM)
	Sapo corredor (<i>Epidalea calamita</i>)	LESRPE
	Sapo común (<i>Budo spinosus</i>)	-
	Sapo partero común (<i>Alytes obstetricans</i>)	LESRPE
	Tritón jaspeado (<i>Triturus marmoratus</i>)	LESRPE
	Salamandra común (<i>Salamandra salamandra</i>)	-
Reptiles	Lagartija carpetana (<i>Iberolacerta cyreni</i>)	LESRPE
	Lagartija roquera (<i>Podarcis muralis</i>)	LESRPE
	Culebra lisa europea (<i>Coronella austriaca</i>)	LESRPE
Invertebrados (mariposas)	Mariposa isabelina (<i>Graellsia isabellae</i>)	LESRPE De interés especial (CREACM)

Tabla 6. Especies destacadas de fauna presentes en las áreas propuestas para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su grado de protección de acuerdo con el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial (LESRPE), el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) y el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (CREACM). (Elaboración propia, 2025)

5.2.2.4 Zonas de interés geológico y geomorfológico

El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama alberga un destacado conjunto de formaciones y procesos geológicos y geomorfológicos, representativos de la evolución estructural y climática del Sistema Central. En su declaración original se identificaron enclaves emblemáticos como el macizo de Peñalara, la sierra de Cuerda Larga, La Pedriza, Siete Picos o el valle del Lozoya, caracterizados por modelados graníticos, formas glaciares y periglaciares, y superficies peniplanizadas que ilustran la dinámica geológica desde el Paleozoico hasta el Cuaternario. Estos enclaves fueron reconocidos como Puntos o Áreas de Interés Geológico, en parte catalogados por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), y valorados tanto por su singularidad científica como por su potencial didáctico y paisajístico.

La presente propuesta de ampliación incorpora nuevos sectores que enriquecen esta geodiversidad mediante la inclusión de unidades que abarcan tanto el fondo del valle del Lozoya como áreas de media y alta montaña. Entre ellas, destaca de forma muy significativa, parte del monte Cabeza de Hierro, que representa una unidad de cumbre de gran valor estratégico y geomorfológico.

Formas de relieve y elementos geológicos singulares del macizo Ibérico y las cordilleras Alpinas. Este monte presenta una notable singularidad y relevancia en el contexto de la sierra de Guadarrama. Geológicamente, se encuentra enclavado en el macizo Ibérico, en la zona Centroibérica del dominio Olla de sapo característico del Sistema Central. Esta área está dominada por materiales graníticos y gnéisicos, cuya estructura de deformación frágil ha condicionado intensamente su modelado, dando lugar a relieves de tipo germánico, con estructuras de horst y graben, como el horst de Cabeza Mediana, en el propio monte.

Geomorfológicamente, estos procesos han configurado una topografía accidentada, con moderadas a fuertes pendientes y una gran variedad de formas del relieve derivadas tanto de la acción fluvial como de la periglacial. En este contexto, destacan las formas estructurales, escarpes y vertientes pronunciadas que modelan el paisaje de la cabecera del valle del Lozoya.

Los suelos presentes en el monte también son representativos del conjunto del parque, predominando los inceptisoles y entisoles, suelos jóvenes y poco desarrollados, formados sobre rocas ácidas como los granitos y gnéisicos. Estas formaciones presentan procesos de humificación, alteración mineral y migración de sales, lo que les confiere una estructura poco evolucionada, en concordancia con las características climáticas y litológicas locales.

El sustrato geológico de la finca El Término del Paular presenta una elevada heterogeneidad. Debido al gradiente altitudinal de la finca, que oscila entre los 1.155,4 m y los 1.443,9 m la disposición del sustrato se alinea con relación al relieve. En este sentido, en la zona oeste de mayor altitud, predominan sustratos granitos biotíticos de grano grueso de la etapa del Carbonífero al Pérmico, junto a ortogneises glandulares feldespáticos siendo éstas las

formaciones geológicas más antiguas. A medida que se desciende altitudinalmente, en sentido oeste-este, predominan conglomerados de cantos polimícticos, en ocasiones con arenas limos ocres y arcillas rojas.

En la zona sur-sureste aparecen arenas, limos y gravas, relacionados con la configuración fluvial, en la que finalmente afloran sustratos calizos muy interesantes. Se trata por tanto de una particularidad geológica ante la dominancia de sustratos ácidos en el parque nacional y que sin duda aumenta la heterogeneidad del parque.

Geomorfológicamente, la zona oeste de esta finca constituye el arranque de la ladera este-sureste del macizo de Peñalara (Montes Carpetanos) caracterizada por moderadas a elevadas pendientes, quedando bien delimitada en 4 pequeños valles a causa de la erosión fluvial. La zona este de la finca, está caracterizada por mantener una escasa pendiente, en la que se aprecian modestos valles aluviales a causa de la erosión fluvial.

En cuanto a la clasificación del suelo, de nuevo, el relieve configura la tipología. En las zonas de mayor altitud, y mayor pendiente, el tipo de suelo es entisol, o poco desarrollados a causa de la pendiente, que se sitúa entre el 12% y el 50% en algunos casos. Este tipo de suelos constituyen la mitad oeste de la finca. A medida que la pendiente disminuye, los suelos presentan un mayor desarrollo de horizontes que los anteriores, predominando el tipo inceptisol, si bien se trata de suelos jóvenes. Este tipo de suelo se corresponde aproximadamente con la mitad este. En la zona de menor pendiente, coincidente con pastizales, predominan otro tipo de suelos, de tipo molisol, caracterizados por una mayor presencia de materia orgánica, y por tanto más fértiles.

Una de las características más interesantes de la finca es la existencia de una intensa actividad kárstica en las dolomías cretácicas de la finca, con un espectacular campo de dolinas subyacentes bajo un recubrimiento detrítico más moderno. En el mismo arroyo Pedrosillo, que cruza la parte sur de la finca, su lecho discurre directamente sobre las dolomías y se observan numerosos sumideros y surgencias. El funcionamiento del acuífero

cretácico lo ponen de manifiesto los caudalosos manantiales kársticos que desembocan en San Benito y Molino de Briscas al sur de Rascafría, o el del prado Grande próximo a la tapia este que limita la huerta del monasterio.

En trabajos hidrogeológicos que existen sobre este ámbito, se pone de manifiesto la importante alimentación por agua subterránea del cauce del arroyo Santa María, lo que evidencia una alimentación lateral a nivel local entre las diferentes unidades litológicas. La importancia de estos materiales no sólo radica, por lo tanto, en el importante caudal de agua que el monte aporta al río Lozoya, principal suministrador de agua de la ciudad de Madrid, sino que lo hace en su mayoría a través de acuíferos subterráneos, que, por su fragilidad, podrían ser afectados por un posible cambio de uso de la finca.

Con la incorporación de terrenos de los MUP Perímetro de Aguirre se incorpora un rico mosaico de formaciones geológicas. En la zona sur-suroeste predominan granitos biotíticos, de facies porfídicas, de la edad del Carbonífero al Pérmico. En la zona este se intercalan afloramientos de ortogneises glandulares feldespáticos, junto con afloramientos de esquistos.

Geomorfológicamente, el relieve es característico de las laderas de sierra, con elevadas pendientes en torno al 30% con orientaciones sur y este. En este sentido se observan la formación de barrancos, por el que discurren diversos cursos fluviales. En la zona este se aprecian recientes formaciones de canchales.

Muy similar a los anteriores, en el monte Perímetro de Lozoya, se aprecian laderas de sierra en sentido oeste-este y norte-sur, con una pendiente muy variable, así como la presencia de barrancos y depósitos a causa de la acción fluvial.

En cuanto a la geología de los terrenos de este monte, es también característica la presencia de ortogneises glandulares feldespáticos. Destaca la presencia de filones de cuarzo, junto con leucogneises. En la zona este de los terrenos incluidos aparecen gneises de dos micas, entremezclados con modestos filones de

esquitos. En las proximidades de las zonas fluviales se encuentran arenas, limos y cantos de coluviones recientes.

Geomorfológicamente, el relieve es similar a los anteriores, característico de las laderas de sierra, con elevadas pendientes y orientación predominantemente sureste.

En cuanto a la geología de la Tejada de Valhodillo es un área dominada por gneises derivados tanto de rocas ígneas graníticas prehercínicas (ortogneises glandulares) como de rocas sedimentarias preordovícicas (paragneises, metasamitas y metapelitas).

- Rocas ortoderivadas (ortogneises): Son, en general, leucocráticas y cuarzofeldespáticas, con una cantidad moderada de biotita y fenocristales de feldespato.
- Rocas paraderivadas (paragneises): Se caracterizan por su tonalidad oscura y abundante biotita, presentando una foliación muy marcada. En ocasiones, muestran un microbandeado con alternancia de bandas oscuras (biotita y sillimanita) y bandas claras de forma lenticular (cuarzo y feldespato).
- Rocas metaderivadas: Las metasamitas (procedentes de areniscas) y metapelitas (procedentes de lutitas) se originaron por el metamorfismo regional que afectó a la zona. Las metasamitas presentan tonos grises y aparecen como intercalaciones centimétricas a decimétricas dentro de los paragneises.

En las zonas de cuencas de recepción fluvial o torrencial se desarrollan coluviones, originados por procesos gravitacionales. Estos depósitos están compuestos por materiales sueltos (bloques, cantos y arenas), sin matriz y de escaso espesor.

Geomorfológicamente, el relieve muestra una topografía accidentada, con pendientes moderadas a fuertes, y formas derivadas tanto de la erosión glaciaria como de la erosión fluvial, que han modelado el paisaje actual.

Unidad incorporada	Litologías dominantes	Rasgos geomorfológicos más relevantes	Cota aproximada (m)	Valor que aporta a la Red
Cuarteles de protección de Cabeza de Hierro	Granitos y gneises del dominio <i>Ollo de Sapo</i>	Horst de Cabeza Mediana, pendientes 0-63 %, canchales y vertientes periglaciares, suelos inceptisoles/entisoles	1.246 - 2.027	Modelo estructural germánico bien conservado y procesos periglaciares de alta montaña
Finca El Término del Paular	Coluviales y aluviales sobre granitos; <i>intercalaciones carbonatadas mesozoicas</i> con karstificación superficial (dolina, lapiaces)	Abanicos aluviales, terraza fluvial del Lozoya, canchales graníticos, dolinas puntuales	1.150 - 1.240	Completa la secuencia valle-vertiente añadiendo formas fluviales y pequeños karsts de contacto
Perímetro de Lozoya	Granitos y gneises con depósitos de ladera	Superficies de aplanamiento, glaci coluviales y crestas residuales; relieve ondulado de transición	1.130 - 1.450	Testigo de la evolución periglaciaria media-montaña y de la dinámica de laderas
Perímetro de Aguirre	Granitos (batolito sub-alkalino)	Laderas estructuradas, micro-relieves alineados, suelos pedregosos criogénicos, erosión diferencial	1.150 - 1.400	Excelente ejemplo de procesos periglaciares en cotas medias, útil para divulgación didáctica
Tejeda de Valhondillo	Gneises del dominio Ollo de Sapo con intercalaciones de rocas metaderivadas	Laderas con pendientes de moderadas a abruptas; restos morrénicos y canchales	2.000- 1.650	Completa la secuencia valle-vertiente añadiendo formas fluviales

Tabla 7. Características geológicas de las unidades propuestas para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

5.3 Continuidad física y ambiental

La propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama supone una aportación en superficie al parque nacional de 1.601,21 ha, lo que supone un incremento del 4.71 % respecto a la superficie total del parque y un 7,37 % respecto a la superficie del parque nacional en la Comunidad de Madrid.

Esta superficie, continua y colindante con el parque nacional ya declarado, aporta un refuerzo estructural y funcional clave para la conectividad ecológica y la mejora de la representatividad de los sistemas naturales. La ampliación mejorará la continuidad de los procesos ecológicos entre el parque nacional y su entorno, al disponer de territorio a lo largo de todo el gradiente altitudinal entre las cumbres y el fondo de valle que puede constituir un corredor natural de la máxima protección para las especies afectadas por el cambio climático.

La incorporación de las nuevas fincas también dará continuidad a los caminos históricos del monte sujetos a servidumbre que discurren por su territorio.

Con la ampliación se fomenta la continuidad de las laderas de los Montes Carpetanos y por tanto la continuidad de los sistemas naturales característicos de la sierra de Guadarrama correspondientes a los pinares de pino silvestre, a los melojares y a las comunidades de matorrales y pastizales relacionadas con su sucesión ecológica. El mayor recorrido de los cauces fluviales en el interior del parque nacional también conseguirá una mayor continuidad de las poblaciones acuáticas.

Cabe destacar la incorporación de nuevos nidos de buitre negro (*Aegypius monachus*) lo que mejora la presencia de la colonia de buitre negro en el interior del parque, que acoge la mayor parte de la población de la Comunidad de Madrid.

5.4 Ausencia de asentamientos humanos

En el conjunto de terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama –monte Cabeza de Hierro, finca El Término del Paular, Perímetro de Aguirre, Perímetro de Lozoya y Tejada de Valhondillo- no se localiza suelo urbanizado ni suelo susceptible de urbanización, de acuerdo con el planeamiento vigente. Todos estos terrenos forman parte de montes públicos o fincas adquiridas para su incorporación al patrimonio natural protegido, y están clasificados urbanísticamente como suelo no urbanizable sujeto a especial protección.

Las zonas propuestas se encuentran ya incluidas en la zona periférica de protección del parque nacional, la Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA Alto Lozoya), la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas y otras zonas delimitadas por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Sierra de Guadarrama. Dichas clasificaciones impiden su transformación urbanística.

En la finca El Término del Paular, por su vinculación con el entorno del Monasterio de El Paular, se localiza una parte de la Zona de Asentamientos Tradicionales definida en el PORN de la Sierra de Guadarrama, pero que mantiene íntegramente su carácter rústico, sin ningún núcleo de población ni superficie edificada significativa. El monasterio queda fuera de los límites de la ampliación.

Por tanto, la totalidad del ámbito territorial que se pretende incorporar cumple con uno de los requisitos fundamentales para la declaración como parque nacional conforme al artículo 6 de la Ley de Parques Nacionales: la ausencia de suelo susceptible de transformación urbanística y de suelos urbanizables. Su inclusión no implica conflicto con el uso del suelo ni requiere reordenación urbanística alguna.

5.5 Desarrollo de actividades extractivas de carácter agrícola, forestal, hidráulico o minero y presencia de elementos artificiales

En el ámbito territorial propuesto para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama no existen explotaciones extractivas de carácter minero ni hidráulico, ni tampoco instalaciones industriales o elementos artificiales que alteren de forma significativa la estética del paisaje o comprometan el funcionamiento de los ecosistemas.

Las actividades forestales que se desarrollan en los montes públicos incluidos en la propuesta - Cabeza de Hierro, Perímetro de Aguirre, Perímetro de Lozoya y El Término del Paular- están reguladas por proyectos de ordenación forestal o directrices de gestión, orientadas a la mejora ecológica y la restauración ambiental. La Tejada de Valhondillo, no tiene en la actualidad ningún plan de ordenación forestal vigente, pues el anterior finalizó y está pendiente la aprobación de su revisión.

La finca El Término del Paular, recientemente adquirida por la Comunidad de Madrid, presenta una vocación claramente conservacionista, con áreas destinadas a reservas e investigación científica, en las que no se desarrollan actividades extractivas ni pastorales. Este espacio, gestionado actualmente sin fines productivos, está siendo acondicionado para garantizar la regeneración natural de la vegetación y la conectividad ecológica con el parque nacional.

El resto de los montes mantienen usos tradicionales compatibles con la conservación. Así, las masas forestales, principalmente pinares de *Pinus sylvestris*, son objeto de tratamientos silvícolas, con criterios de mejora estructural, fomento de biodiversidad y reducción del riesgo de incendios. Estos tratamientos no responden a objetivos productivos intensivos y se encuentran alineados con lo dispuesto en la Ley de Parques Nacionales, que condiciona los usos y aprovechamientos a su compatibilidad con los objetivos de conservación.

En cuanto a elementos artificiales, la zona de ampliación no presenta infraestructuras relevantes, más allá de caminos forestales y vías pecuarias históricas, así como algunas barreras de control de acceso y pequeños puentes sobre arroyos. Estos elementos no comprometen la naturalidad del entorno ni el funcionamiento de los procesos ecológicos esenciales.

En definitiva, las fincas objeto de ampliación presentan un elevado grado de naturalidad y ausencia de infraestructuras incompatibles con el régimen de parque nacional.

5.6 Mejora de la protección exterior

La incorporación de las áreas propuestas para la ampliación del parque nacional mejorará la permeabilidad ambiental, permitiendo una mayor interacción y flujo de elementos naturales entre el parque y su entorno, aumentando paralelamente la resiliencia climática de los ecosistemas del parque nacional y la continuidad de los procesos ecológicos entre el parque nacional y su entorno.

6. Diagnóstico ecológico del estado de conservación de los sistemas naturales

Las fincas propuestas para la ampliación presentan un buen estado ecológico, caracterizado por un alto grado de naturalidad, funcionalidad ecológica elevada y una baja presión antrópica reciente, aunque existen determinadas zonas con algunos signos de intervención humana en las que se ha favorecido la existencia del pinar.

Estas fincas configuran un mosaico bien conservado de hábitats forestales, orlas arbustivas y pastizales, junto a amplias zonas de ecotono entre comunidades, con una continuidad altitudinal y ecológica con los ecosistemas ya presentes en el parque nacional. Algunas de estas masas forestales, principalmente de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), son comparables en extensión, madurez y estado de conservación a las que se encuentran en el interior del parque.

Entre estos bosques de pino silvestre, se desarrollan importantes rodales de otras especies arbóreas relícticas que aportan gran diversidad y heterogeneidad al monte, como son acebedas (*Ilex aquifolium*), mostajos (*Sorbus latifolia*), bosquetes de tejos (*Taxus baccata*) y bosquetes de abedules (*Betula pubescens*), especies que se encuentran protegidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, BOCM). También existen zonas con masas mixtas de pino silvestre y rebollo (*Quercus pirenaica*), con algunos ejemplares longevos y de gran talla.

Cabe destacar las acebedas existentes en el monte Cabeza de Hierro, que constituyen una importante fuente semillera de la Comunidad de Madrid (FS-65/20/28/001; Orden 2714/2007, de 30 de octubre, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid).

En el estrato herbáceo aparecen algunas poblaciones de especies singulares y protegidas según el citado catálogo, como *Lilium*

martagon, *Neottia nidus-avis*, *Narcissus pseudonarcissus subsp.portensis* y *Ranunculus valdesii*. Se trata de plantas muy escasas y que presentan un elevado grado de fragmentación en el ámbito de la sierra de Guadarrama, por lo que la inclusión de estas poblaciones en el parque constituye una acción esencial para garantizar su conservación.

Cabe destacar la presencia de zonas de transición (ecotonos) entre formaciones boscosas, matorrales y pastizales, lo que facilita el desplazamiento de especies y la resiliencia ecológica frente a perturbaciones externas o al cambio climático.

Además, este bosque de pino silvestre natural da cobijo a una infinidad de especies de pequeñas aves forestales, la mayoría insectívoras controladoras de plagas, así como un selecto grupo de rapaces emblemáticas como el águila imperial (*Aquila adalberti*), el búho real (*Bubo bubo*) o el águila culebrera (*Circaetus gallicus*), el azor común (*Accipiter gentilis*) o el abejero europeo (*Pernis apivorus*), y destacando el buitre negro (*Aegypius monachus*), especie destacada en la Ley de declaración del parque nacional. Con respecto a los mamíferos, a parte del lobo (*Canis lupus signatus*), como ya se ha mencionado, este espacio ha conservado casi de manera relictas, poblaciones de mamíferos norteños que encuentran aquí su última frontera como el musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*), la musaraña enana (*Sorex minutus*) o la musaraña ibérica (*Sorex granarius*). De hecho, hay que destacar a este respecto, que el último ejemplar de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) de la Comunidad de Madrid, fue localizado en el arroyo de Peñalara, a su paso por este monte.

No se puede olvidar la importancia de Cabeza de Hierro para el grupo de mamíferos con más especies protegidas de la Comunidad de Madrid, los murciélagos. El hábitat forestal del monte se ha mostrado como una de las zonas con mayor diversidad de especies de la sierra de Guadarrama.

En lo que respecta a los anfibios y reptiles, y a pesar de que la imagen habitual que se tiene sobre ellos está vinculada a ambientes húmedos y cálidos, el monte Cabeza de Hierro alberga una gran variedad de poblaciones de especies norteñas que

podrían verse afectadas por los efectos del cambio climático, como la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*), la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), la lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*), la rana patilarga (*Rana iberica*) o la salamandra (*Salamandra salamandra*).

La finca El Término del Paular pertenece a la cuenca hidrográfica del río Lozoya. La red hidrográfica de la finca consta de pequeños arroyos originados en los Montes Carpetanos, generalmente permanentes, aunque poco caudalosos, de carácter pluvionival. Se dispone de información a largo plazo de una estación perteneciente a la red de seguimiento de la calidad ecológica de los ríos de la sierra de Guadarrama. Los resultados en la época primaveral del período 2005-2022 indican que se trata de aguas frías, de baja mineralización, ligeramente ácidas, oligotróficas, muy bien oxigenadas superando en el promedio anual los 10 mg/l. Se trata de características típicas de los ríos de la sierra de Guadarrama, como puede verse al comparar las características con los valores históricos en otros cursos fluviales, de carácter permanente, de la red de seguimiento del parque nacional.

El índice IBMWP, basado en la presencia de taxones de invertebrados acuáticos, indicadores de la contaminación o alteración del medio, revela que, al menos el arroyo en el que se encuentra la estación de seguimiento –el arroyo de Santa María– se encuentra en un estado ecológico clasificado como muy bueno, de acuerdo con los protocolos estandarizados y a la normativa estatal y europea. En comparación con las condiciones de referencia para los cursos fluviales permanente en la sierra de Guadarrama, se sitúa en valores similares de estado ecológico. En este sentido, tanto el índice de diversidad de Berger como el de Shannon se sitúan en valores por encima del valor de referencia de los arroyos de la sierra de Guadarrama ($H'=2.46$ nits/ind; $B=26.3\%$). Para la caracterización ambiental de la finca, en noviembre de 2023 se ha realizado un muestreo en otros tres arroyos de la finca para poder comparar con datos a largo plazo. Se diferencian dos tipos de arroyos, los de características silíceas, y los de características calizas, con pH y una conductividad más elevados y un mayor enriquecimiento en sales. Dicho

enriquecimiento es particularmente importante en alcalinidad, sulfato, calcio y magnesio (análisis hidroquímicos realizados por el Laboratorio de Calidad de Aguas del Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX). En cuanto a los nutrientes, cabe destacar que uno de los principales indicadores de contaminación orgánica, el amonio, se encuentra por debajo del límite de detección en los arroyos que atraviesan o delimitan la finca El Término del Paular.

En sus inmediaciones, en el Prado de la Hondilla, aparece una pequeña charca endorreica, con una conductividad relativamente elevada (191uS/cm). La presencia de varios fresnos en su límite exterior que aportan una gran cantidad de ramas y materia orgánica en forma de hojas explica que presente una fuerte coloración (coef.Absor420=4.667 y Coef.Absor436=3.895) y un importante déficit de oxígeno (saturación del 21%), así como un pH bastante ácido (6.16) a pesar de su supuesto origen en una zona de hundimiento de calizas. Su caracterización química es bastante diferente a las del resto de las charcas de la sierra de Guadarrama, teniendo una alcalinidad relativamente elevada (0.449 meq/l), con una importante concentración de calcio (25.57 mg/l) y, comparativamente, sulfato (64.4 mg/l) y potasio (3.64 mg/l).

La combinación de estos factores –madurez ecológica, baja alteración antrópica, conectividad funcional y diversidad de hábitats– otorgan a las fincas propuestas una alta capacidad de acogida para especies sensibles y amenazadas, así como un importante potencial para el mantenimiento de servicios ecosistémicos fundamentales, como la regulación hídrica, la conservación del suelo y la provisión de hábitats críticos.

7. El diagnóstico del patrimonio cultural -material e inmaterial- vinculado con los valores naturales del espacio

El ámbito territorial que conforma la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama atesora un destacado patrimonio cultural, tanto material como inmaterial, íntimamente vinculado a los valores naturales del espacio y a su secular relación con las comunidades locales. En este territorio se conservan vestigios históricos de gran relevancia, construcciones rurales y elementos vernáculos dispersos, así como un importante legado de usos tradicionales y costumbres que constituyen una seña de identidad cultural de la sierra madrileña.

La historia del uso y ocupación de los terrenos propuestos para la ampliación del parque nacional se remonta a la Edad Media, con especial protagonismo de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia. La fundación del Monasterio de El Paular en 1390 marcó un hito en el desarrollo económico, cultural y espiritual del valle del Lozoya. En torno al complejo monástico se levantaron construcciones singulares -como la Casa de la Madera, la Ermita de la Virgen de la Peña Sacra o el Puente de la Reina- que constituyen un valioso patrimonio monumental que permanecerá dentro de la zona periférica de protección. Por su parte, otros elementos tradicionales del paisaje, como muros de piedra seca, casillas ganaderas, caminos históricos y elementos de arquitectura rural aún en uso se integran en el ámbito propuesto para la ampliación.

- En el monte Cabeza de Hierro, cuyo origen documental se remonta al Libro de la Montería de Alfonso XI, se documenta una compleja historia de propiedad y gestión, con hitos como la compra por la Sociedad Belga de los Pinares de El Paular en el siglo XIX y el aprovechamiento forestal a lo largo de casi dos siglos. Destacan en este ámbito las infraestructuras vinculadas al acarreo de madera, nieve o cal, así como los caminos

tradicionales del Palero o el Camino Viejo de El Paular, cuya traza histórica conserva valores etnográficos y paisajísticos de gran relevancia.

- La finca El Término del Paular constituye un territorio de alto valor paisajístico y cultural, mencionado ya en el Libro de la Montería y vinculado a episodios históricos como la proclamación de Juana la Beltraneja en el Prado de la Reina. En ella se localizan elementos notables -el Monasterio de El Paular (Bien de Interés Cultural -BIC), la Ermita de la Virgen de la Peña Sacra (s. XVI), la Casa de la Madera (s. XVIII) y el Puente de la Reina- todos ellos ligados al complejo monástico cartujo. Este conjunto, junto con el entorno inmediato, permanecerá íntegramente en la zona periférica de protección. Por su parte, los prados de siega, acequias históricas y casillas ganaderas, que se encuentran en áreas colindantes, forman parte del ámbito propuesto para la ampliación y conservan usos tradicionales que refuerzan su valor cultural y paisajístico. El entorno está catalogado como Paisaje Cultural en el Plan Nacional de Paisaje y forma parte de la Zona de Asentamientos Tradicionales del PORN de la Sierra de Guadarrama.
- El Perímetro de Lozoya: declarado de utilidad pública en 1898, recoge la larga tradición de gestión forestal iniciada a finales del siglo XIX. Este monte es ejemplo de integración entre usos sostenibles y conservación, donde la repoblación forestal, iniciada en el siglo XX, ha contribuido tanto a preservar la biodiversidad como a regular los recursos hídricos. Las construcciones auxiliares, tapias, mojones y topónimos conforman el valor patrimonial de este espacio, así como los caminos de saca y las estructuras relacionadas con la explotación de madera y el transporte tradicional de leñas y resinas. Su historia está marcada por el respeto al monte por parte de los vecinos de Lozoya y por el trabajo continuado de generaciones de forestales desde la creación del Cuerpo de Ingenieros de Montes.
- El Perímetro de Aguirre: también monte de utilidad pública, fue adquirido por el Patrimonio Forestal del Estado en el primer tercio del siglo XX. Su repoblación y gestión hidrológico-forestal estuvieron vinculadas a figuras relevantes de la ingeniería

forestal como Joaquín Aguirre, en cuyo honor se nombra el monte. Fue catalogado como monte de utilidad pública en 1973. En él destaca la presencia de edificaciones singulares como la Casa Negra, ejemplo de arquitectura forestal de principios del siglo XX, junto con otras construcciones auxiliares ligadas a la ordenación forestal y el uso de pastos y prados comunales.

- La Tejada de Valhondillo: monte de utilidad pública perteneciente, desde el siglo XII, a la Comunidad de Villa y Tierra de Segovia, una de las instituciones más antiguas de la historia española, surgida durante el proceso de la Reconquista y la repoblación medieval. Estas comunidades agrupaban diversas aldeas y alberguerías en torno a una villa principal, que en este caso era Segovia. Este régimen de propiedad histórica constituye su principal valor cultural.

En conjunto, los elementos patrimoniales presentes en estos territorios, tanto declarados, como de carácter vernáculo, conforman un valioso legado cultural estrechamente ligado a los usos tradicionales del medio natural. Este patrimonio, disperso en el paisaje, incluye pozos de nieve, casillas ganaderas, antiguos caminos de tránsito, pequeñas construcciones auxiliares y otras huellas del aprovechamiento histórico de la sierra, que evidencian el equilibrio secular entre actividad humana y conservación del entorno.

El mantenimiento de este patrimonio, íntimamente ligado a los valores del paisaje y la biodiversidad, constituyen un valor a conservar en el parque nacional. Su reconocimiento y conservación deben considerarse aspectos esenciales para asegurar no solo la protección de los valores naturales del espacio, sino también la salvaguarda de su identidad cultural y su potencial como motor de desarrollo sostenible en el marco del área de influencia socioeconómica del parque.

Elemento patrimonial	Localización	Tipo	Estado de conservación	Observaciones
Camino del Palero	Cabeza de Hierro	Camino tradicional	Aceptable	Transporte de madera, nieve y ganado
Camino Viejo del Paular (o del Rey)	Cabeza de Hierro	Camino histórico	Aceptable	Valor paisajístico y etnográfico
Camino de la Angostura (RV-1)	Varios ámbitos	Camino histórico-natural	Bueno	Itinerario fluvial ligado al ecosistema del río Lozoya
Casa Negra XX	Perímetro de Aguirre	Arquitectura forestal	Deficiente	Singularidad dentro del monte
Caminos de saca y muros de piedra	Perímetro de Lozoya	Infraestructuras forestales	Variable	Relacionados con usos madereros
Pozos de nieve y caminos de neveros	Varias localizaciones	Patrimonio vernáculo	Regular	Elementos tradicionales dispersos
Prados de siega y acequias históricas	El Término del Paular	Infraestructura hidráulica	Bueno	En uso tradicional
Muros y casillas ganaderas	Varias localizaciones	Elementos rurales	Variable	Reflejo de usos tradicionales ganaderos
Antiguas caleras y hornos de carbón	Varias localizaciones	Infraestructura productiva	Ruina parcial	Ligadas a aprovechamientos históricos

Tabla 8. Inventario no exhaustivo del patrimonio material en el ámbito de la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

Manifestación cultural	Municipio / ámbito	Tipo	Observaciones
Oficio de nevero y transporte de hielo	Rascafría / Cabeza de Hierro	Saber tradicional	Uso documentado hasta mediados del siglo XX
Romería de la Virgen de la Peña Sacra	Rascafría	Fiesta popular	Devoción ligada al Monasterio de El Paular
Acarreo de madera con bueyes	Lozoya / Perímetro de Lozoya	Técnica tradicional	Actividad forestal desaparecida
Trasterminancia ganadera	Varias localizaciones	Uso pastoril	Movimiento estacional de ganado
Tradición apícola serrana	Lozoya / Cabeza de Hierro	Uso agropecuario	Uso tradicional de colmenas en piedra
Recolección de plantas aromáticas	Entorno de El Paular	Práctica tradicional	Saber popular vinculado a la medicina natural
Toponimia histórica	Toda el área	Patrimonio inmaterial	Nombres de parajes transmitidos oralmente

Tabla 9. Inventario no exhaustivo del patrimonio inmaterial y etnográfico en el ámbito de la propuesta de ampliación del parque nacional. (Elaboración propia, 2025)

8. Análisis socioeconómico de los municipios afectados y de su contexto regional y comarcal

8.1 Contexto regional y comarcal

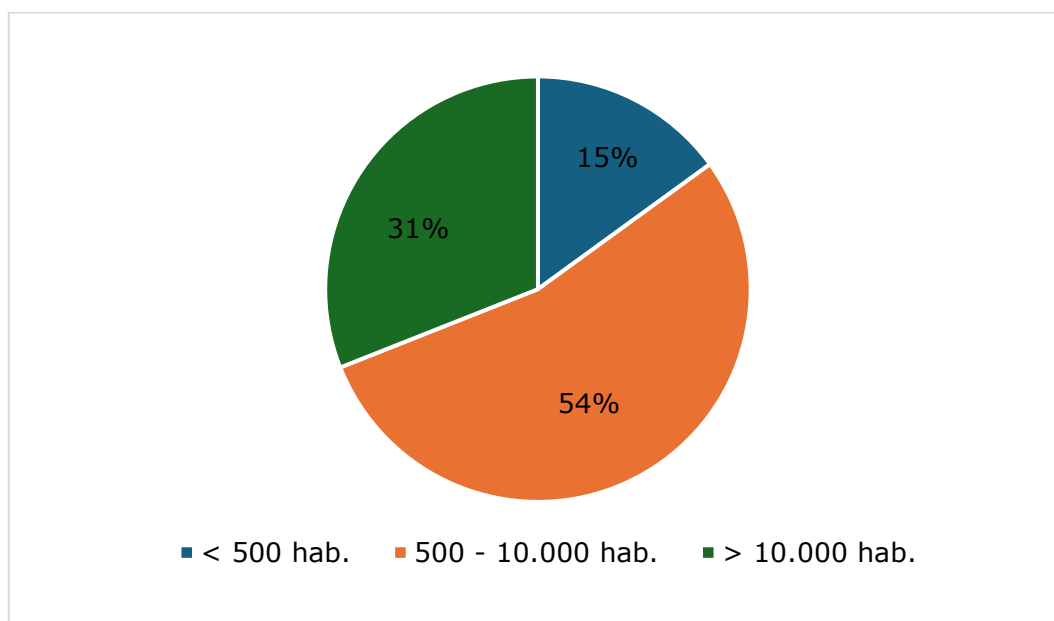
El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama incluye actualmente territorio de un total de 28 términos municipales: 12 en la Comunidad de Madrid y 16 en la Comunidad de Castilla y León, concretamente en la provincia de Segovia. La sierra actúa como un límite físico y administrativo entre ambas comunidades autónomas.

La propuesta de ampliación no supone la incorporación de nuevos municipios al parque nacional, manteniéndose inalterado tanto el número como la distribución territorial de los términos municipales que lo integran. No obstante, implica el incremento de la superficie dentro del parque nacional de algunos municipios ya incluidos, como es el caso de Rascafría, Miraflores de la Sierra, Soto del Real y Lozoya.

El municipio que mayor superficie aporta a la ampliación es Rascafría, donde se localizan el monte Cabeza de Hierro, la Tejada de Valhondillo y la finca El Término del Paular. Así mismo, Miraflores de la Sierra, Soto del Real y Lozoya, aportan ahora nuevas áreas de alto valor ecológico y elevado grado de conservación, con los montes de utilidad pública Perímetro de Aguirre (nº 140 y 141) y Perímetro de Lozoya (nº 131). Todos estos terrenos se sitúan en el valle alto del Lozoya, en el extremo septentrional de la Comunidad de Madrid, una zona de marcado carácter rural y escasa densidad poblacional, cuya economía local ha estado tradicionalmente ligada al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

La Comunidad de Madrid, uniprovincial y sede de la capital del Estado español, cuenta con un total de 179 municipios. De ellos, un 15 % tiene menos de 500 habitantes, el 54,4 % entre 500 y 10.000, y el 30,6 % restante supera los 10.000 habitantes

(Gráfica 1). La región se caracteriza por un marcado liderazgo económico y por dinámicas metropolitanas complejas que han condicionado profundamente los ritmos de transformación tanto en su territorio como en su periferia. Con una presión demográfica superior a los siete millones de habitantes y un parque residencial elevado, destaca no solo por su alto grado de urbanización y nivel de renta, sino también por la progresiva pérdida de peso del sector agrario tradicional, cada vez más subordinado a las demandas del entorno urbano.



Gráfica 1. Distribución de los municipios de la Comunidad de Madrid según su tamaño poblacional. (INE, 2024)

En este contexto, el sector rural noroccidental de la región presenta una clara dependencia funcional de la ciudad, orientándose preferentemente hacia usos residenciales, recreativos y ambientales.

En el ámbito territorial definido por el PORN de la vertiente madrileña de la Sierra de Guadarrama, pueden diferenciarse dos grupos de municipios (Martínez de Pisón et al., 2004): por un lado, los situados en el sector septentrional, en el valle alto del Lozoya, que conservan un mayor grado de ruralidad, reflejado en una mayor presencia del sector primario, un número más elevado de explotaciones agrarias y un acusado envejecimiento demográfico;

por otro, los localizados en el extremo meridional de la sierra, más próximos al área metropolitana, que muestran un dinamismo socioterritorial más acentuado.

En conjunto, la cercanía de la ciudad de Madrid y de los municipios que conforman su cinturón metropolitano ejerce una presión constante sobre el parque nacional, con implicaciones directas en la gestión de sus recursos naturales. No obstante, también debe destacarse el importante impacto social y simbólico que representa la figura de parque nacional para las poblaciones del entorno.

Rascafría, con 1.707 habitantes (INE, 2024), se caracteriza por su marcada ruralidad y su ubicación en el valle alto del Lozoya. Lozoya, con 617 habitantes, muestra una estructura demográfica similar a la de Rascafría, con un marcado carácter rural, baja densidad de población y un fuerte vínculo con los aprovechamientos tradicionales del territorio, especialmente los ligados a la ganadería extensiva y al uso recreativo del medio natural. Miraflores de la Sierra, con 7.139 habitantes, y Soto del Real, con 9.441 (

Tabla 10. Población de los municipios que aportan territorio a la propuesta de ampliación del parque nacional. (INE, 2024)

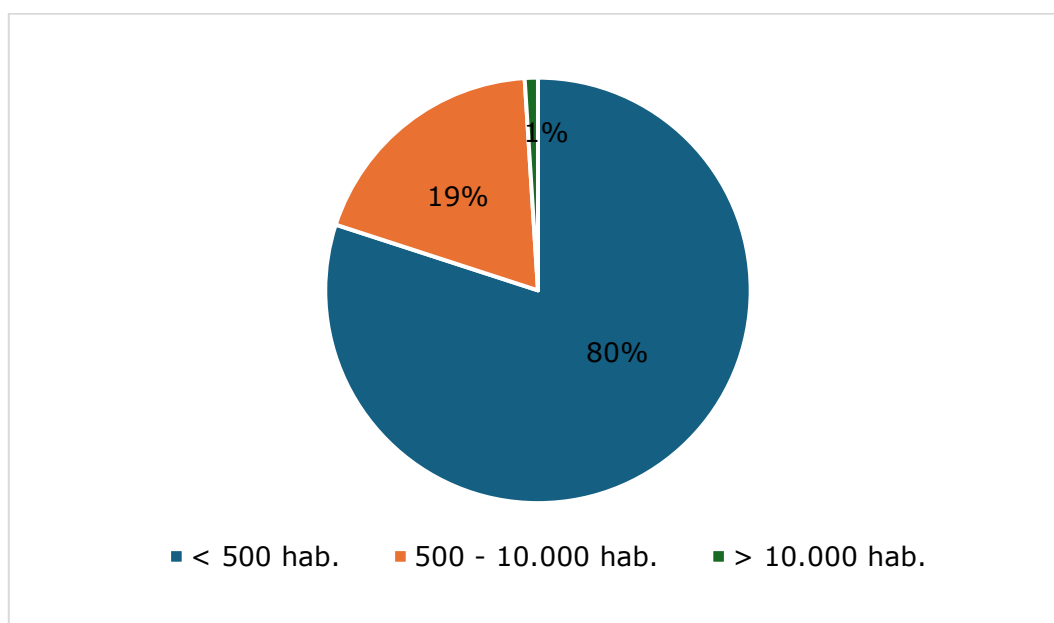
), presentan un perfil más dinámico, con una creciente orientación hacia usos residenciales y recreativos, aunque mantienen una estrecha vinculación con los valores naturales y culturales de la sierra.

Municipio	Habitantes
Lozoya	617
Miraflores de la Sierra	7.139
Rascafría	1.707
Soto del Real	9.441
Total	18.904

Tabla 10. Población de los municipios que aportan territorio a la propuesta de ampliación del parque nacional. (INE, 2024)

La incorporación de nuevos terrenos ofrece oportunidades para el desarrollo sostenible de las comunidades locales, mediante la promoción de actividades compatibles con la conservación, como el ecoturismo, la educación ambiental y la valorización de los productos locales.

En Castilla y León, la provincia de Segovia -la más pequeña de la comunidad en superficie (6.921 km²) según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), y la segunda menos poblada, con 156.620 habitantes (INE, 2024)- presenta una estructura territorial fragmentada, con 209 municipios, de los cuales el 80 % tiene menos de 500 habitantes (Consejería de la Presidencia de la Junta de Castilla y León, 2024) (Gráfica 2). La capital, Segovia, con 51.525 habitantes (INE, 2024), es el único municipio de tamaño intermedio y forma parte del parque nacional.



Gráfica 2. Distribución de los municipios de la provincia de Segovia según su tamaño poblacional. (INE, 2024)

Aunque la ampliación no afecta a esta comunidad, las mejoras en infraestructuras -como la alta velocidad Madrid-Segovia-Valladolid, las autopistas AP-61 y AP-51, y la autovía A-601- han incrementado la accesibilidad desde Segovia a Madrid y otras capitales del entorno, favoreciendo cierto crecimiento en los

municipios del entorno periurbano de la capital. Este fenómeno ha trasladado, en parte, la presión urbana hacia zonas próximas a la Sierra de Guadarrama, generando una mayor demanda sobre recursos naturales clave como el agua.

A pesar de este crecimiento puntual, el sector segoviano del parque mantiene un perfil rural, con baja densidad de población y aprovechamientos tradicionales del territorio, aspectos esenciales en su conservación y gestión.

La Sierra de Guadarrama constituye un territorio heterogéneo, con municipios que oscilan entre lo serrano rural y lo urbano, según su proximidad a Madrid. Este espacio, de gran valor simbólico y ambiental, es hoy un referente por su calidad paisajística y su potencial para el uso público, especialmente en actividades recreativas y de ocio al aire libre.

8.2 Municipios implicados en la propuesta de ampliación del parque nacional y su área de influencia socioeconómica

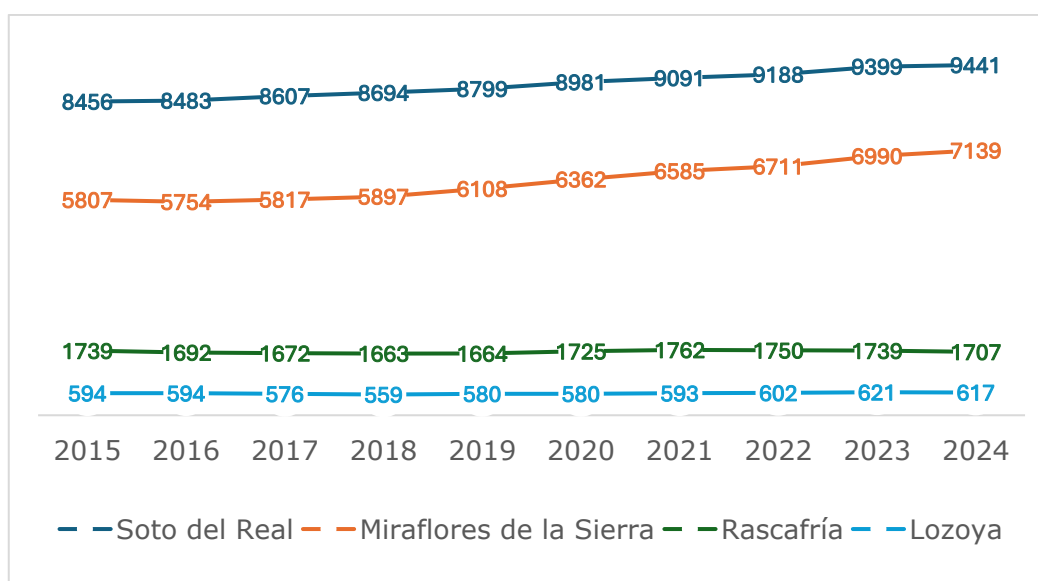
8.2.1 Dinámica y estructura demográfica

El área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama integra un total de 34 municipios, de los cuales 28 aportan superficie al parque nacional y a su zona periférica de protección y 6 únicamente a su zona periférica de protección. En el marco de la propuesta de ampliación en la Comunidad de Madrid, únicamente cuatro municipios incorporan nueva superficie al parque: Rascafría, Miraflores de la Sierra, Soto del Real y Lozoya.

A fecha 1 de enero de 2024, la población total empadronada en los cuatro municipios que aportan territorio en la propuesta de ampliación del parque nacional asciende a 18.904 habitantes (INE, 2024). La distribución detallada de la población por municipio ya se ha mencionado en el apartado anterior.

Estas cifras reflejan una densidad de población moderada, con gradientes notables: Soto del Real y Miraflores de la Sierra presentan una estructura demográfica más próxima a modelos periurbanos por su cercanía a Madrid y buenas conexiones viarias, mientras que Rascafría y Lozoya mantienen una población más reducida y dispersa, de carácter más rural.

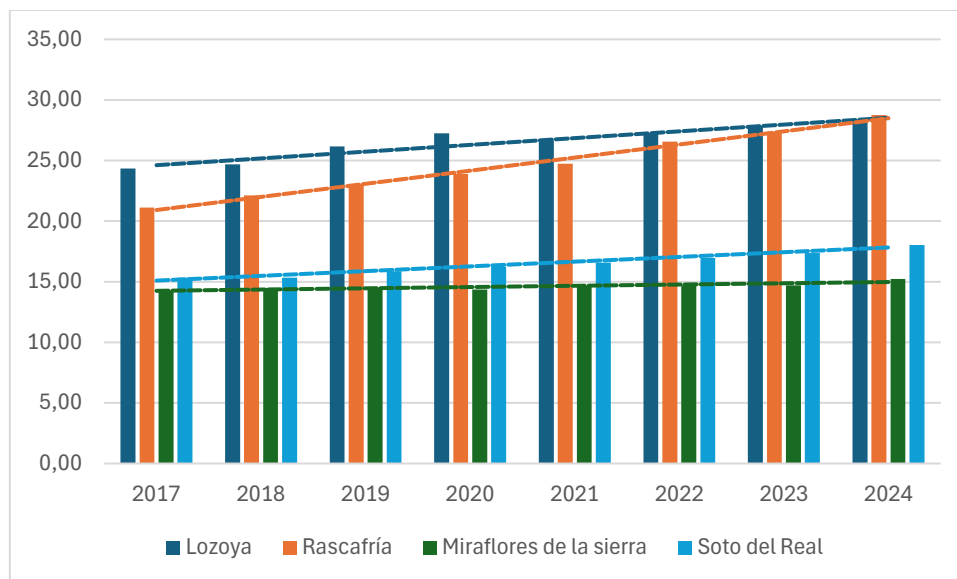
En cuanto a la evolución demográfica reciente, Soto del Real y Miraflores de la Sierra han mostrado una tendencia de crecimiento sostenido en las dos últimas décadas, aunque en los últimos años dicho crecimiento se ha ralentizado (Gráfica 3). Rascafría, en cambio, ha sufrido una ligera pérdida de población en la última década, tendencia común entre los municipios de alta montaña alejados de núcleos urbanos. Por su parte, Lozoya ha mantenido una población relativamente estable, con ligeras fluctuaciones, mostrando una evolución demográfica más conservadora similar a la de Rascafría, aunque con un menor descenso poblacional.



Gráfica 3. Evolución de la población en la última década en los municipios que aportan territorio a la propuesta de ampliación. (INE)

Los datos más recientes (INE, 2024) del índice de envejecimiento, indican valores superiores al 25 % en Rascafría y Lozoya, con tendencias crecientes a lo largo de los últimos años (Gráfica 4), lo

que refleja una estructura envejecida propia de municipios rurales. En cambio, Miraflores de la Sierra y Soto del Real presentan tasas más equilibradas, en torno al 15 %, lo que implica necesidades diferenciadas en la dotación de servicios y equipamientos sociales.



Gráfica 4. Evolución 2017-2024 del índice de envejecimiento en los municipios que aportan territorio a la propuesta de ampliación. (INE, 2024)

En cuanto al uso residencial (IECM, 2023-Censo INE 2021), todos los municipios, aunque especialmente Rascafría, presentan una elevada proporción de viviendas secundarias, con un notable uso turístico y recreativo e importante presión estacional sobre el territorio. Este fenómeno, aunque en retroceso en zonas con mejor accesibilidad (como Soto del Real) al transformarse la demanda de segunda residencia en demanda residencial de primera vivienda, sigue siendo relevante en la gestión del parque nacional, por el aumento de visitantes durante fines de semana y periodos vacacionales.

En conjunto, estos cuatro municipios reflejan modelos territoriales complementarios: uno de carácter rural y conservador (Rascafría y Lozoya), uno de transición (Miraflores de la Sierra) y uno en proceso de suburbanización (Soto del Real). Esta diversidad debe considerarse al diseñar estrategias diferenciadas de gestión, infraestructuras y servicios en el marco del parque nacional.

Se observan claras diferencias en el número de habitantes entre los municipios localizados en el valle del Lozoya (como Rascafría y Lozoya) respecto a aquellos más próximos al área metropolitana de Madrid. Esta menor densidad de población en el valle suele asociarse a una presión antrópica más reducida, lo cual constituye un factor relevante a considerar en relación con la conservación y la gestión de los recursos naturales en el ámbito de ampliación del parque nacional y su entorno.

En cuanto a Castilla y León, desde la declaración del parque nacional en 2013, los municipios segovianos del área de influencia socioeconómica han mantenido en general una tendencia demográfica estable, aunque desigual. Mientras algunos municipios del alfoz de Segovia (Torrecaballeros, Trescasas o Palazuelos de Eresma) han experimentado un crecimiento moderado impulsado por su proximidad a la capital y buena conectividad, otros del sector noreste, como Gallegos o Santiuste de Pedraza, continúan mostrando síntomas de despoblación y envejecimiento, con tasas superiores al 40 % y densidades poblacionales muy bajas. Esta dualidad territorial, también presente en Madrid, condiciona el tipo de presión humana que se ejerce sobre los ecosistemas del parque y debe ser tomada en cuenta en su planificación.

8.2.2 Equipamientos, servicios de educación, sanidad y cultura y ocio

La caracterización de los servicios públicos básicos disponibles en los municipios que aportan terreno al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama resulta esencial para valorar el grado de desarrollo del territorio y anticipar las posibles presiones de uso sobre el espacio protegido. La dotación de equipamientos educativos, sanitarios y socioculturales refleja tanto la dimensión y distribución de la población como su capacidad para absorber y canalizar la demanda social, especialmente en lo relativo al uso público del medio natural.

Aunque el número de municipios directamente afectados por la ampliación territorial del parque nacional es limitado -Rascafría, Soto del Real, Miraflores de la Sierra y Lozoya-, su caracterización en tres tipologías demográficas distintas permite identificar diferencias significativas en cuanto a la dotación de servicios. En general, los cuatro cuentan con infraestructuras educativas y sanitarias suficientes para atender a su población, aunque en algunos casos estas se limitan a servicios básicos o dependen funcionalmente de núcleos próximos de mayor entidad. De forma similar, los equipamientos culturales y deportivos tienden a concentrarse en los municipios con mayor dinamismo demográfico y mejores comunicaciones, mientras que en los de perfil más rural o menos poblados, la oferta es más reducida y suele compensarse con un mayor aprovechamiento del entorno natural como espacio de ocio. Estas diferencias, ya evidenciadas en la fase de declaración del parque nacional, se mantienen en la actualidad y deben ser tenidas en cuenta en la planificación del uso público y en las estrategias de desarrollo socioeconómico del área de influencia socioeconómica del parque.

Los cuatro municipios madrileños incluidos en la propuesta de ampliación presentan perfiles claramente diferenciados en coherencia con su estructura demográfica y su grado de dinamismo territorial. Rascafría cuenta con una dotación básica: un centro educativo de infantil y primaria, un consultorio local de atención sanitaria, biblioteca, casa de cultura y polideportivo municipal. Su baja densidad de población y el marcado carácter rural del municipio hacen que el uso del medio natural como espacio recreativo tenga un peso especialmente relevante.

Lozoya, con características similares, dispone de un centro educativo de infantil y primaria, consultorio sanitario básico, biblioteca y espacios deportivos municipales, aunque con una oferta más limitada en comparación con municipios de mayor tamaño. El uso del entorno natural también juega un papel importante en la oferta recreativa de la población y visitantes.

Miraflores de la Sierra, con un perfil intermedio, dispone de servicios educativos hasta secundaria obligatoria, centro de salud,

biblioteca, casa de cultura, piscina municipal y polideportivo. En este caso, la presión estacional es significativa, y su red de equipamientos permite absorber parcialmente la demanda adicional derivada del aumento de población temporal, aunque el entorno natural sigue siendo un recurso clave para el ocio.

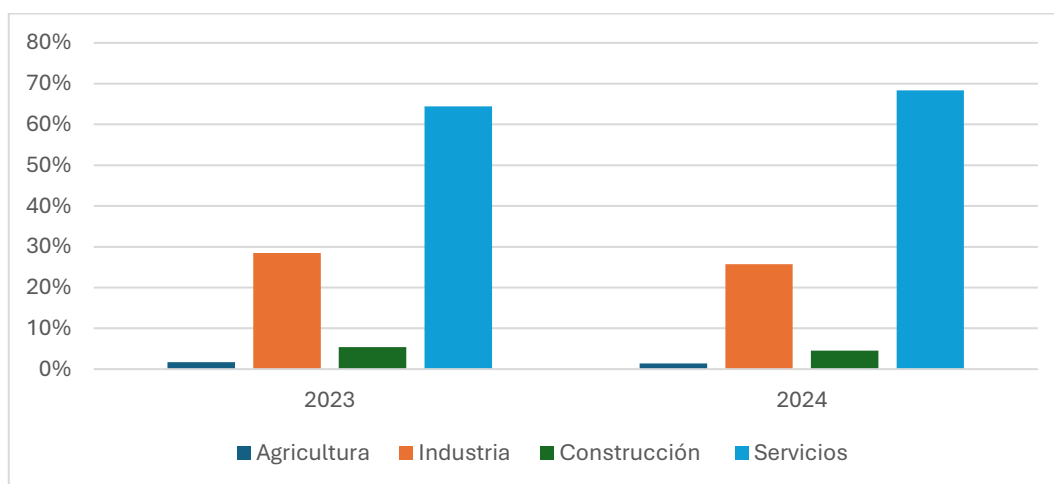
Soto del Real, por su parte, presenta una realidad más dinámica y compleja. Cuenta con una red más completa de servicios, incluyendo varios centros educativos (desde infantil hasta secundaria), un centro de salud, y un conjunto amplio de instalaciones culturales y deportivas, entre ellas biblioteca, casa de cultura, polideportivos y piscina cubierta. Su mayor tamaño poblacional y la proximidad a la ciudad de Madrid explican tanto esta dotación como su papel como polo comarcal de servicios.

De forma más general, los municipios madrileños del parque nacional y su área de influencia socioeconómica presentan una notable heterogeneidad. Núcleos como Cercedilla, Guadarrama o Navacerrada disponen de infraestructuras consolidadas y una amplia red de servicios educativos, sanitarios y socioculturales, mientras que otros municipios de menor tamaño, como Alameda del Valle o Pinilla del Valle, cuentan únicamente con dotaciones básicas o dependen funcionalmente de localidades cercanas. Esta distribución desigual incide en la presión potencial sobre el territorio protegido, especialmente en periodos de máxima afluencia.

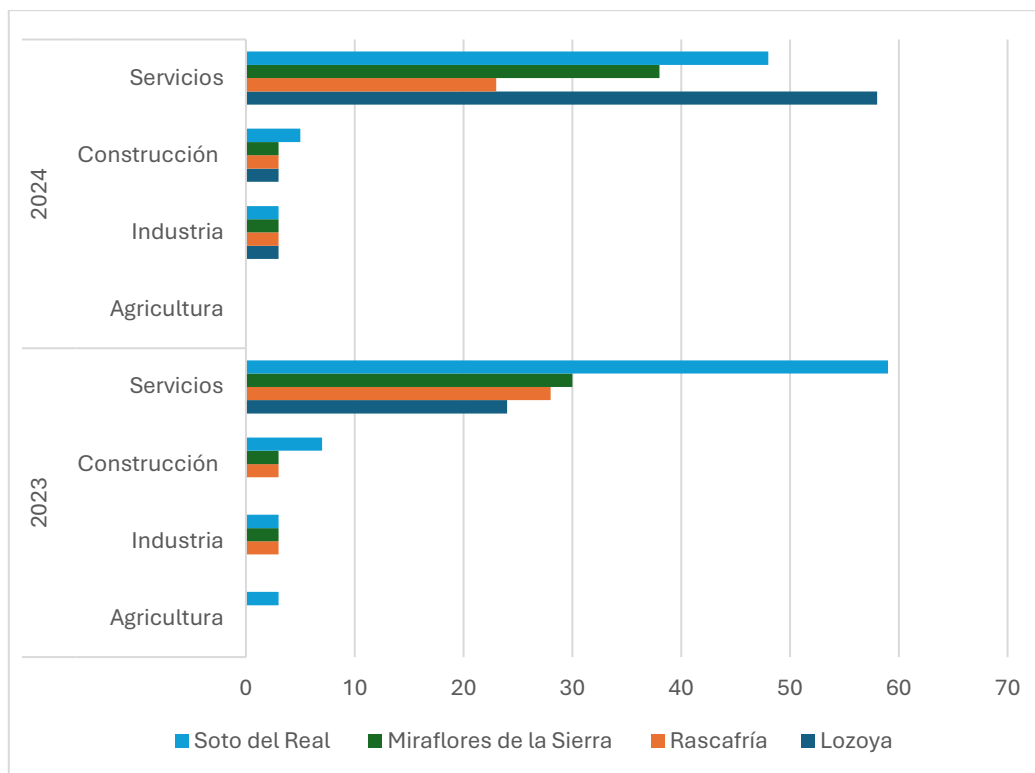
En el ámbito segoviano de la comunidad de Castilla y León, los principales núcleos del área de influencia socioeconómica - Segovia, El Espinar y el Real Sitio de San Ildefonso- mantienen una dotación amplia y diversificada de servicios, actuando como cabeceras funcionales para el resto de los municipios. En cambio, las localidades más pequeñas siguen presentando infraestructuras escasas, y el medio natural continúa siendo el principal espacio de recreo. Desde la declaración del parque no se han observado cambios significativos en este patrón de distribución, si bien algunas mejoras puntuales han reforzado la accesibilidad y la cobertura de servicios en núcleos intermedios.

8.2.3 Estructura productiva y mercado de trabajo

Desde la declaración del parque nacional en 2013, los municipios de su área de influencia socioeconómica en la Comunidad de Madrid han consolidado un modelo económico basado mayoritariamente en el sector servicios (Gráfica 5Gráfica 6.), que representa en la actualidad entre el 70 % y el 85 % del empleo total según el municipio (INE, 2023; Observatorio de Desarrollo Rural, Local y Empleo de la Comunidad de Madrid, 2024). Este crecimiento está fuertemente vinculado al turismo de naturaleza, la hostelería y los servicios residenciales. El sector primario, aunque representa un porcentaje reducido del empleo (en torno al 2-5 % en la mayoría de los municipios), mantiene un papel relevante en el mantenimiento del paisaje y la gestión territorial, particularmente en las zonas rurales de montaña. Por su parte, la construcción ha mostrado una evolución oscilante: tras una fuerte contracción en la década pasada, ha experimentado cierta recuperación asociada a la rehabilitación de viviendas y a la adecuación de infraestructuras vinculadas al turismo sostenible.



Gráfica 5. Distribución de la actividad laboral por sectores en el área de influencia socioeconómica del parque nacional. (SEPE, 2023-2024)

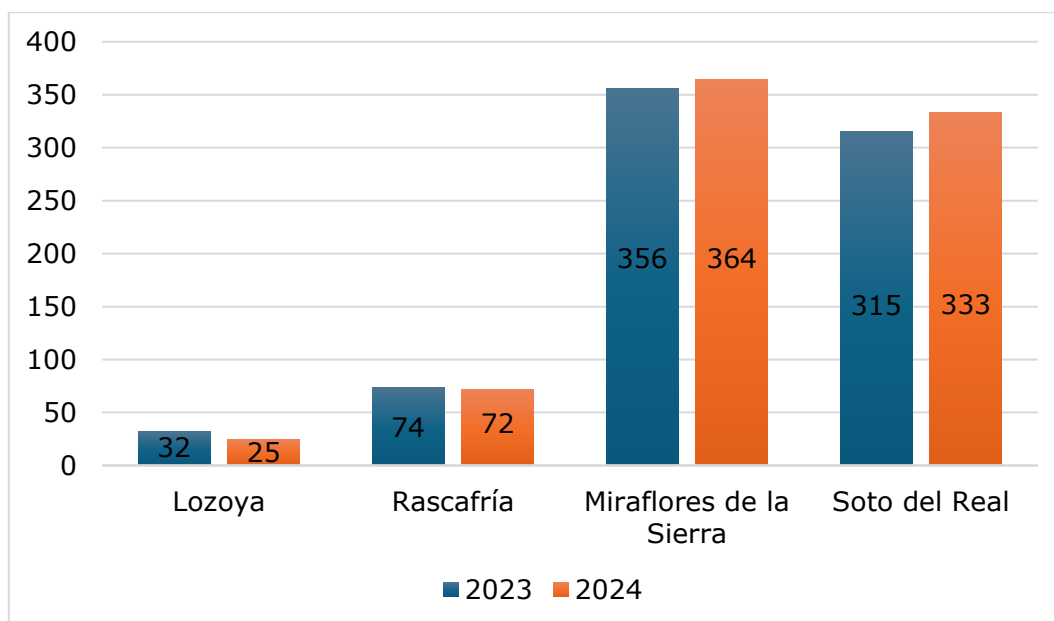


Gráfica 6. Distribución de la contratación laboral por sectores en Rascafría, Lozoya, Miraflores de la Sierra y Soto del Real. (SEPE 2023-2024)

En este contexto, los cuatro municipios de la Comunidad de Madrid que aportan nueva superficie a la propuesta de ampliación reflejan trayectorias socioeconómicas diferenciadas.

Rascafría mantiene una estructura claramente rural, con un peso significativo del sector primario en forma de ganadería extensiva y aprovechamientos forestales, que conviven con un turismo estacional muy vinculado a sus recursos naturales y culturales, como el Monasterio de El Paular y el entorno de Peñalara. Su mercado laboral presenta una oferta limitada de servicios y un nivel de desempleo contenido, aunque sensible a la estacionalidad.

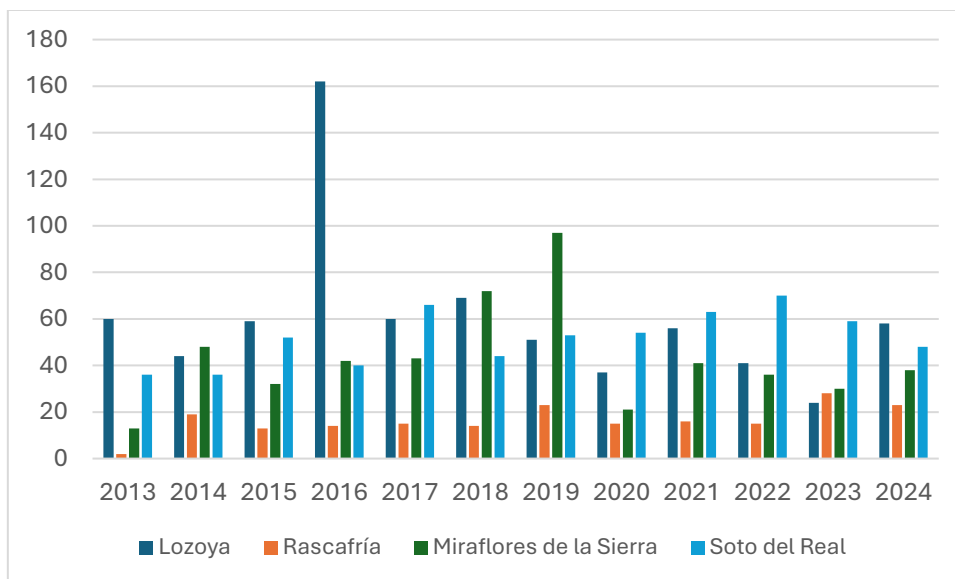
Lozoya, con una población más reducida, presenta también una estructura económica de base rural. El sector primario, especialmente la ganadería extensiva y los aprovechamientos forestales (incluyendo madera y pastos), mantiene una importancia relativa superior a la media comarcal. El turismo de naturaleza, centrado en el embalse de Pinilla, el entorno del valle alto del Lozoya y los senderos de media montaña, ha ido adquiriendo mayor peso en los últimos años, si bien de forma menos estructurada que en municipios mayores. El empleo se concentra en actividades de servicios básicos y hostelería, con marcada estacionalidad y un mercado laboral de pequeña escala, lo que hace que una parte significativa de la población activa dependa de oportunidades en núcleos próximos como Rascafría o Buitrago de Lozoya. Según los últimos datos disponibles (SEPE, 2024), el desempleo en el municipio se mantiene estable (Gráfica 7), aunque con oscilaciones ligadas a la campaña turística.



Gráfica 7. Evolución del número de parados de los municipios que aportan nuevo territorio en la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (SEPE, 2023-2024)

En Miraflores de la Sierra se observa una economía mixta, con fuerte presencia del sector servicios (Gráfica 8) orientado tanto al

visitante como a la segunda residencia, una industria ligera y la construcción, que tuvo especial dinamismo en la primera mitad de la década de 2010. Actualmente el empleo en este municipio acusa cierta estacionalidad, pero mantiene una capacidad de atracción significativa.



Gráfica 8. Evolución de los contratos laborales en el sector servicios en los municipios que participan en la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, desde su declaración hasta 2024. (SEPE)

Soto del Real, por su parte, presenta el perfil económico más diversificado y dinámico de los tres, con un sector terciario consolidado, la presencia creciente de actividades logísticas y una importante función residencial derivada de su proximidad a Madrid. Esto ha favorecido una evolución positiva del empleo y una progresiva contención del paro (Gráfica 7), que se sitúa por debajo de la media regional según los últimos datos del SEPE y del Observatorio de Empleo de la Comunidad de Madrid (2024).

En definitiva, a pesar de la clara diferenciación de los municipios implicados en la propuesta de ampliación en dos grandes grupos: por un lado aquellos de carácter más rural -con menor densidad de población, servicios más limitados y situados en áreas de montaña más alejadas del área metropolitana-, y por otro lado los municipios más próximos a la capital -con mayor dinamismo demográfico, mejores dotaciones de servicios e infraestructuras,

y un tejido socioeconómico más consolidado-, en todos ellos, el sector servicios continúa siendo el motor principal de la economía local y es previsible que refuerce aún más su peso en el marco de la ampliación propuesta del parque nacional, al abrir nuevas oportunidades ligadas al turismo de naturaleza, la educación ambiental y la valorización del patrimonio natural y cultural.

En cuanto a los municipios de Castilla y León, en la vertiente segoviana del parque nacional los municipios continúan mostrando una dependencia más marcada del sector primario, especialmente la agricultura y la ganadería. Aunque en la última década se ha producido un cierto crecimiento del turismo rural, éste no alcanza los niveles de consolidación ni la especialización que se observa en los municipios madrileños. En términos de empleo, los niveles de paro son ligeramente inferiores a los de la vertiente madrileña, y el mercado laboral es más estable y con menor dinamismo en la generación de nuevas actividades económicas (Datos del INE y Junta de Castilla y León, 2023).

9. Evaluación de los efectos de la declaración sobre los usos existentes

La incorporación de nuevos terrenos al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama implica necesariamente un análisis de compatibilidad con los usos que actualmente se desarrollan en ellos. Esta evaluación tiene por objeto determinar en qué medida dichos usos pueden mantenerse, modificarse o quedar excluidos tras su inclusión en el régimen jurídico específico de un parque nacional.

El enfoque adoptado prioriza la continuidad de aquellos aprovechamientos y actividades tradicionales que, por su naturaleza, resulten compatibles con los objetivos de conservación, promoviendo al mismo tiempo una gestión adaptativa orientada a garantizar la persistencia de los valores naturales del espacio. En este contexto, la normativa vigente permite mantener numerosos usos, siempre que se ajusten a criterios de sostenibilidad y no comprometan el estado de los ecosistemas.

A continuación, se analizan los principales usos existentes en los terrenos objeto de ampliación -como la actividad forestal, el pastoreo, los usos recreativos, micológicos, cinegéticos o apícolas- evaluando su viabilidad futura conforme a los principios establecidos por la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, y el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Cabe destacar que, con carácter general y a pesar de algunas pequeñas adaptaciones pendientes en la regulación de algunos aprovechamientos, los usos existentes en los citados terrenos no conllevan ninguna actividad incompatible de las establecidas en el artículo 7.3 de la Ley de Parques Nacionales.

9.1 Aprovechamientos de madera derivados de tratamientos selvícolas y leñas

La explotación forestal ha constituido históricamente uno de los principales usos del territorio en la Sierra de Guadarrama, en particular en sus extensos pinares de pino silvestre. No obstante, desde finales de los años ochenta, tanto en Madrid como en Segovia, se ha producido una transición progresiva desde un modelo de aprovechamiento productivo hacia otro centrado en la conservación, priorizando la función protectora de las masas arboladas. Esta evolución ha sido especialmente notable en los montes ya integrados en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, donde las cortas con fines comerciales han cesado y las intervenciones selvícolas se orientan a la mejora del estado sanitario de las masas, la restauración ecológica y la prevención de riesgos naturales, en línea con lo establecido en el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

En este contexto, la propuesta de ampliación del parque nacional afectará a montes y fincas donde el uso forestal sigue siendo significativo, lo que implicará la adaptación de sus modelos de gestión actuales a los principios de la silvicultura para la conservación. Esta reorientación no supondrá el abandono de toda actividad forestal, sino su subordinación a objetivos ecológicos como la mejora estructural de las masas, la restauración de hábitats y la compatibilidad con los objetivos de conservación del parque.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley de Parques Nacionales y en el artículo 3 de la Ley 7/2013, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, el aprovechamiento comercial de madera quedará prohibido en los terrenos que se incorporen al parque. No obstante, esta prohibición no implica la suspensión total de las actuaciones forestales: según el artículo 3.2.3.f) del Real Decreto 389/2016, que aprueba el Plan Director de la Red, podrán autorizarse tratamientos selvícolas orientados a la naturalización de las masas y la restauración de hábitats, siempre bajo la supervisión de la administración competente. Además, los productos derivados de estas actuaciones podrán ser

enajenados conforme a la directriz 3.2.2.b) del mismo Plan Director.

La gestión forestal en los nuevos territorios se adecuará a los criterios definidos en el PRUG del parque nacional, bajo el marco conceptual de gestión forestal para la conservación. Esta se concibe como una administración activa que busca mantener la diversidad, la persistencia y la funcionalidad ecológica y social de los montes. Por tanto, se continuarán realizando tratamientos silvícolas planificados, conforme a ordenaciones revisadas, con actuaciones dirigidas a la naturalización de los sistemas forestales artificiales, la mejora de hábitats de fauna, la eliminación de especies alóctonas, el fomento de la madurez del bosque y la resiliencia ecosistémica, especialmente en pinares repoblados.

A continuación, se detalla la situación y perspectiva de adaptación del uso forestal en cada uno de los territorios propuestos para su inclusión en el parque nacional:

- Finca El Término del Paular: dispone de un Proyecto de Ordenación Forestal vigente (Plan Especial 2013–2022, revisión presentada), en el que se priorizan el recreo y el uso privado con finalidad medioambiental. Los tratamientos selvícolas tienen un enfoque conservacionista y buscan mejorar la biodiversidad, la calidad del arbolado y la prevención de incendios. Se prescribe la entresaca por huroneo, una técnica de bajo impacto que conserva la cobertura vegetal y promueve una estructura mixta e irregular del bosque. Esta orientación es plenamente compatible con la normativa y objetivos de los parques nacionales.
- Los MUP 131 "Perímetro de Lozoya", 140 y 141 "Perímetro de Aguirre": ambos de titularidad pública y gestionados por la Comunidad de Madrid, presentan una diversidad de usos -forestales, ganaderos, recreativos y micológicos- aunque el predominante sigue siendo el forestal. Su incorporación permitirá unificar criterios de gestión, eliminando la actual dualidad entre cantones con fines de producción y otros de conservación. La transición hacia una gestión ecosistémica

facilitará la restauración de hábitats, el refuerzo de la biodiversidad y la adaptación al cambio climático.

- En el Perímetro de Lozoya, las 259,18 ha propuestas para su incorporación están regidas por un proyecto de ordenación aprobado en 1958, cuya segunda revisión caducó en 2022. Los cantones a incorporar, clasificados como de protección-producción, han seguido un modelo intensivo con aclareos sucesivos uniformes mediante tramo móvil. En cambio, las áreas ya dentro del parque, clasificadas como de protección, se gestionan según criterios exclusivamente conservacionistas. La ampliación permitirá aplicar un enfoque uniforme de selvicultura de proximidad a la naturaleza, conforme al PRUG del parque nacional.
- En el Perímetro de Aguirre, las 333,96 ha propuestas para su incorporación están actualmente ordenadas por un plan aprobado en 1959, cuya tercera revisión caducó en 2014 y cuya actualización se encuentra en proceso. También aquí se han practicado cortas de regeneración mediante sistemas de bosquetes y tramos móviles. La integración en el parque favorecerá la renaturalización de estas masas, la diversificación estructural del bosque y su mejor adaptación ecológica.
- Cuarteles de protección A y E del monte Cabeza de Hierro: la actividad forestal ha sido históricamente el uso principal del monte. Desde mediados del siglo XIX, el aprovechamiento de madera de pino silvestre ha estado orientado al abastecimiento del aserradero de Rascafría. Actualmente y desde la adquisición del monte por el Organismo Autónomo Parques Nacionales en 2021, dicho abastecimiento al aserradero privado anterior ha cesado. La ordenación técnica se inició en 1957 y ha evolucionado hacia sistemas más flexibles, como el método selvícola y del tramo móvil, diferenciando entre cuarteles productivos y protectores. La cuarta revisión de ordenación (2024-2033), en vigor, establece como método de ordenación el método selvícola para los cuarteles A y E, de protección, en las 532,61 ha propuestas para su incorporación al parque

nacional. El tipo de cortas propuesto para el pino silvestre en estas superficies es el de cortas a la espesilla y a la esperilla, siendo facultativo el carácter de dichas cortas en los citados cuarteles y con criterios claramente dirigidos a su mejora y conservación.

- Tejeda de Valhondillo: las 50 ha propuestas para su incorporación están actualmente incluidas en la 1ª Revisión del Proyecto de Ordenación Forestal de los MUP 111 "Cabeza de Hierro-La Cinta" y 113 "Peñalara-La Cinta", en el término municipal de Rascafría. Este proyecto, remitido a la propiedad para el trámite de alegaciones en diciembre de 2024, constituye un nuevo plan forestal que aún está pendiente de aprobación, por lo que carece de validez en la actualidad. Sustituirá a la anterior ordenación de ambos MUP, que caducó en 2019, y no fue prorrogada por la Administración Forestal de la Comunidad de Madrid. Se trata de un área propuesta por la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia para su conservación debido a la presencia de ejemplares de *Taxus baccata* de gran valor, donde no se realizan cortas ni aprovechamientos forestales, manteniendo su carácter de zona de reserva. Estas masas se localizan en lugares de difícil acceso, lo que contribuye a preservar su integridad y a minimizar la intervención humana.

9.2 Pastoreo extensivo y estacional

El uso ganadero ha desempeñado históricamente un papel fundamental en la economía, la cultura y el modelado del paisaje de las sierras de Madrid y Segovia. El carácter predominantemente montañoso del territorio, con una agricultura limitada a las zonas más bajas y accesibles, favoreció el desarrollo de una ganadería extensiva basada en el aprovechamiento estacional de los recursos pascícolas naturales. Esta actividad, articulada en torno a un mosaico de montes públicos, vías pecuarias, descansaderos y pastizales de alta montaña, ha configurado un sistema de

manejo del territorio profundamente ligado a los ciclos naturales y a los usos tradicionales.

En los terrenos propuestos para su incorporación al parque nacional el pastoreo ha constituido, junto con el uso forestal, una de las actividades más arraigadas. En ellos se ha mantenido históricamente una cabaña ganadera variada, aunque en los últimos tiempos predomina el ganado vacuno extensivo orientado a la producción de carne, especialmente de razas adaptadas como la Avileña-Negra Ibérica.

A lo largo de los últimos decenios, la presión ganadera se ha reducido notablemente, lo que ha tenido efectos diversos sobre la vegetación y el paisaje: desde la matorralización de antiguos pastizales hasta, en otros casos, la pérdida de hábitats abiertos de interés, cuya conservación depende de un régimen moderado y regulado de pastoreo. Este uso, cuando se ejerce de manera sostenible, contribuye al mantenimiento de los sistemas naturales de alta montaña, a la conservación de valiosos pastos cacuminales y al control de la biomasa vegetal, favoreciendo la prevención de incendios y la pervivencia de determinados hábitats.

En este contexto, y conforme a lo establecido por la Ley de Parques Nacionales y por el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, el aprovechamiento ganadero tradicional podrá mantenerse en el ámbito del parque siempre que se ejerza de manera compatible con sus objetivos de conservación. En las fincas que se proponen incorporar al espacio protegido, la ganadería extensiva presenta características ecológicas y culturales que justifican su continuidad regulada como parte del acervo patrimonial y funcional del parque nacional.

El aprovechamiento de pastos de los terrenos cuya ampliación se propone es un uso que, salvo en las parcelas de reserva e investigación, declaradas conforme al PRUG y que forman parte de la finca El Término del Paular, es un aprovechamiento ordenado y compatible con la conservación y regeneración de la vegetación. La ordenación pastoral que afecta a estos territorios, por la carga pastante establecida, los periodos de pastoreo y las demás prescripciones contempladas en la misma, evita posibles

situaciones puntuales de sobrepastoreo o infra pastoreo que deterioren los hábitats naturales y los hábitats de las especies.

En la actualidad, el pastoreo se realiza principalmente con ganado vacuno, aunque también se mantiene cierta presencia de ganado caballar. Se trata de un aprovechamiento extensivo y continuo, que se desarrolla entre los meses de abril y noviembre, sin limitación de especie, número de cabezas ni superficie a pastar. Aunque la carga ganadera global se considera compatible con la conservación de los hábitats forestales, se han identificado zonas con sobrepastoreo localizado, especialmente en la mitad inferior del monte.

Conforme se establece en el apartado 4.4.1, relativo a los aprovechamientos agropecuarios del PORN de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, las autoridades ambientales competentes deberán redactar y aprobar un plan de ordenación silvopastoral para cada término municipal, o para grupos de términos con una problemática similar. Este plan regulará el aprovechamiento de los recursos pascícolas en los montes incluidos en el ámbito de ordenación, independientemente de su titularidad, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de este aprovechamiento tradicional y su compatibilidad con la conservación de los valores naturales de la región. Hasta la fecha, dicho plan no ha sido redactado para el término municipal de Rascafría.

Esta regulación mediante el plan de ordenación silvopastoral deberá priorizarse, sobre todo en la parte del territorio que pase a formar parte del parque nacional.

Por lo que no existe ni variación ni conflicto alguno con los usos actuales.

- En el monte Perímetro de Lozoya: el aprovechamiento ganadero se desarrolla fundamentalmente con ganado vacuno, que se encuentra disperso por el pinar y más concentrado en los pastizales de las zonas bajas y en la parte superior del monte. Las áreas propuestas para la incorporación al parque nacional se corresponden con las zonas bajas, donde se localiza

una mayor concentración de ganado por la calidad del pasto. El aprovechamiento se adjudica mediante subasta pública, conforme a la legislación vigente en materia de contratación pública, en régimen de pastoreo libre y con participación mayoritaria de ganaderos locales. Su inclusión en el parque nacional contribuiría a una mayor coherencia administrativa en la gestión de los periodos de aprovechamiento, actualmente diferenciados según la pertenencia o no de los terrenos al espacio protegido.

- En el monte Perímetro de Aguirre: el uso ganadero se desarrolla igualmente de forma ordenada y continua sobre el conjunto del territorio, mediante subasta pública y con carga ganadera baja, predominantemente vacuno. El pastoreo está bien distribuido y no se observan signos de presión excesiva sobre la vegetación, por lo que su inclusión en el parque nacional no implicaría cambios sustanciales en la gestión actual ni en la compatibilidad con los objetivos de conservación.
- El monte Cabeza de Hierro: presenta una servidumbre histórica de pastos libres y gratuitos a favor de los vecinos de los pueblos del antiguo Sexmo de Lozoya de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, lo que confiere a este uso un carácter comunal y tradicional profundamente arraigado.
- Tejada de Valhondillo: La actividad ganadera se desarrolla de forma ordenada, mayoritariamente con ganado vacuno, regulada por un Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares elaborado por el parque nacional, en el ámbito de la Comunidad de Madrid. Este pliego se adjudica a la Asociación de Ganaderos de Rascafría, con la que la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia mantiene un convenio para el aprovechamiento de pastos de los MUP 111 "Cabeza de Hierro-La Cinta" y 113 "Peñalara-la Cinta", que abarcan 864 ha, por un importe de 5.000,00 € por temporada.

La actividad se desarrolla a lo largo de 7 meses por año (de abril a noviembre), mientras que, en el monte de utilidad pública adyacente, al encontrarse en el interior del parque nacional, el periodo activo se reduce a 5 meses y medio. Tanto el Pliego como el Convenio se renuevan cada 5 años. Los

aprovechamientos ganaderos en régimen extensivo son una actividad permitida en el parque nacional.

9.3 Uso cinegético

El aprovechamiento cinegético ha formado parte de los usos tradicionales del territorio que hoy conforma el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, con una extensa red de cotos privados y zonas de caza controlada tanto en la vertiente madrileña como en la segoviana. Estos espacios, regulados por la normativa autonómica de caza y gestionados mediante planes técnicos o de ordenación cinegética, han acogido históricamente modalidades como la caza menor, el rececho de corzo y cabra montés, o las monterías de jabalí, además de prácticas específicas como la caza de palomas migratorias desde puestos fijos en pasos tradicionales.

Sin embargo, la declaración del parque nacional supuso la incompatibilidad de la actividad cinegética recreativa o comercial con el nuevo régimen de protección, conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales. Esta norma contempla, no obstante, la posibilidad de establecer períodos transitorios para la supresión de dicha actividad, así como la ejecución de controles poblacionales por parte de la administración gestora, exclusivamente cuando sean imprescindibles y no existan alternativas viables.

En este contexto, la propuesta de ampliación afecta a determinadas superficies que anteriormente formaban parte de cotos o zonas de caza controlada, cuya actividad tendrá que cesar, si no lo ha hecho ya, conforme a lo establecido en la legislación vigente. Esta transición representa una oportunidad para homogeneizar la gestión del territorio bajo criterios estrictamente conservacionistas y garantizar la compatibilidad de todos los usos con la preservación de los procesos ecológicos, el mantenimiento de la fauna silvestre y el desarrollo del uso público no extractivo.

En lo que respecta a los terrenos concretos que se incorporarán al parque nacional:

- El monte Cabeza de Hierro, aunque clasificado por la Ley de Caza de 1970 como zona de aprovechamiento cinegético común, no presenta aprovechamientos cinegéticos activos. La Orden 604/2008, de 1 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, prohíbe con carácter general toda actividad cinegética en estos terrenos libres dentro de la Comunidad de Madrid.
- El Término del Paular, propiedad de la Comunidad de Madrid, sustentaba, junto con una pequeña finca contigua denominada Ontalva, y hasta el momento de ser adquirida por la Comunidad de Madrid en 2023, el coto privado de caza M-10027, cuyo titular era el propietario privado de la finca. Este coto, ya sin superficie legal para coto de caza mayor, se encuentra actualmente en proceso de anulación administrativa por parte de la Comunidad de Madrid.
- Los montes de utilidad pública Perímetro de Lozoya (MUP 131) y Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141), gestionados por la Comunidad de Madrid, estaban parcialmente excluidos del parque nacional. Estos terrenos pertenecieron a las Zonas de Caza Controlada M-21013, M-21005 y M-21006, actualmente sin aprovechamientos autorizados al haberse extinguido su uso cinegético tras la integración mayoritaria de estas zonas en el parque nacional.
- Tejeda de Valhondillo: el área incluida en la ampliación del parque nacional forma actualmente parte del coto privado de caza M-10.789. De las 313 hectáreas que ocupa el coto, deberán excluirse las 50 ha de la Tejeda de Valhondillo que se integrarán en el parque nacional.

A la vista de todo lo anterior, el conflicto derivado del uso cinegético, por tanto, será reducido, ya que esta actividad apenas se realiza en la actualidad en los territorios propuestos para la ampliación.

9.4 Uso público

La Sierra de Guadarrama constituye desde hace décadas uno de los principales espacios naturales de uso público y recreativo del centro peninsular. Su proximidad a Madrid y su accesibilidad desde diversos núcleos urbanos han favorecido una intensa demanda de actividades de recreo, naturaleza y deporte. Esta presión se concentra especialmente en periodos vacacionales, fines de semana y festivos, y afecta de manera directa a los espacios naturales de mayor valor ambiental, lo que hace prioritaria su regulación desde la perspectiva de la conservación y la planificación.

El territorio propuesto para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama participa de esta realidad, albergando diversos caminos tradicionales y sendas utilizadas por senderistas, ciclistas de montaña o visitantes ocasionales, que acceden a enclaves de especial interés paisajístico. Aunque la mayor parte de las infraestructuras y equipamientos para el uso público se encuentran fuera de los terrenos a incorporar, actúan como zonas de paso hacia áreas de mayor uso recreativo, en especial en el entorno del valle del Lozoya y las cotas medias de la vertiente norte de la sierra.

El modelo de gestión del uso público en los parques nacionales se orienta a garantizar la compatibilidad entre el disfrute del espacio protegido y la conservación de sus valores naturales. En este sentido, se priorizan actividades de bajo impacto, como el senderismo, la interpretación ambiental o el disfrute contemplativo del paisaje, promoviendo su desarrollo de forma ordenada y ajustada a la capacidad de acogida del medio.

La incorporación de los nuevos terrenos permitirá extender estos principios de gestión al conjunto del espacio protegido, reforzando la coherencia de las actuaciones de regulación y mejora de la experiencia del visitante.

En la propuesta de ampliación del parque nacional existen zonas con distintos niveles de uso público. Por un lado, el monte Cabeza de Hierro, y en menor medida los MUP 131 del "Perímetro de

Lozoya” y los MUP 140 y 141 del “Perímetro de Aguirre”, reciben un uso turístico-recreativo con fines contemplativos, educativos y deportivos cuya intensidad actual no compromete la conservación de sus valores naturales.

Por el contrario, la finca El Término del Paular no ha sido utilizada para el uso público debido a su carácter privado hasta su reciente adquisición por parte de la Comunidad de Madrid.

Con fecha 18 de septiembre de 2023 se publicó en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el Decreto 238/2023, por el que se modifica el Plan Rector de Uso y Gestión del parque nacional en su vertiente madrileña. En dicho decreto se establecen una serie de modificaciones que afectan directamente al uso público. Desde esa fecha, el acceso a las zonas catalogadas como de Uso Restringido debe realizarse exclusivamente por los senderos e itinerarios de montaña autorizados, recogidos en el anexo X, Caminos y senderos autorizados para el tránsito a pie por las zonas de uso restringido en el ámbito de la Comunidad de Madrid, y cartografiados en el anexo XI del mismo documento. En caso de que, con motivo de la ampliación, estas zonas se integren como de Uso Restringido, procederá la actualización de dichos anexos para incluir los caminos y sendas destinados al uso público, especialmente los caminos históricos del monte Cabeza de Hierro-Camino viejo del Paular, del Palero y del Valle de la Angostura- y los viales existentes en los montes de utilidad pública.

- La finca El Término del Paular: al no existir actualmente ningún camino de uso público en dicha propiedad, no se incluiría ningún itinerario en los mencionados anexos. De esta forma, se conserva el elevado potencial de esta finca como espacio destinado a la investigación científica y la conservación, libre del impacto derivado del uso público intensivo, actuando como testigo de los procesos ecológicos naturales en ausencia de uno de los principales factores de alteración ecológica. No obstante, una pequeña parcela de esta finca, colindante con la carretera M-604, correspondiente a la zona de la Virgen de la Peña, se constituiría como un área recreativa, atendiendo así una demanda histórica de la población local vinculada a la

tradicional romería a la Ermita de la Virgen de la Peña. No obstante, este espacio permanecerá en la zona periférica de protección.

- El monte Cabeza de Hierro: ha estado sujeto a regulación en materia de uso público mediante los instrumentos de planificación del Parque Natural de Peñalara, que han condicionado las actividades recreativas a criterios de conservación. Este uso ha sido tradicionalmente de bajo impacto -senderismo, observación de la naturaleza o ciclismo de montaña-, aunque en los últimos años se ha detectado un incremento de la presión recreativa, especialmente por el baño no autorizado en sus cursos fluviales, con impactos negativos puntuales.

El uso público en este monte se sustenta en la existencia de caminos históricos y sendas descritas en el apartado correspondiente, así como en su cercanía a áreas recreativas, miradores y zonas de aparcamiento, que facilitan el acceso y ordenan la presencia de visitantes. La incorporación parcial del monte Cabeza de Hierro al parque nacional facilitará la integración de sus caminos históricos en la red autorizada de uso público, asegurando su conservación y ordenación.

- Los montes Perímetro de Lozoya y Perímetro de Aguirre: el uso se limita a sendas y caminos con tránsito local de baja intensidad. Destaca la pista forestal de San Blas, de carácter demanial, que quedará plenamente incorporada al parque con la ampliación. La propuesta incluye también el área recreativa El Mirador, actualmente situada en la zona periférica de protección del Perímetro de Lozoya, lo que permitirá canalizar a los visitantes hacia zonas adecuadamente equipadas.
- Tejeda de Valhondillo: apenas existe uso público en el área propuesta para la ampliación, salvo visitas puntuales de montañeros a la tejeda, concentradas en torno al ejemplar singular conocido como el *Tejo milenario*. Estas visitas se realizan de forma espontánea y sin infraestructuras específicas, lo que limita su impacto sobre el medio. En caso de integrarse en el parque nacional, las actuaciones futuras deberán ajustarse al PRUG, incorporando medidas conforme a las

directrices estatales para la atención al visitante y la protección del medio natural.

En conjunto, la ampliación no plantea conflictos en cuanto al uso público, ya que mantiene el esquema actual y refuerza el acceso ordenado aprovechando la infraestructura existente. Esta medida contribuye a descongestionar las zonas más frágiles y a diversificar la oferta recreativa del parque nacional, al tiempo que se preservan espacios sin acceso público intensivo, con alto valor para el seguimiento de procesos ecológicos sin interferencias. En su caso, sería preceptiva la modificación de los anexos del Plan Rector de Uso y Gestión relativos a los itinerarios autorizados para el tránsito público.

9.5 Recolección micológica, de frutos y partes aéreas de plantas

La recolección, por parte de los vecinos empadronados en los términos municipales del área de influencia socioeconómica del parque nacional, de frutos y partes aéreas de plantas aromáticas, medicinales o comestibles para uso propio se considera una actividad tradicional y compatible, en el término municipal de empadronamiento.

Este aprovechamiento se autoriza solo para las especies recogidas en el Anexo VIII del Plan Rector de Uso y Gestión. En el territorio del parque nacional, vertiente madrileña, está sujeto a una intervención administrativa, mediante la cual la administración gestora regula el aprovechamiento, fijando especies y épocas, limitando cantidades, entregando el aprovechamiento a los Ayuntamientos para su regulación económica y vigilancia mediante ordenanza municipal.

- En el monte Cabeza de Hierro: actualmente clasificado como zona libre, la recolección micológica no se encuentra regulada. Este monte, junto a otros enclaves de la sierra de Guadarrama, destaca por su riqueza en especies de hongos silvestres, con potencial para un aprovechamiento sostenible de interés

socioeconómico si se ordena adecuadamente. A este respecto y tal y como se establece en la vigente revisión del proyecto de ordenación, está prevista una regulación sobre este recurso que favorecerá su conservación y garantizará su perdurabilidad en el tiempo.

- En el monte Perímetro de Lozoya: el aprovechamiento micológico está adjudicado al Ayuntamiento, con una campaña reglada del 1 de septiembre al 31 de diciembre, prorrogable por razones climatológicas. Lo mismo ocurre en el MUP 140 del "Perímetro de Aguirre" (Miraflores de la Sierra), donde rige un régimen idéntico.

Hay que tener en cuenta que la recolección de setas ha evolucionado de una práctica tradicional y local a una actividad que moviliza numerosos visitantes, muchos procedentes de áreas urbanas cercanas, con fines recreativos o comerciales. Esta creciente presión recolectora, especialmente en las zonas de mayor productividad micológica, puede derivar en sobreexplotación, degradación del hábitat y pérdida de biodiversidad, como documentan Palomino et al. (2014).

Todo ello pone de relieve la necesidad de una planificación y ordenación del uso micológico, de acuerdo con lo establecido en el artículo 59 del PRUG del parque nacional. Esta ordenación debe aplicarse tanto a los terrenos ya protegidos como a los montes públicos municipales y a las fincas que se incorporen al parque.

Por lo tanto, estos usos tradicionales se podrán mantener a la vez que se regulan de una manera más específica y tomando en consideración los objetivos de conservación del parque nacional.

9.6 Uso apícola

La apicultura es considerada como un aprovechamiento tradicional compatible, en la cara sur del parque nacional, en cotas medias y bajas, de acuerdo al artículo 59.e. del PRUG con lo que este uso no se vería limitado, si bien el PRUG recoge que la apicultura será estante o trasterminante dentro del área de influencia socioeconómica. Por tanto, podría verse afectada la apicultura de

trashumancia de larga distancia, aunque, en el ámbito propuesto, no se practica actualmente dicha modalidad de apicultura. Adicionalmente, será necesario contar con autorización de la administración gestora.

Por otro lado, desde las administraciones se ha puesto en evidencia la necesidad de regulación, como por ejemplo en la Comunidad de Madrid, aprobándose una normativa específica al respecto (Decreto 146/2017, de 12 de diciembre, del Consejo de Gobierno, por el que se crea y regula el registro de explotaciones ganaderas de la Comunidad de Madrid, y se establece la normativa reguladora de la actividad apícola en la misma), adaptado de la normativa estatal (Real Decreto 209/2002, de 22 de febrero, por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones apícolas), por lo que dicho uso apícola estará basado en la normativa reguladora.

En los montes del Perímetro de Lozoya y Perímetro de Aguirre se lleva a cabo la explotación apícola con un máximo de 200 colmenas.

La previsión es que se puedan mantener estos aprovechamientos apícolas compatibles, revisando sus condicionados para asegurar su compatibilidad con los objetivos del parque nacional, y garantizando una adecuada carga apícola que no ponga en riesgo a otros polinizadores.

10. Estudios ambientales y socioeconómicos que permitan estimar las consecuencias de la declaración

10.1 Grado de aceptación de la propuesta

La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales establece que, dentro de esta propuesta de ampliación, se deben incorporar estudios ambientales y socioeconómicos que permitan estimar sus consecuencias. Estos estudios deben incluir un análisis del grado de aceptación por parte de la población implicada, así como una memoria económica que contemple las estimaciones sobre el impacto presupuestario en las administraciones públicas afectadas.

Dentro del análisis sobre el grado de aceptación se han realizado distintas actuaciones.

10.1.1 Información y audiencia a los ayuntamientos afectados por la ampliación.

El 6 de mayo de 2025 se envió a los cuatro ayuntamientos afectados por la ampliación -Rascafría, Lozoya, Soto del Real y Miraflores de la Sierra- una comunicación informándoles sobre el inicio del trámite de la propuesta de ampliación del parque nacional sobre terrenos dentro de su término municipal. En esta comunicación se solicitaba a los ayuntamientos que realizarán las observaciones que consideraran oportunas, y se estableció un plazo hasta el 21 de mayo. No se recibieron observaciones formales de ninguno de los cuatro ayuntamientos.

El ayuntamiento de Soto del Real solicitó al parque nacional que se realizara una jornada informativa de la propuesta, que se desarrolló el 19 de mayo a las 19:00 en la Casa de la Cultura. A ella asistieron 15 vecinos y se estableció un diálogo constructivo

entre ellos, los representantes municipales y los técnicos del parque nacional.

10.1.2 Opinión de los habitantes de los pueblos implicados en la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

Para conocer de primera mano la opinión de la población local de los municipios afectados por la ampliación propuesta, se realizó una encuesta que pretendía dar voz a los vecinos sobre las siguientes cuestiones:

- Opinión sobre la ampliación -efectos ambientales, sociales y económicos-.
- Obtener información sobre otros objetivos secundarios:
 - o Conocimiento actual del parque y sus límites.
 - o Percepción de beneficios o impactos económicos del parque.
 - o Datos sociodemográficos -edad, ocupación, relación con actividades rurales-.

Para abordar este estudio se elaboró una encuesta que se pasó tanto de forma presencial, como a través de un formulario on-line que fue distribuido mediante las redes sociales y página web del parque nacional y de los municipios objeto de estudio.

Las encuestas presenciales se desarrollaron durante 23 días en las poblaciones objeto de estudio de manera aleatoria. Los encuestadores se ubicaron en las zonas más concurridas de los núcleos urbanos (plazas de los pueblos, salidas de comercios, entrada a los colegios, paradas de autobús, etc.). Hay que tener en cuenta que la encuesta presencial se realizó en los cascos urbanos, y no en las áreas recreativas del parque o en zonas de especial atracción -aparcamientos, principales accesos, etc.-, por lo que la población encuestada no tiene por qué ser especialmente conocedora del parque. Si bien es cierto que en las encuestas de tipificación y valoración de visitantes que realiza el equipo de uso público del parque para sus informes anuales (encuestas realizadas dentro del parque nacional o en sus proximidades) denotan un elevado porcentaje de visitantes que residen en los

municipios del área de influencia socioeconómica del parque nacional, al realizarse las encuestas en los cascos urbanos, el universo muestral es mucho más diverso pues se tiene en cuenta a toda la población del municipio y no solo a los que se acercan al parque nacional.

Para tener significación estadística y calcular el número de encuestas necesarias se partió de una población de 18.904 habitantes (según el padrón oficial del INE) repartido por municipios de la manera en la que se muestra en la **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**

Pueblo	Habitantes	Porcentaje	Nº mínimo de encuestas
Lozoya	617	3,26 %	12
Miraflores de la Sierra	7.139	37,77 %	142
Rascafría	1.707	9,03 %	34
Soto del Real	9.441	49,94 %	188
Total	18.904	100,00%	376

Tabla 11. Población de cada uno de los municipios implicados en la ampliación del parque nacional, y el número mínimo de encuestas a realizar en consecuencia. (Elaboración propia, 2025)

A la fecha en la que se realiza este informe, el número de encuestas realizadas de forma presencial es de 186 y se han recibido 1.053 formularios on-line, pero para el análisis solo se han tenido en cuenta las rellenadas por habitantes de los municipios incluidos en la ampliación (Tabla 12). Hay que destacar, que la evaluación se realizó antes de valorar la incorporación de la Tejada de Valhondillo.

Origen	Lozoya	Miraflores de la Sierra	Rascafría	Soto del Real	Total
Presencial	14	71	27	68	180
Redes	13	40	72	167	292
Total general	27	111	99	235	472

Tabla 12. Encuestas realizadas en cada uno de los municipios implicados en la ampliación del parque nacional, diferenciando las realizadas de manera presencial y las realizadas de manera on-line. (Elaboración propia, 2025)

A continuación, se incluyen las preguntas de la encuesta realizada, la mayoría con respuestas cerradas para facilitar el análisis. Otras preguntas eran abiertas para poder dar voz a los vecinos y residentes. Estas respuestas se han codificado en grandes grupos que, además de permitir formalizar el análisis, sirven al equipo de gestión para conocer los temas más relevantes que preocupan a la población local sobre el parque.

10.1.2.1 Preguntas de la encuesta

La encuesta se ha articulado en grandes bloques siguiendo el siguiente esquema:

- a) Conocimiento y percepción del parque nacional actual:
- ¿Conoce usted los límites actuales del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama?
 - ¿Considera importante para la conservación de la zona la existencia del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama?
 - ¿Considera que el parque ha traído beneficios a los pueblos del entorno del parque?
 - ¿Ha tenido usted o su familia alguna actividad económica vinculada al parque o que se haya beneficiado o favorecido por la existencia del parque?
 - o ¿Qué actividad favorecida?
 - ¿Cree que el parque nacional le ha perjudicado de alguna forma a usted o a su familia?
 - o ¿De qué forma ha perjudicado?
- b) Opinión sobre la ampliación propuesta:
- ¿Sabe que se está trabajando en una propuesta de ampliación del parque nacional?
 - ¿Cuáles cree que serían los principales efectos de la ampliación?
 - o Mejora del medio ambiente y aumento de la protección del territorio

- ¿Cree que la ampliación del parque traerá más restricciones a los usos tradicionales o a las actividades económicas de la zona?
- La ampliación ¿traerá mejoras en infraestructuras, obras o aumento de inversiones en los pueblos en los que se ampliaría el parque?
- Con la ampliación del parque ¿se impulsará el turismo de la zona?
- ¿Cree que con la ampliación se generará empleo?
- Considera que con la ampliación ¿se perderá autonomía local?
- La ampliación del parque ¿mejorará la imagen y la proyección de la comarca?
- Otros posibles efectos de la ampliación
- En su opinión ¿la ampliación del parque nacional puede suponer un conflicto social o económico?
- ¿Está de acuerdo con la propuesta de ampliación del parque nacional? ¿Qué le parece?
- ¿Querría decir alguna otra cosa sobre el parque nacional o su ampliación en pocas palabras?

c) Datos sociodemográficos básicos

- Lugar de residencia
- ¿Desde qué año?
- ¿Tiene alguna relación con actividades en la naturaleza o el campo?
 - Trabajo o he trabajado en el campo (agricultura, ganadería, colmenas, trabajos forestales, etc.)
 - Soy cazador o participo en batidas, monterías, etc.
 - Recojo setas, plantas u otros productos del monte
 - Trabajo en temas de turismo rural o actividades al aire libre
 - Participo en grupos o asociaciones ambientales o de voluntariado
 - Otra actividad relacionada
- Edad
- Ocupación principal
- Identidad de género
- Franja de edad

- d) Otros datos (solo para las encuestas presenciales)
- Nombre de la persona que ha realizado la encuesta
 - Fecha y hora
 - Localidad encuesta
 - Lugar

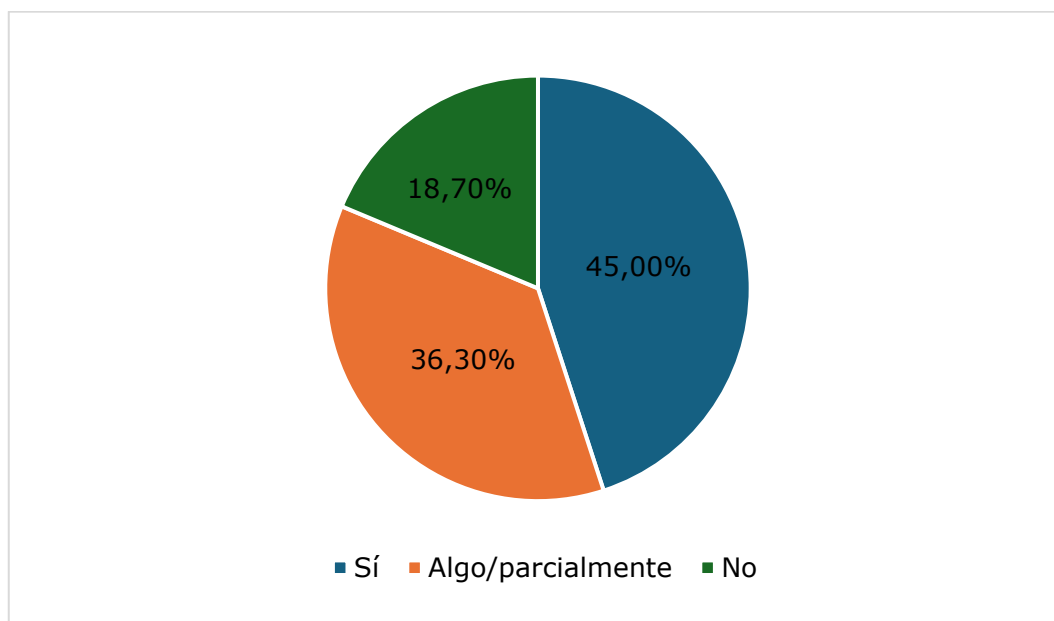
10.1.2.2 Resultados

a) Conocimiento y percepción del parque nacional actual

Una de las cuestiones previas es valorar el nivel de conocimiento que tiene la población sobre el parque y como lo valora. Para ello se han planteado varias cuestiones que se discuten a continuación.

- ¿Conoce usted los límites actuales del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama?

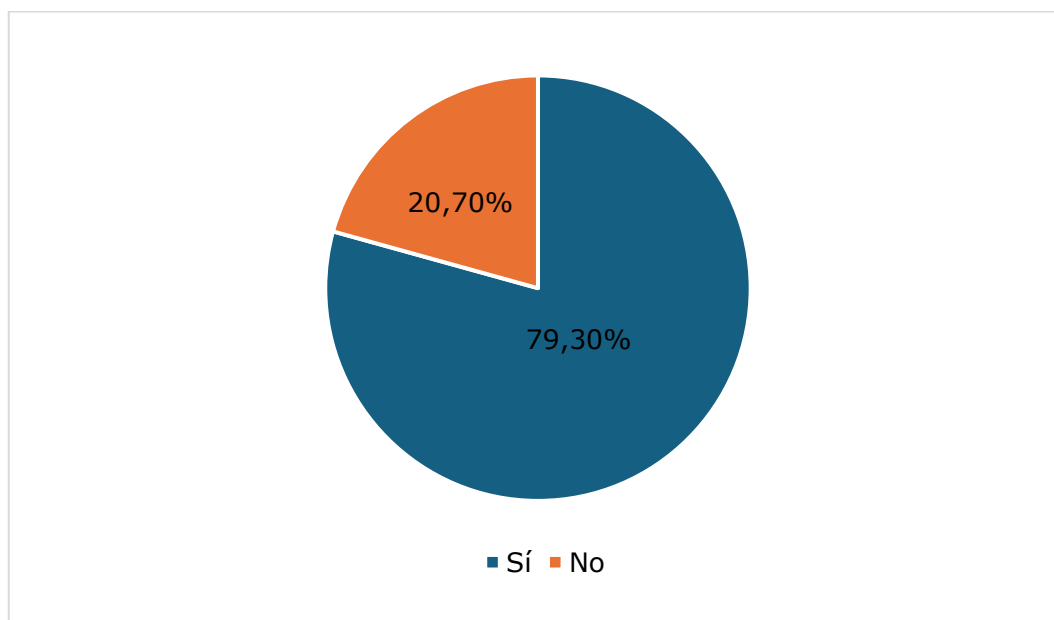
Esta cuestión planteaba si es conocedor de los límites actuales con tres opciones: sí, no o algo/parcialmente. La mayoría de las personas entrevistadas tenían al menos un conocimiento parcial de los límites del parque (Gráfica 9).



Gráfica 9. Grado de conocimiento de los entrevistados del límite actual del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

- ¿Considera importante para la conservación de la zona la existencia del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama?

Al margen del proyecto de ampliación, esta pregunta busca conocer de forma genérica si la población es partidaria del parque nacional o lo considera importante para la conservación en general. Los resultados apuntan a que sí, al ser mayoritaria la respuesta afirmativa, mientras que tan solo el 20,7 % de los entrevistados no la consideran importante (Gráfica 10).

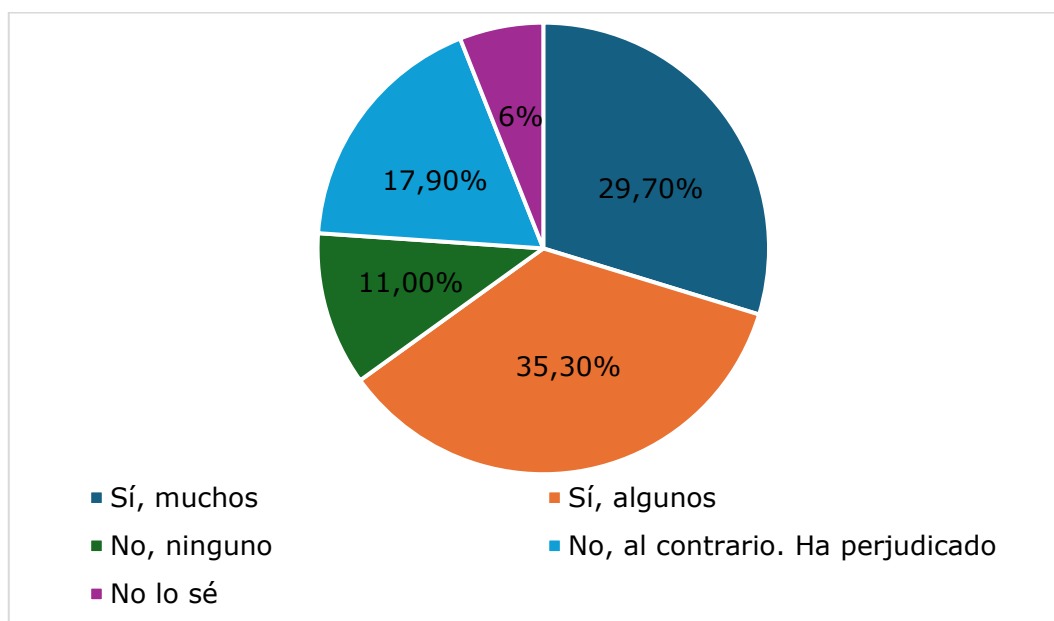


Gráfica 10. Respuestas de la población entrevistada de los municipios implicados a la pregunta: ¿Considera importante para la conservación de la zona la existencia del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama? (Elaboración propia, 2025)

- ¿Considera que el parque ha traído beneficios a los pueblos del entorno del parque?

Un aspecto a tener en cuenta, más allá de la conservación del medio natural, es cómo creen los vecinos que les afecta la pertenencia al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Para esta cuestión se preguntó por si consideraba que el parque ha

traído beneficios al pueblo más allá de los intereses particulares del entrevistado. En este sentido, tal y como muestra la Gráfica 11, las respuestas positivas son mayoritarias (65 %), aunque es revelador el importante porcentaje de respuestas en las que se considera perjudicial la existencia del parque (17,9 %), mientras que el 17 % de las respuestas son neutras (ya sea que no se considera que ha aportado beneficios, pero tampoco perjuicios, o que el entrevistado no supiera dar una respuesta).



Gráfica 11. Respuesta de la población de los municipios implicados en la ampliación a la pregunta: ¿Considera que el parque ha traído beneficios a los pueblos del entorno del parque? (Elaboración propia, 2025)

- Conocimiento de los límites del parque y valoración de los beneficios a los pueblos aportados por el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

Una cuestión que merece la pena destacar es cruzar la pregunta sobre si considera que el parque aporta beneficios a los pueblos del entorno con otras cuestiones como es si conoce los límites actuales. Más de la mitad de los encuestados consideran que ha traído beneficios, de los cuales el 20 % lo considera beneficioso, aunque no conozcan los límites. Por otro lado, el porcentaje de entrevistados que considera que el parque no solo no ha aportado

beneficios, sino que además ha conllevado perjuicios a los pueblos del entorno es menor (12,9 %) pero generalmente las personas que han optado por esta respuesta tienen un mayor conocimiento del parque, habiendo votado esta opción sin conocer los límites del parque únicamente el 7% de ellos (Tabla 13).

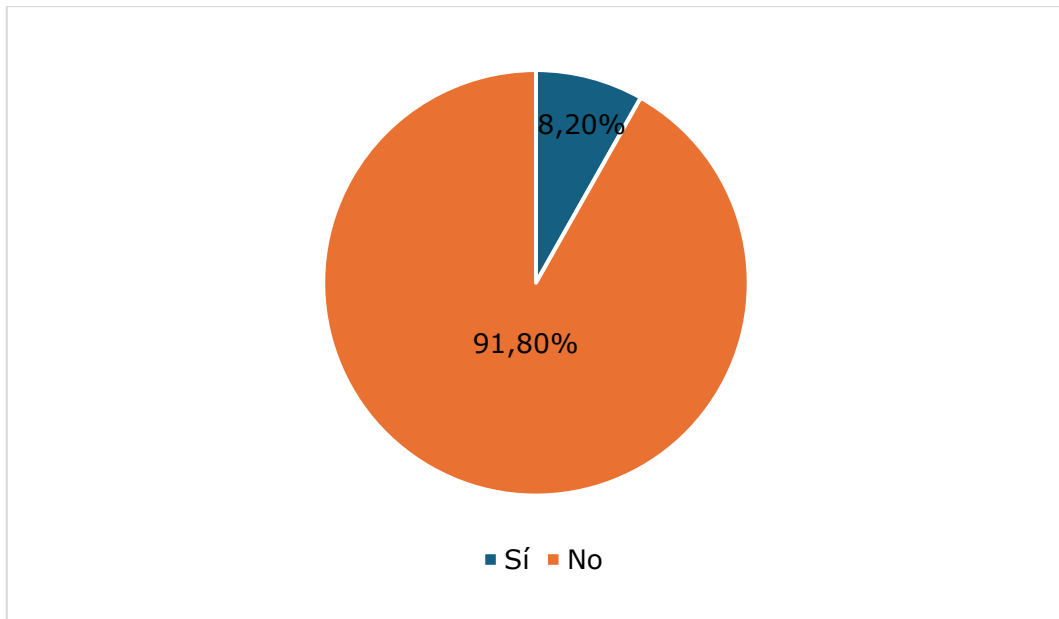
Beneficios a los pueblos	Conoce los límites del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama			Total
	Sí	Algo/parcialmente	No	
Sí, muchos	12,1%	13,3%	4,3%	29,7%
Sí, algunos	12,1%	14,8%	8,4%	35,3%
No, ninguno	6,7%	2,4%	1,9%	11,0%
No, al contrario. Ha perjudicado	12,9%	3,7%	1,3%	17,9%
No lo sé	1,1%	2,1%	2,8%	6,0%
Total	45,0%	36,3%	18,7%	100,0%

Tabla 13. Cruce de las respuestas a la pregunta sobre si considera que el parque aporta beneficios a los pueblos del entorno con el conocimiento de los límites del parque. (Elaboración propia, 2025)

Más allá de las valoraciones genéricas, se pretende conocer de qué manera ha podido afectar a los entrevistados o a sus familias la existencia del parque. Para ello se han planteado dos preguntas básicas con posibilidad de ampliar la respuesta si es necesario.

- ¿Ha tenido usted o su familia alguna actividad económica vinculada al parque o que se haya beneficiado o favorecido por la existencia del parque?

Esta cuestión, que se responde con sí o no, tiene la posibilidad de ampliar la respuesta en caso de que responda de manera afirmativa. Llama la atención que el 8,20 % sí se ha visto beneficiado económicamente de forma directa o indirecta por el parque (Gráfica 12).



Gráfica 12. Porcentajes de la respuesta a la pregunta: ¿Ha tenido usted o su familia alguna actividad económica vinculada al parque o que se haya beneficiado o favorecido por la existencia del parque? (Elaboración propia, 2025)

Dentro de la respuesta abierta en la que se especifica la actividad favorecida, las respuestas son variadas, aunque se pueden resumir en:

- Laboral, bien en trabajo directo del parque como en otros - limpieza de los montes, etc.-
- Turismo -hostelería, restauración, alojamientos rurales, etc.-
- Ganadería
- Comercios que atienden a más clientes
- Guía de actividades en el medio natural

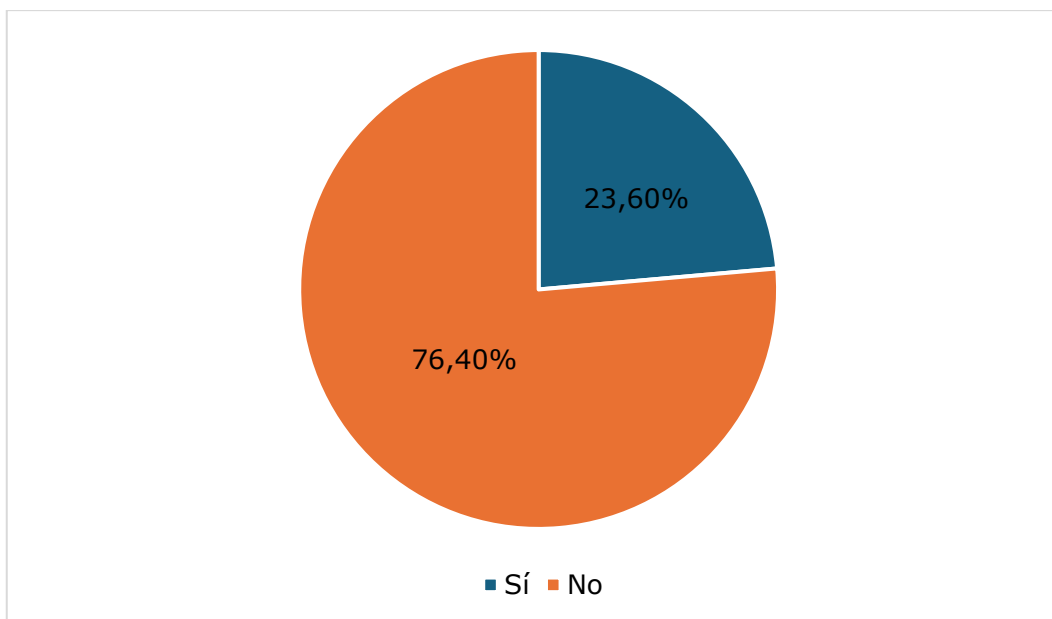
Al igual que con otras cuestiones, merece la pena indagar un poco más cruzando respuestas (Tabla 14). Lógicamente, la inmensa mayoría (82,9 %) de los que sí han sido favorecidos económicamente por el parque consideran que ha traído beneficios a los pueblos. Aunque el porcentaje sea muy bajo (13,4 %), sí es curioso cómo algunos, aun siendo favorecidos por el parque, consideran que el parque ha perjudicado a los pueblos.

Beneficios a los pueblos	Actividades favorecidas por el parque		
	Sí	No	Total
Sí, muchos	3,2%	26,5%	29,7%
Sí, algunos	3,6%	31,8%	35,3%
No, ninguno	0,2%	10,8%	11,0%
No, al contrario. Ha perjudicado	1,1%	16,8%	17,9%
No lo sé	0,2%	5,8%	6,0%
Total general	8,2%	91,8%	100,0%

Tabla 14. Cruce de las respuestas a la pregunta: ¿Considera que el parque aporta beneficios a los pueblos del entorno? con la pregunta de si ¿Ha tenido usted o su familia alguna actividad económica vinculada al parque o que se haya beneficiado o favorecido por la existencia del parque? (Elaboración propia, 2025)

- ¿Cree que el parque nacional le ha perjudicado de alguna forma a usted o a su familia?

Esta pregunta permite poner cifras a lo que todo gestor puede preconcebir y conocer cuáles son los sectores más afectados. Al igual que la cuestión anterior, si la respuesta es afirmativa, se abre la posibilidad de comentar las actividades que han sido perjudicadas por la existencia del parque nacional. Mayoritariamente los vecinos no acusan un perjuicio directo, aunque no es desdeñable el 23,6 % que sí lo perciben (Gráfica 13).



Gráfica 13. Porcentajes de la respuesta a la pregunta: ¿Cree que el parque nacional le ha perjudicado de alguna forma a usted o a su familia? (Elaboración propia, 2025)

Las actividades que según los habitantes de los pueblos en los que se propone ampliar el parque se ven perjudicadas son referidas básicamente a las ligadas a la explotación del medio natural, tanto económicas como de disfrute, y otras más genéricas derivadas del excesivo número de visitantes. De forma resumida, de las 106 opiniones negativas en este sentido, las respuestas más representadas se recogen en la tabla que figura debajo.

Principales quejas y perjuicios	
Restricciones en general	20,8 %
Masificación y basuras	16,0 %
Restricciones a la caza	12,3 %
Restricciones actividades tradicionales	10,4 %
Limitaciones deportes en la naturaleza y disfrute del entorno	9,4 %
Restricciones de las actuaciones en fincas y explotación de los recursos naturales	9,4 %
Mal turismo	6,6 %
Abandono de la gestión del monte	4,7 %

Restricciones en el acceso a los montes	4,7 %
Excesiva burocracia para la realización de actividades	3,8 %
Restricciones a la ganadería	3,8 %
Parque destinado solo a turismo, ocio y deportes en la naturaleza	2,8 %
Impide el desarrollo económico	2,8 %
Freno a la construcción	1,9 %
Perjuicios económicos sin determinar	1,9 %
Restricciones a la pesca	1,9 %
Restricciones en la recogida de setas	1,9 %
Actuaciones agresivas por parte del parque (forestales, maquinaria pesada, etc.)	0,9 %
Prohibición del baño	0,9 %
Subida de precios en productos y servicios	0,9 %

Tabla 15. Principales quejas y perjuicios obtenidas de las 106 opiniones negativas recibidas a la pregunta: ¿Cree que el parque nacional le ha perjudicado de alguna forma a usted o a su familia? y el porcentaje de encuestados que ha dado cada una de las respuestas. (Elaboración propia, 2025)

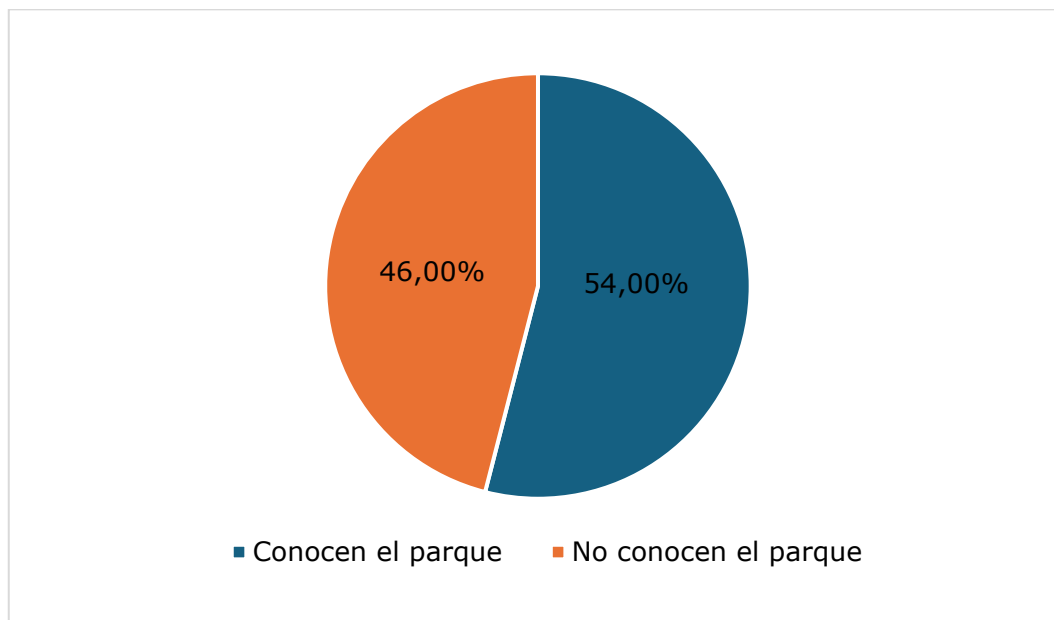
b) Opinión sobre la ampliación propuesta

Esta serie de cuestiones se refieren a la propuesta de ampliación y a la opinión o repercusión que tendría la ampliación en diversos aspectos.

- ¿Sabe que se está trabajando en una propuesta de ampliación del parque nacional?

Una conclusión relevante es como, a medida que se lanzó en redes la encuesta de aceptación, la población ha sido consciente de la propuesta de ampliación, pues a pesar del anuncio de consulta previa, esta información apenas llegó a la población. Desde que se iniciaron las encuestas, el porcentaje de vecinos conocedores de la posible ampliación ha ido aumentando. Además, se ha podido realizar alguna jornada informativa a la población sobre este proyecto.

Cuando finalizó el periodo de estudio algo más de la mitad de los encuestados era consciente de que se estaba trabajando en una propuesta de ampliación del parque nacional (Gráfica 14).



Gráfica 14. Grado de conocimiento de las personas encuestadas de los municipios implicados en la ampliación sobre la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

La principal conclusión es que solo los círculos más cercanos al parque o a la administración municipal eran conscientes de esta propuesta de ampliación.

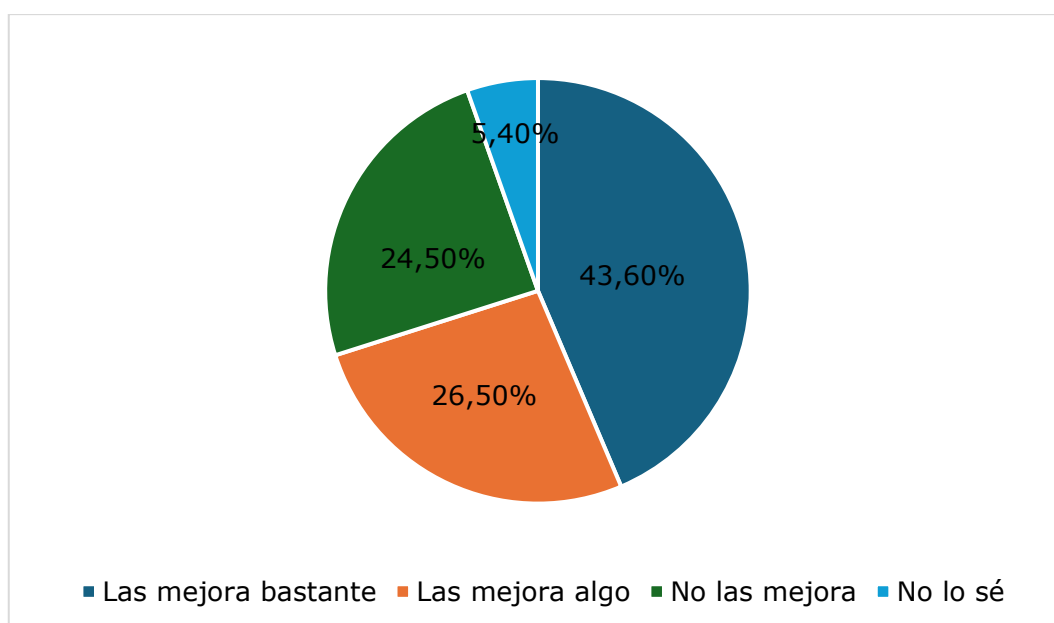
- ¿Cuáles cree que serían los principales efectos de la ampliación?

Para intentar conocer la opinión sobre distintos aspectos de esta ampliación más allá de si se está a favor o en contra, se plantearon varias cuestiones concretas además de hacer una pregunta abierta en la que expresar la opinión sobre la ampliación o sobre el parque en general.

- Mejora del medio ambiente y aumento de la protección del territorio

Esta cuestión es relevante pues no para todo el mundo la existencia del parque tiene una repercusión directa en la

conservación. Este asunto está muy relacionado con la segunda pregunta de la encuesta sobre si considera importante para la conservación la existencia del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. La cantidad de respuestas negativas y positivas se mantiene prácticamente igual a la de la segunda pregunta (Gráfica 10 y Gráfica 15), sin embargo, en este caso, las respuestas positivas se reparten en dos grados de mejora de la protección y la conservación, habiendo optado casi el doble de personas por la respuesta con mayor grado de protección.

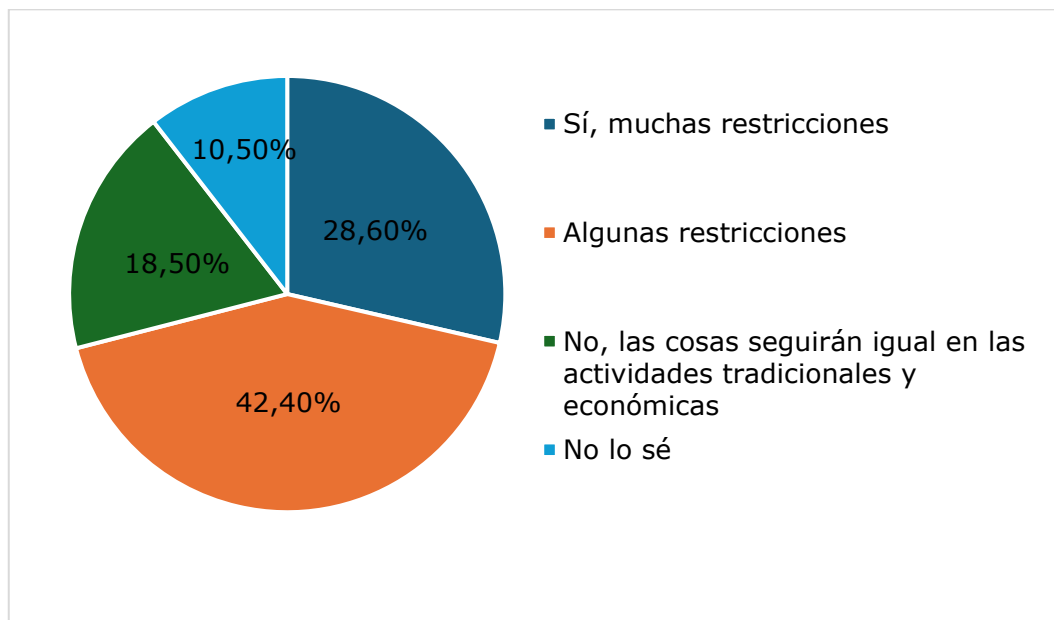


Gr3fica 15. Opini3n de los encuestados sobre la relaci3n entre la existencia del parque nacional y la mejora del medio ambiente y el aumento de la protecci3n y conservaci3n del entorno. (Elaboraci3n propia, 2025)

- o ¿Cree que la ampliaci3n del parque traer3 m3s restricciones a los usos tradicionales o a las actividades econ3micas de la zona?

Hay un elevado porcentaje de personas que s3 cree que las restricciones a los usos tradicionales o a las actividades econ3micas aumentar3n, bien de forma significativa o solo en ciertos aspectos (Gr3fica 16). Al igual que con otros aspectos derivados de la mera existencia del parque, muchos de estos usos tradicionales ya est3n regulados en montes que no pertenecen al

parque nacional, cosa que desconoce la mayoría de la población encuestada. En este aspecto parece importante mejorar los mensajes y la comunicación con el público y la población local.

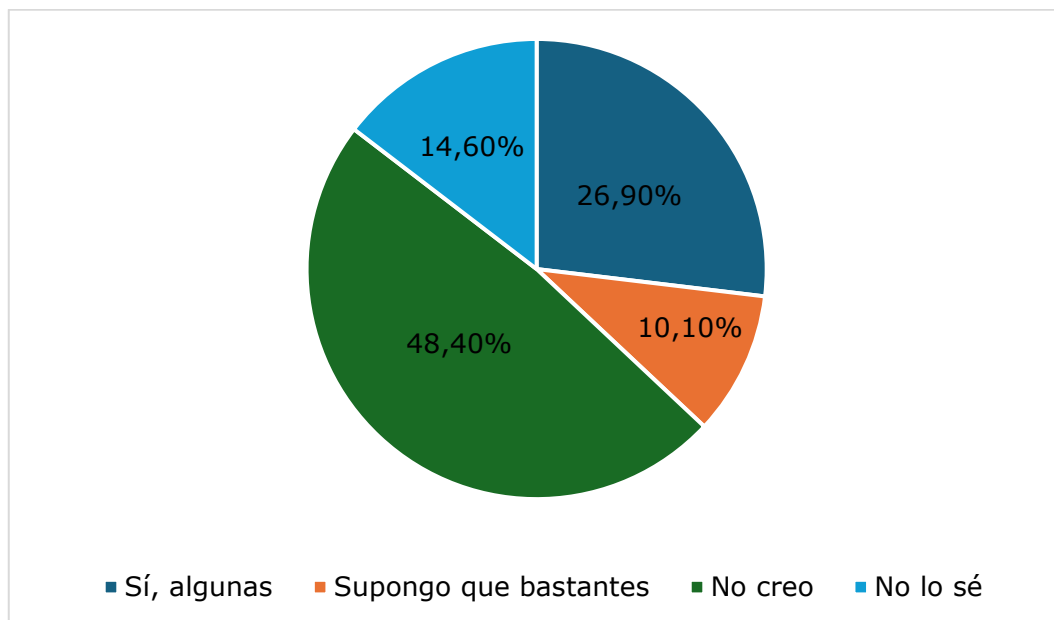


Gráfica 16. Opinión de las personas entrevistadas sobre el impacto que tendrá la ampliación del parque nacional sobre la cantidad de restricciones a los usos tradicionales o a las actividades económicas de la zona. (Elaboración propia, 2025)

- La ampliación ¿traerá mejoras en infraestructuras, obras o aumento de inversiones en los pueblos en los que se ampliaría el parque?

Cerca de la mitad de los encuestados no cree que la ampliación vaya a suponer un mayor esfuerzo por parte de la administración en el aumento de inversiones o mejoras, mientras que el 37 % considera que conllevará por lo menos alguna mejora (Gráfica 17). Una reflexión a partir de esta respuesta es que la población no conoce las inversiones o subvenciones que reciben sus municipios por pertenecer al parque, bien a través de ayudas directas o mediante la mejora de infraestructuras como pueden ser ganaderas, pistas forestales, etc. Este desconocimiento podría intentar paliarse mediante campañas informativas y explicaciones,

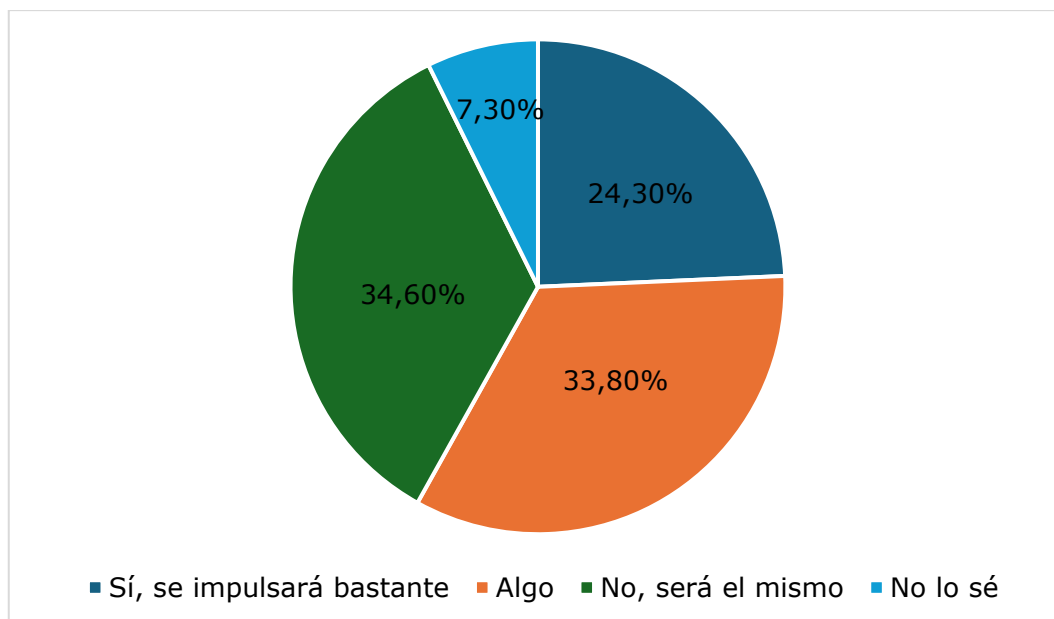
pues llama la atención este grado de desconocimiento por la población o los visitantes.



Gráfica 17. Porcentajes de las respuestas a la pregunta: ¿Traerá mejoras en infraestructuras, obras o aumento de inversiones? (Elaboración propia, 2025)

- Con la ampliación del parque ¿se impulsará el turismo de la zona?

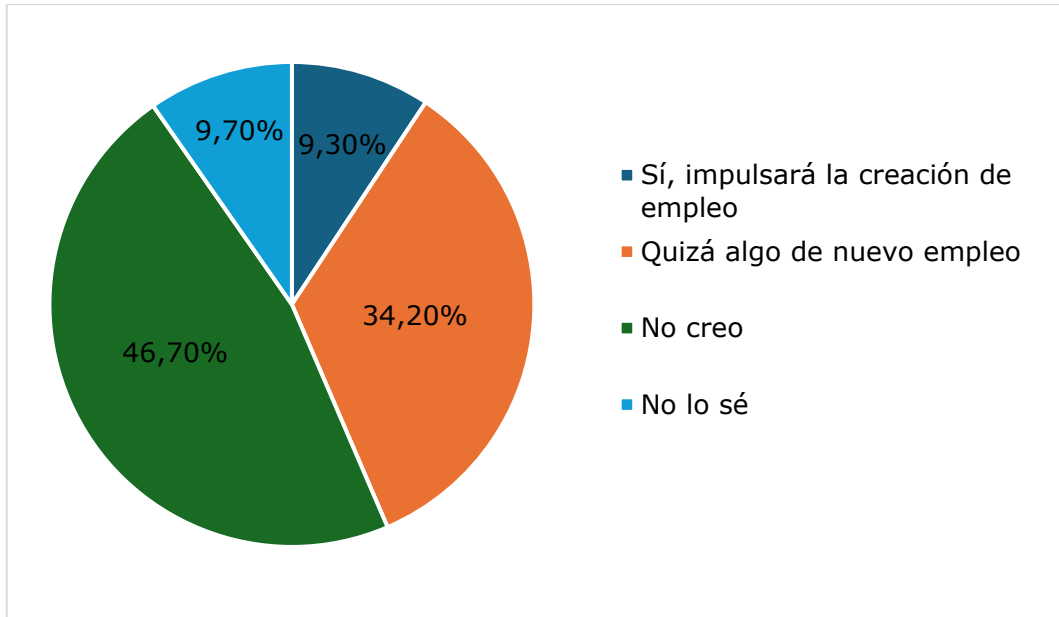
Algo más de la mitad (58 %) cree que el turismo será impulsado en alguna medida (bastante o algo) (Gráfica 18). Esta cuestión, más allá de la valoración general merece una reflexión, pues está fuera del ámbito de este estudio el impacto real sobre el turismo en los pueblos del parque la existencia o ampliación del parque nacional.



Gráfica 18. Opinión de los encuestados sobre si creen que la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama impulsará el turismo en la zona. (Elaboración propia, 2025)

- ¿Cree que con la ampliación se generará empleo?

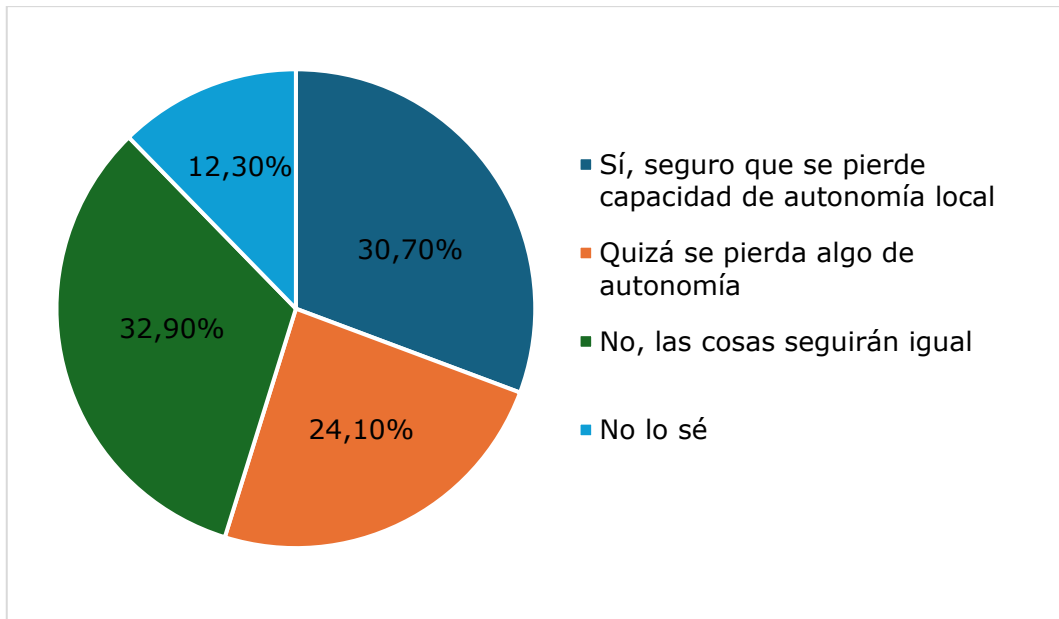
Muy relacionada con esta pregunta está la anterior, pues parece que más del 40 % de la población sí ve como una oportunidad de generación de empleo la ampliación del parque (Gráfica 19). Al igual que con otros aspectos, parece necesario un estudio más detallado sobre el impacto real en la economía local de los municipios del área de influencia socioeconómica del parque. Aun así, la mayoría de los entrevistados no creen que se vaya a generar más empleo.



Gráfica 19. Porcentajes de las respuestas recibidas a la pregunta: ¿Cree que se generará empleo con la ampliación? (Elaboración propia, 2025)

- Considera que con la ampliación ¿se perderá autonomía local?

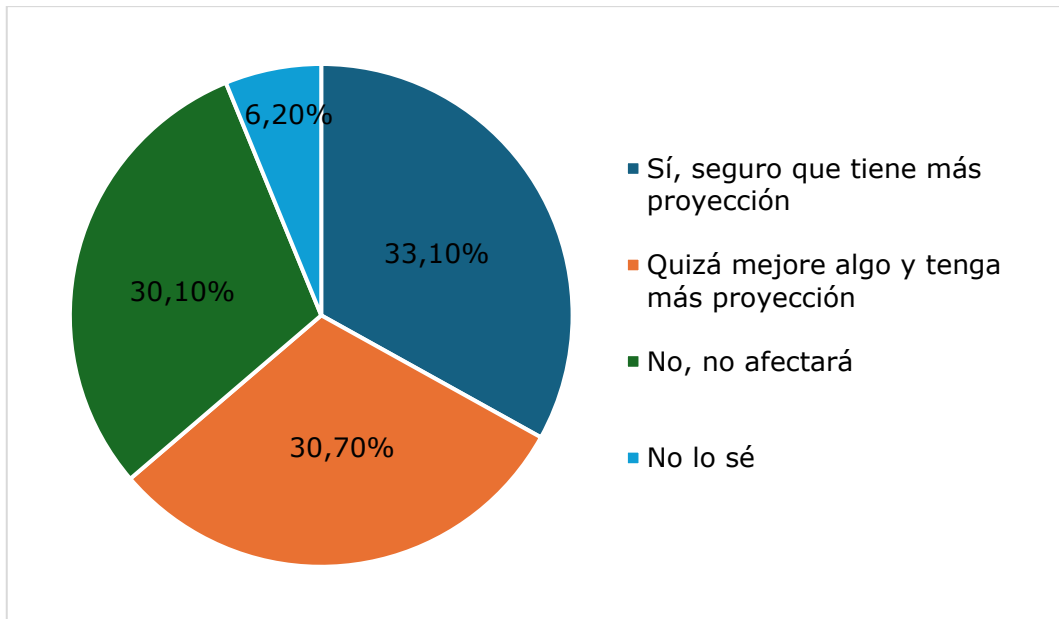
Al igual que queda reflejado en otras preguntas de esta sección, parece que la población no conoce realmente las implicaciones de la ampliación del parque pues, aunque los montes que se van a incluir en el parque, de titularidad pública, ya tienen ordenaciones y regulaciones de las actividades, la mayoría de la población (54,8 %) percibe que, en mayor o menor medida, queda fuera de las decisiones sobre ese territorio (Gráfica 20).



Gráfica 20. Opinión de la población entrevistada sobre la posibilidad de que la ampliación del parque nacional conlleve una pérdida de autonomía local. (Elaboración propia, 2025)

- La ampliación del parque ¿mejorará la imagen y la proyección de la comarca?

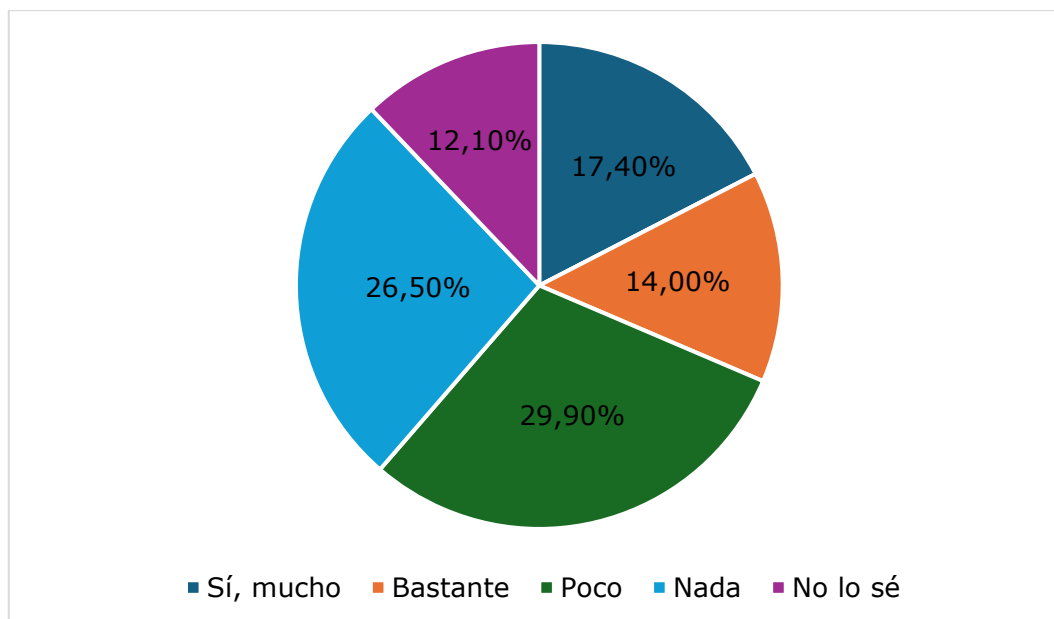
De forma mayoritaria la población encuestada sí cree que la ampliación del parque mejorará la imagen y la proyección de la comarca (Gráfica 21). En comunicaciones personales durante las entrevistas, en general se percibe que la noticia de la ampliación y la repercusión en los medios de comunicación será positiva en este aspecto.



Gráfica 21. Opinión de la población entrevistada en los municipios implicados en la ampliación del parque nacional, sobre el impacto que esta pueda tener sobre la imagen y proyección de la comarca. (Elaboración propia, 2025)

- En su opinión ¿la ampliación del parque nacional puede suponer un conflicto social o económico?

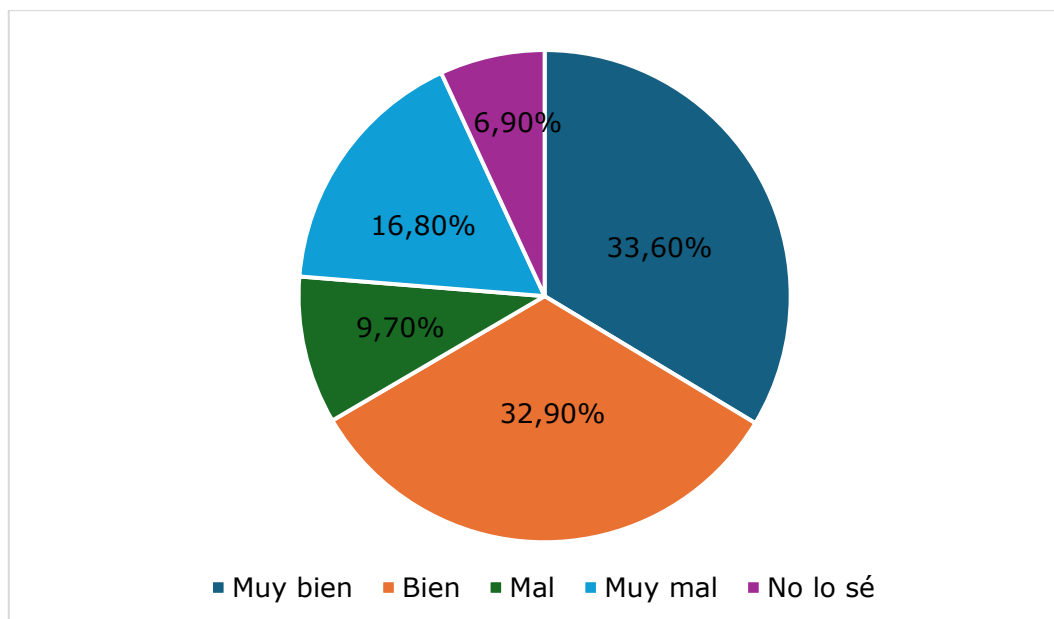
Aunque la mayoría de los encuestados consideran que no tendrá demasiada repercusión en cuanto a los conflictos sociales o económicos, un 31,4 % sí ve que pueda suponer al menos algún conflicto (Gráfica 22). Este elevado porcentaje debe servir como llamada de atención para reforzar la comunicación con la población local y tratar de minimizar esos conflictos.



Gráfica 22. Porcentaje de las respuestas recibidas a la pregunta: ¿La ampliación del parque nacional puede suponer un conflicto social o económico? (Elaboración propia, 2025)

- ¿Está de acuerdo con la propuesta de ampliación del parque nacional?

Una vez conocida la opinión sobre aspectos concretos, esta última pregunta de valoración resume el sentimiento general sobre la ampliación. Los resultados apuntan a que, en términos generales, la población local está conforme con la propuesta de ampliación (66,5 %) tildando la propuesta entre bien y muy bien. Por el contrario, el 26,5 % lo considera mal o muy mal, porcentaje ligeramente inferior al de las personas que no consideran importante para la conservación la existencia del parque nacional (Gráfica 10 y Gráfica 23).



Gráfica 23. Posicionamiento de la población entrevistada respecto a la pregunta: ¿Está de acuerdo con la propuesta de ampliación del parque nacional? (Elaboración propia, 2025)

A continuación, se muestra un resumen de las opiniones mostradas divididas en dos grupos, las favorables al parque, aunque con alguna sugerencia o crítica, y las que muestran descontento u opiniones desfavorables:

- Opiniones favorables
 - o Ampliación del parque escasa, llegando a las zonas de robledal. Se quedará en montes que ya están protegidos. Necesario ampliar al entorno de los puertos de Canencia y La Morcuera, incluyendo los Altos del Hontanar, los Altos de la Morcuera y el valle donde se asienta el embalse de Miraflores. Proteger especies clave del parque nacional incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, merecedoras de una atención y protección particular, así como en el Anexo V de la Directiva 92/43/CEE.
 - o Facilita la gestión y protección de esta área natural.
 - o Posibilita mantener una continuidad espacial del espacio protegido.
 - o Más prestigio para la comarca.
 - o Habrá más vigilancia y/o empleo.

- Mayor calidad ambiental y de vida para habitantes y visitantes.
 - Mayor conservación puede revalorizar la zona y atraer inversión.
 - En necesaria mayor protección y medidas que controlen el deterioro (más restricciones) por la presión turística.
 - Mayor turismo.
 - Prevención de la expansión de la construcción.
 - Regenerar el medioambiente, la sociedad y la economía de las zonas afectadas.
 - Necesarias más regulaciones, pero no prohibiciones.
 - Necesidad de aumentar la vigilancia sobre la caza furtiva.
 - El parque debe tener una gestión más dinámica y adaptarse a los cambios.
 - Ampliación necesaria para la recuperación del medio natural y reforzar el control sobre los impactos.
 - Hay que aumentar la vigilancia y el control sobre las bicicletas de montaña.
 - Necesidad de más campañas informativas y de divulgación sobre la necesidad de conservación.
 - Apoyo a la ampliación.
 - Es necesario ampliar la dotación y los recursos para la vigilancia y gestión.
 - Oportunidad para eliminar los cotos de caza.
- Opiniones desfavorables
- Atracción para ciclistas poco respetuosos.
 - Aumento en número de coches y poco aparcamiento.
 - Efecto llamada con los mismos medios.
 - Encarecimiento en comercio, restauración y vivienda por el efecto llamada.
 - Falta de limpieza de los montes y riesgo incendios.
 - Prohibición de hacer fuego en fiestas locales.
 - Incremento de recolección de setas.
 - Supone más restricciones, prohibiciones y limitaciones en usos tradicionales.
 - Mala gestión de las actividades y usos del parque.

- Masificación de visitantes poco respetuosos con el medio natural.
- Aumento de las basuras e impactos en el medio natural.
- No aporta, pues esos montes ya están protegidos.
- Pérdida de gestión sobre los montes de los Ayuntamientos.
- Perjuicio para ganaderos y cazadores.
- Pocos recursos para la protección y gestión de los montes.
- Posibles intereses espurios de la Comunidad de Madrid.
- Caza: prohibición de la caza de especies que necesitan regulación, necesidad de desarrollar la actividad cinegética fuera de los días festivos.
- Restricciones en actividades turísticas y de ocio.
- Solo beneficioso para el sector servicios perjudicando al sector agropecuario.
- Turismo que no beneficia y restricciones para los locales.
- Quejas sobre la regulación del acceso a montes, que debería ser menos restrictiva para los vecinos de la zona.
- Queja sobre la poca participación de los vecinos en la toma de decisiones.
- Supone restricciones y conflictos sobre la explotación forestal.
- Hay algunas opiniones en contra de la existencia del parque.

c) Datos sociodemográficos y otras comparativas y cruce de datos

- ¿Tiene alguna relación con actividades en la naturaleza o el campo?

La encuesta tiene una pregunta sobre la relación del entrevistado con el medio natural con la posibilidad de rellenar varias opciones. Las respuestas están orientadas a saber si tiene vinculación laboral o económica con el medio -si es cazador, si recolecta productos silvestres, si tiene intereses en turismo rural o actividades de guiado en la naturaleza, si pertenece a entidades o asociaciones de voluntariado y de protección de la naturaleza o si tiene otros intereses-.

El objeto de esta cuestión es conocer si existe algún tipo de sesgo en las respuestas en función de sus intereses.

Como primer análisis está el conocer cuántas personas manifiestan que tienen relación con actividades en la naturaleza.

Valores	Lozoya	Miraflores de la Sierra	Rascafría	Soto del Real	Total
Actividades en la naturaleza	25	88	88	122	323
Total encuestas	27	142	99	236	504
Porcentaje	92,6 %	62,0 %	88,9 %	51,7 %	64,1 %

Tabla 16. Número y proporción de vecinos entrevistados que tiene relación con actividades en el medio natural, por municipio implicado. (Elaboración propia, 2025)

Un elevado porcentaje de los entrevistados muestran que tienen relación con actividades en la naturaleza, siendo más frecuente en los pueblos del valle del Lozoya -Lozoya y Rascafría- con porcentajes cercanos al 90 % (Tabla 16).

Un análisis por tipo de relación se muestra en la Tabla 17 en la que se detallan cuáles son esas relaciones en cada uno de los municipios, que pueden ser varias.

Tipo de actividades	Lozoya	Miraflores de la Sierra	Rascafría	Soto del Real	Total
Trabajo en el campo	33%	8%	47%	8%	17%
Soy cazador	15%	9%	42%	4%	13%
Recolección productos del monte	41%	25%	49%	18%	27%
Turismo rural o actividades al aire libre	11%	8%	14%	6%	8%
Pertenezco a grupos o asociaciones ambientales o voluntariado	19%	20%	10%	19%	18%
Otras actividades	11%	11%	5%	10%	9%

Tabla 17. Tipos de actividades en la naturaleza realizadas por los entrevistados, por localidad de residencia. (Elaboración propia, 2025)

Los entrevistados que han contestado que realizaron otras actividades están relacionadas en su mayoría con la conservación o con el uso y disfrute del medio natural:

- Actividades deportivas en general
- Asociación cultural patrimonio cultural
- Bombero forestal
- Bicicleta de montaña
- Caballos
- Disfrute y contemplación de la naturaleza
- Fotografía naturaleza
- Investigador medio natural
- Marcha nórdica
- Senderismo
- Pesca deportiva
- Trabajo en conservación/medio ambiente

A continuación, se repasan aquellas preguntas en las que los resultados son más relevantes según esa relación con el medio natural. Se ha recopilado un resumen de las opiniones en las Tabla 18, Tabla **19** y Tabla **20**. Aunque de forma resumida se puede decir que cazadores y trabajadores del sector agropecuario son más reticentes, mientras que los que se dedican a las actividades al aire libre y turismo rural, otras actividades y los que recolectan productos del monte son más partidarios. Aun así, incluso en estos sectores las opiniones a favor de la ampliación y en contra, así como las personas que piensan que aporta beneficios a los pueblos del entorno y las que no, están bastante equilibradas (Tabla 19 Tabla **20**).

Actividades en la naturaleza desarrolladas por los entrevistados	Sí	No	Total
Trabajo en el campo	43,0%	57,0%	100%
Soy cazador	27,9%	72,1%	100%
Recolección productos del monte	65,5%	34,5%	100%
Turismo rural o actividades al aire libre	65,2%	34,8%	100%
Pertenezco a grupos o asociaciones ambientales o voluntariado	89,2%	10,8%	100%
Otras actividades	91,5%	8,5%	100%

Tabla 18. Valoración, por parte de los entrevistados, de la importancia de la existencia del parque nacional para la conservación, en función de las actividades en la naturaleza que desarrollan. (Elaboración propia, 2025)

Actividades en la naturaleza desarrolladas por los entrevistados	Sí, muchos	Sí, algunos	No, ninguno	No, al contrario. Ha perjudicado	No lo sé	Total
Trabajo en el campo	11,6%	15,1%	19,8%	51,2%	2,3%	100%
Soy cazador	2,9%	16,2%	19,1%	61,8%	0,0%	100%
Recolección productos del monte	16,9%	31,1%	15,5%	33,8%	2,7%	100%
Turismo rural o actividades al aire libre	17,4%	34,8%	8,7%	32,6%	6,5%	100%
Pertenezco a grupos o asociaciones ambientales o voluntariado	45,2%	35,5%	5,4%	7,5%	6,5%	100%
Otras actividades	27,7%	53,2%	4,3%	8,5%	6,4%	100%

Tabla 19. Valoración, por parte de los entrevistados, de los beneficios a los pueblos del entorno aportados por el parque nacional, en función de las actividades en la naturaleza que desarrollan. (Elaboración propia, 2025)

Actividades en la naturaleza desarrolladas por los entrevistados	Muy bien	Bien	Mal	Muy mal	No lo sé	Total
Trabajo en el campo	7,0%	18,6%	23,3%	48,8%	2,3%	100%
Soy cazador	0,0%	16,2%	23,5%	60,3%	0,0%	100%
Recolección productos del monte	18,9%	29,1%	16,2%	29,1%	6,8%	100%
Turismo rural o actividades al aire libre	23,9%	34,8%	13,0%	19,6%	8,7%	100%
Pertenezco a grupos o asociaciones ambientales o voluntariado	51,6%	29,0%	5,4%	10,8%	3,2%	100%
Otras actividades	38,3%	36,2%	4,3%	8,5%	12,8%	100%

Tabla 20. Porcentaje de los entrevistados que está de acuerdo con la propuesta de ampliación del parque nacional, en función de las actividades en la naturaleza que desarrollan. (Elaboración propia, 2025)

En definitiva, se podría afirmar que de forma mayoritaria los encuestados están a favor de la ampliación. Sin embargo, los habitantes de los municipios afectados, de forma genérica, no conocen los límites del parque y, por tanto, el alcance de las regulaciones sobre el territorio o de lo que supone el parque nacional, lo cual podría tener implicaciones para la toma de decisiones en el parque nacional.

10.2 Estimación sobre la repercusión de la declaración del parque nacional en el presupuesto de las administraciones públicas

La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales establece que, dentro de esta propuesta de ampliación, deben incorporarse estudios ambientales y socioeconómicos que permitan estimar las consecuencias de la declaración. Estos estudios deben incluir un análisis sobre el grado de aceptación de la propuesta por parte de la población implicada, así como una

memoria económica con estimaciones sobre su repercusión en el presupuesto de las administraciones públicas afectadas.

En la presente propuesta de ampliación las administraciones públicas involucradas son:

- Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (Comunidad de Madrid). En calidad de propietaria de la finca El Término del Paular, del MUP 131 "Perímetro de Lozoya", de los MUP 140 y 141 "Perímetro de Aguirre", y del MUP 111 "Cabeza de Hierro - La Cinta", además de ejercer la gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en su vertiente madrileña.
- Organismo Autónomo Parques Nacionales (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico). En calidad de propietario y gestor del monte Cabeza de Hierro, así como responsable de la gestión de la Red de Parques Nacionales.

Se presenta a continuación la estimación de las repercusiones económicas en el presupuesto de las administraciones públicas afectadas por la ampliación propuesta:

- La finca Término del Paular es propiedad de la Comunidad de Madrid (CM). Desde el momento de la compra, la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la CM asumió su gestión, así como la conservación y mejora de sus valores ambientales y patrimoniales.

Su inclusión en el parque nacional implicará un incremento presupuestario proporcional al que la Comunidad de Madrid destina al resto del parque. Dado que la Comunidad de Madrid invierte 5.290.000 €/año en la gestión del parque (Memoria del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2024) y que la superficie gestionada dentro del parque es de 21.714 hectáreas, la inversión media es de 243 €/ha. Si se aplica esta cifra a las 433 hectáreas de extensión de la finca, el coste adicional estimado sería de 105.219 euros/año.

Pueden existir otros gastos extraordinarios, aunque estos no estarán condicionados por la inclusión de la finca en el parque nacional, sino por la voluntad de restaurar el patrimonio arquitectónico y dar uso a las infraestructuras existentes.

El acceso a la finca se realiza a corta distancia del Centro de Visitantes del Valle del Paular y de las instalaciones del Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación del Parque, lo que facilita significativamente su gestión.

- Montes Perímetro de Lozoya (MUP 131) y Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141): estos montes son propiedad de la Comunidad de Madrid. Gran parte de su superficie ya está incluida dentro de los límites del parque nacional. Desde la declaración del parque nacional se ha asumido su gestión, así como la conservación y mejora de sus valores ambientales y patrimoniales, funciones que anteriormente se ejercían en su condición de montes de utilidad pública y espacios incluidos en la Red Natura 2000.

La inclusión de la superficie restante de estos montes en el parque nacional supondrá un incremento presupuestario destinado a asumir las labores de conservación y mantenimiento propias del parque.

Este incremento será proporcional a la inversión que la Comunidad de Madrid ya realiza en el resto del parque nacional, que, como se ha indicado anteriormente, asciende a 243 €/ha. Aplicando esta cifra a las superficies concretas que se incorporarán, se obtiene el siguiente desglose estimado:

- Monte Perímetro de Lozoya (MUP 131): La superficie a incorporar es de 263 ha, lo que supone un coste adicional estimado de 63.909 euros/año.
- Monte Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141): La superficie a incorporar al parque Nacional es de 335 hectáreas, lo que supone un coste adicional estimado de 81.405 euros/año.

- El monte Cabeza de Hierro: es propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN). El OAPN ha unificado la gestión del monte con el cercano monte de Valsaín, creando una unidad administrativa común denominada Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro. Esta unidad administrativa está dotada de medios técnicos y humanos para la gestión de ambos montes (vigilancia, gestión forestal, prevención y extinción de incendios forestales, seguimiento y gestión de fauna amenazada). Para la planificación de la finca, el OAPN ha presentado la cuarta revisión del proyecto de ordenación, en la que se ha incluido, junto con una división dasocrática, la previsión de actuaciones, tanto de aprovechamiento de los recursos naturales como de conservación y mejora de sus valores naturales. Esta planificación, con un horizonte temporal de diez años, ha sido aprobada por la Comunidad de Madrid y contempla los medios necesarios para la gestión integral de la finca.

Dentro de su división dasocrática contempla los terrenos propuestos para ser incluidos en el parque nacional como cuarteles de protección donde se plantean tan solo trabajos de conservación y mejora de las masas forestales y de los valores ambientales. En estos terrenos la planificación no contempla el aprovechamiento de los recursos naturales.

Por su parte la Comunidad de Madrid asume en calidad de gestor del parque nacional la supervisión de las actuaciones que realiza el propietario y gestor del territorio, así como el seguimiento de especies amenazadas y hábitats.

La inclusión de 532,61 hectáreas de este monte en el parque nacional podría suponer, extrapolando los costes actuales de gestión por superficie ya declarada mencionado anteriormente, una inversión extraordinaria estimada de 129.424,23 €/año.

- La Tejeda de Valhondillo: se encuentra dentro del MUP 111 "Cabeza de Hierro - La Cinta", propiedad de la Comunidad de

Ciudad y Tierra de Segovia. Como monte de utilidad pública ubicado en la Comunidad de Madrid, las inversiones en mantenimiento y conservación son asumidas por el ente autonómico competente en su gestión.

La inclusión de 50 hectáreas de este monte en el parque nacional podría suponer, extrapolando los costes actuales de gestión por superficie ya declarada, una inversión extraordinaria estimada de 12.150 €/año.

La siguiente tabla ofrece una visión general de los territorios propuestos para su incorporación al parque nacional, con una estimación del impacto económico asociado.

Finca o Monte	Inversión estimada €/ha/año	Superficie incorporada (ha)	Gasto anual estimado (€)
Monte Cabeza de Hierro	243	532,61	129.424,23
Finca El Término del Paular		433	105.219
Perímetro de Lozoya (MUP 131)		263	63.909
Perímetro de Aguirre (MUP 140-141)		335	81.405
Tejeda de Valhondillo (MUP 111 Cabeza de Hierro-La Cinta)		50	12.150
Presupuesto total estimado			392.107,23

Tabla 21. Se detallan las superficies a incorporar, el coste estimado por hectárea y el gasto anual previsto para cada finca o monte, junto con el presupuesto total estimado para el conjunto de la propuesta de ampliación. (Elaboración propia, 2025)

11. Delimitación de la zona periférica de protección y su régimen jurídico

La Ley de Parques Nacionales, establece que la zona periférica de protección (ZPP) constituye un espacio exterior, continuo y colindante a los parques nacionales, dotado de un régimen jurídico propio destinado a proyectar sus valores hacia el entorno y a amortiguar los impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior sobre el interior del parque nacional. Esta función de transición ecológica refuerza la eficacia de las medidas de conservación dentro del parque y facilita su integración territorial.

En el caso del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, la delimitación actual de la ZPP se encuentra definida en los anexos III y V de la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del parque, y no se proponen modificaciones sustanciales en su trazado exterior con motivo de la presente ampliación. Sin embargo, la incorporación de nuevos terrenos al parque nacional supondrá una reducción de la superficie de la ZPP, al quedar integrados dentro del núcleo del espacio protegido.

En concreto, el nuevo límite del parque nacional, en su tramo oriental coincidente con el monte Perímetro de Lozoya, quedaría sin ZPP en ese sector, por lo que se propone su ampliación hacia el interior del término municipal de Navarredonda y San Mamés. Dado que este municipio ya forma parte tanto del parque nacional como de su ZPP y está incluido en el área de influencia socioeconómica, no existen condicionantes relevantes que impidan esta ampliación técnica para mantener la coherencia y funcionalidad de la ZPP. Lo mismo ocurre en la zona oriental de la finca El Término del Paular.

El régimen jurídico de la ZPP seguirá basado en lo establecido por el artículo 4 de la Ley 7/2013, siendo de aplicación las determinaciones recogidas en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama, aprobados por la Comunidad de Madrid y la Junta de Castilla y León, así como en

otros instrumentos de planificación territorial y ambiental vigentes.

De igual modo, y conforme al artículo 4.3 de la citada Ley, se prevé que las partes del monte Cabeza de Hierro que no se incorporan al parque, se regulen como Área de Especial Protección, bajo el mismo régimen jurídico aplicado en los montes Matas y Pinar de Valsaín, también de titularidad del OAPN, en el que aplica el régimen del parque nacional, con las salvedades previstas en el citado artículo, de manera que:

- Se permitirán los aprovechamientos ganaderos extensivos tradicionales, siempre que no afecten a la conservación de la vegetación.
- Se permitirá la actividad forestal tradicional y la comercialización de los aprovechamientos forestales, siempre que se realicen bajo los más estrictos criterios de conservación y conforme al correspondiente proyecto de ordenación forestal, según la legislación de montes estatal y autonómica.

En conjunto, la ZPP del parque nacional tras incorporar la propuesta de ampliación, mantiene su continuidad espacial, funcionalidad ecológica y coherencia territorial, reforzando el modelo de conservación participativo e integrador que caracteriza al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

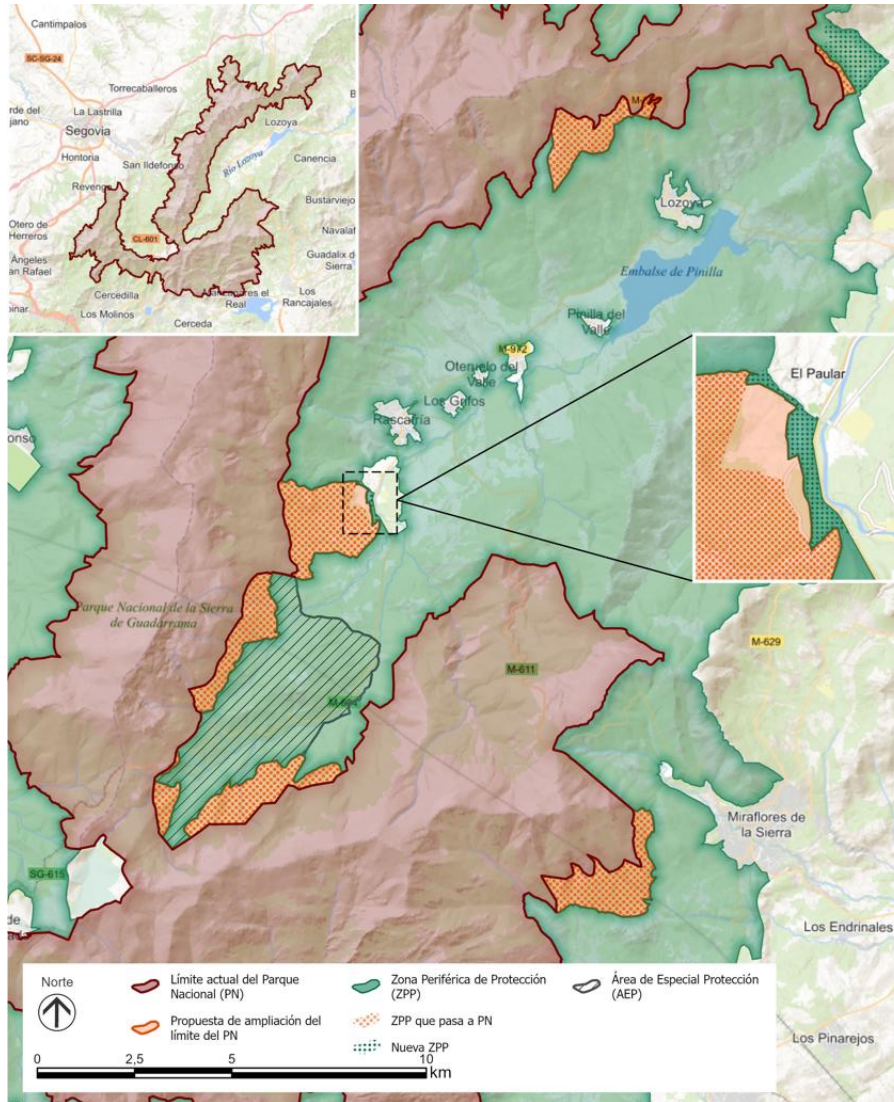


Figura 16. Distribución de la zona periférica de protección y cambios derivados de la propuesta de ampliación: incorporación de nuevas áreas y transformación de zonas previamente declaradas zona periférica de protección en el parque nacional. (Elaboración propia, 2025)

La descripción literal de los límites de la ZPP se encuentra en el Anexo II.

12. Delimitación del área de influencia socioeconómica

La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, define en su artículo 3.b) el área de influencia socioeconómica (AIS) como el territorio constituido por los términos municipales que aportan territorio al parque nacional, así como, excepcionalmente, siempre que haya causas objetivas que lo definan, por otros directamente relacionados, cuando así se considere en las leyes declarativas, en los que las administraciones públicas llevarán a cabo políticas activas para su desarrollo. Asimismo, la ley establece en su artículo 16.1.l) que entre las funciones de la Administración General del Estado se encuentra la de contribuir activamente al desarrollo sostenible en estas áreas, aplicando políticas de apoyo específicas, particularmente a los municipios que aportan territorio al parque.

En el caso del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, el AIS está integrado por un total de 34 municipios: 15 en la Comunidad de Madrid y 19 en Castilla y León. De éstos, 28 municipios aportan superficie directamente al parque nacional y/o a su zona periférica de protección, mientras que los 6 restantes forman parte únicamente de esta última. Esta delimitación, establecida en la ley declarativa (Ley 7/2013), no se ve modificada por la actual propuesta de ampliación.

Provincia	Municipio	Superficie en parque nacional (ha)	% superficie en parque nacional
Madrid	Alameda del Valle	656,31	25,51
	Becerril de la Sierra	408,57	13,38
	Canencia	0,06	0,00
	Cercedilla	948,58	26,54
	El Boalo	519,83	13,18
	Lozoya	1.526,19	26,45
	Manzanares el Real	6.936,58	54,69
	Miraflores de la Sierra	631,82	11,20
	Navacerrada	905,14	32,91
	Navarredonda y San Mamés	705,96	24,79
	Pinilla del Valle	709,05	27,89
	Rascafría	8.889,46	59,57
	Soto del Real	264,27	6,17
Segovia	Aldealengua de Pedraza	752,84	21,41
	Basardilla	127,51	6,70
	Collado Hermoso	446,14	27,26
	El Espinar	1.089,74	5,32
	Gallegos	0,33	0,02
	La Losa	608,17	21,73
	Los Baldíos	198,11	38,93
	Navafría	325,76	10,70
	Navas de Riofrío	179,57	12,09
	Ortigosa del Monte	0,24	0,02
	Palazuelos de Eresma	674,03	18,37
	Real Sitio de San Ildefonso	5.018,90	34,65
	Santiuste de Pedraza	4,91	0,17
	Santo Domingo de Pirón	211,04	7,65
	Segovia	83,48	0,51
	Sotosalbos	451,29	18,87
	Torre Val de San Pedro	1.464,66	33,01
Torrecañales	356,17	8,43	
Trecañales	466,35	14,28	

Tabla 22. Superficie que aporta cada municipio al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, incluyendo el área propuesta para la ampliación del parque nacional. Se indica el porcentaje que esta superficie representa respecto al total de la superficie municipal. (Elaboración propia a partir de la cartografía municipal disponible en el Centro Nacional de Información Geográfica, 2025)

Provincia	Municipio	Superficie en ZPP (ha)	% superficie en ZPP	% superficie en PN + ZPP
Madrid	Alameda del Valle	1.861,49	72,35	97,85
	Becerril de la Sierra	320,41	10,50	23,88
	Canencia	4.472,86	82,54	82,54
	Cercedilla	1.852,80	51,83	78,37
	El Boalo	808,98	20,51	33,68
	Guadarrama	72,02	1,26	1,26
	Los Molinos	840,90	43,87	43,87
	Lozoya	4.035,35	69,94	96,40
	Manzanares el Real	1.413,82	11,15	65,84
	Miraflores de la Sierra	2.484,20	44,04	55,24
	Navacerrada	1.004,41	36,52	69,42
	Navarredonda y San Mamés	654,16	22,97	47,77
	Pinilla del Valle	1.808,51	71,14	99,04
	Rascafría	5.552,01	37,21	96,78
	Soto del Real	1.082,65	25,28	31,45
Segovia	Aldealengua de Pedraza	1.672,87	47,58	68,99
	Basardilla	661,10	34,72	41,42
	Collado Hermoso	854,08	52,19	79,44
	El Espinar	1.5.587,00	27,26	32,57
	Gallegos	1.659,02	76,22	76,23
	La Losa	981,89	35,08	56,81
	Los Baldíos	276,97	54,42	93,35
	Navafría	1.921,15	63,10	73,80
	Navas de Riofrío	682,77	45,98	58,07
	Ortigosa del Monte	898,73	58,34	58,36
	Otero de Herreros	1.163,72	26,64	26,64
	Palazuelos de Eresma	1.112,81	30,32	48,69
	Real Sitio de San Ildefonso	7.821,70	54,00	88,66
	Santiuste de Pedraza	207,01	7,13	7,30
	Santo Domingo de Pirón	1.223,38	44,38	52,03
	Segovia	826,05	5,05	5,56
	Sotosalbos	1.130,80	47,29	66,16
	Torre Val de San Pedro	1.158,35	26,10	59,11
Torrecaballeros	1.648,45	39,03	47,47	
Trescasas	1.521,00	46,56	60,84	

Tabla 23. Superficie que aporta cada municipio a la zona periférica de protección (ZPP) del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, teniendo en cuenta las modificaciones derivadas de la propuesta para la ampliación del parque nacional. Se indica el porcentaje que esta superficie representa respecto al total de la superficie municipal, así como el porcentaje que representa la suma de las superficies aportadas al parque nacional y a la ZPP. (Elaboración propia a partir de la cartografía municipal disponible en el Centro Nacional de Información Geográfica, 2025)

La propuesta afecta exclusivamente a la Comunidad de Madrid y no incorpora nuevos términos municipales al AIS. Sin embargo, refuerza la vinculación de cuatro municipios madrileños - Rascafría, Lozoya, Miraflores de la Sierra y Soto del Real- mediante la inclusión de nuevas superficies al espacio protegido.

El establecimiento de un AIS lleva aparejada una atención singular por parte de las administraciones públicas para asegurar la integración del parque nacional en su entorno socioeconómico.

En consecuencia, la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama no solo refuerza su coherencia ecológica y funcional, sino que consolida también la estrategia de desarrollo sostenible en su área de influencia socioeconómica, sin alterar su configuración geográfica.

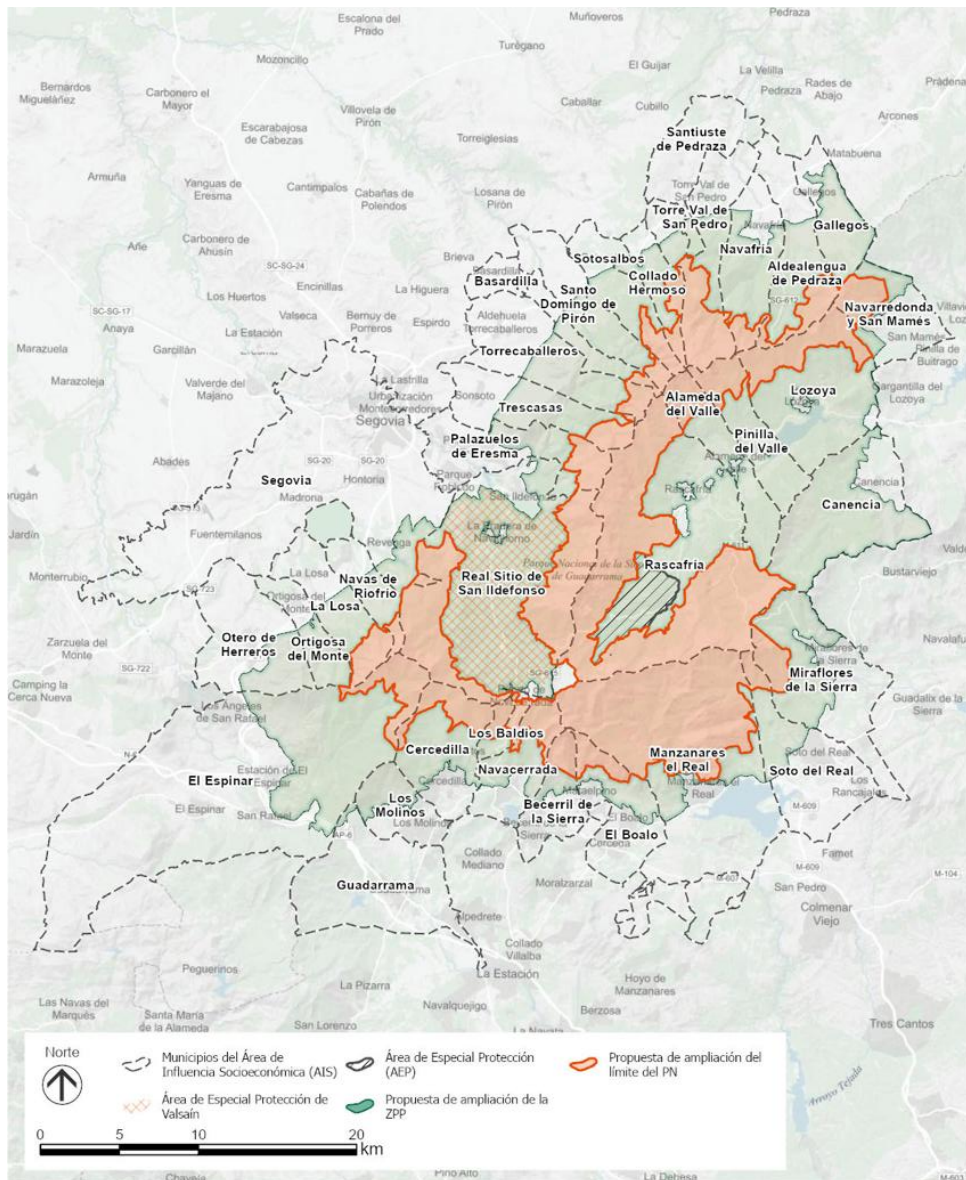


Figura 17. Límites del área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y ZPP, en el contexto de la propuesta de ampliación. (Elaboración propia, 2025)

13. Identificación de las medidas de protección preventiva

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, los espacios naturales propuestos para su incorporación al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama quedarán sujetos, desde la adopción del acuerdo de aprobación inicial, a un régimen de protección preventiva. Esta medida tiene como finalidad evitar cualquier transformación que pueda comprometer los objetivos de conservación asociados a la ampliación.

Durante el periodo comprendido entre la aprobación inicial y la entrada en vigor de la ley que formalice la ampliación -o, en su defecto, por un máximo de cinco años- no podrá otorgarse ninguna autorización, licencia o concesión adicional a las preexistentes que suponga una modificación de la realidad física o biológica sin informe previo favorable de la administración ambiental competente. En particular, no podrá clasificarse el suelo incluido en la propuesta como urbano ni susceptible de ser urbanizado. El silencio administrativo en estos procedimientos será desestimatorio una vez transcurridos tres meses.

Este régimen de protección cautelar refuerza la salvaguarda de los valores naturales y ecológicos del territorio propuesto, garantizando su integridad hasta su plena incorporación al parque nacional.

Además, debe destacarse que la totalidad de los terrenos objeto de esta propuesta de ampliación ya forman parte de la ZPP del parque nacional, de acuerdo con la delimitación establecida por la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Esto implica que ya cuentan con un régimen de protección preventiva previo, conforme a las determinaciones establecidas en los instrumentos de planificación vigentes, como el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama y el planeamiento urbanístico municipal, que clasifica estos suelos como no urbanizables de protección.

Durante esta fase transitoria, y mientras no entre en vigor la nueva normativa específica para el territorio ampliado, resultarán de aplicación:

- El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Decreto 18/2020, de 11 de febrero), en aquellos sectores que ya estaban parcialmente integrados en el parque.
- Las normas del planeamiento urbanístico municipal vigente, que clasifican estos suelos como no urbanizables de especial protección.
- Las normas ambientales sectoriales aplicables, en tanto no contradigan lo dispuesto por la Ley de Parques Nacionales.

Este marco normativo conjunto entrará en vigor con la adopción del acuerdo de la aprobación inicial de la propuesta, previamente al inicio del trámite de información pública. Proporciona una base jurídica suficiente para asegurar que los valores del territorio propuesto se mantengan íntegros hasta su incorporación formal al régimen jurídico del parque nacional.

14. El análisis del solapamiento con otras figuras de protección existentes en el territorio

La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, establece que las propuestas de ampliación deben incorporar un análisis del solapamiento con otras figuras de protección ya existentes en el territorio objeto de ampliación.

La propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama afecta a terrenos que ya cuentan con un elevado grado de protección, al encontrarse íntegramente incluidos dentro de la ZPP del parque. Esta circunstancia garantiza la coherencia territorial y funcional del proceso de ampliación, reforzando el papel de la ZPP como espacio de transición ecológica.

Adicionalmente, los terrenos propuestos solapan con otras figuras de protección preexistentes, tanto a nivel autonómico como en el marco de la Red Natura 2000.

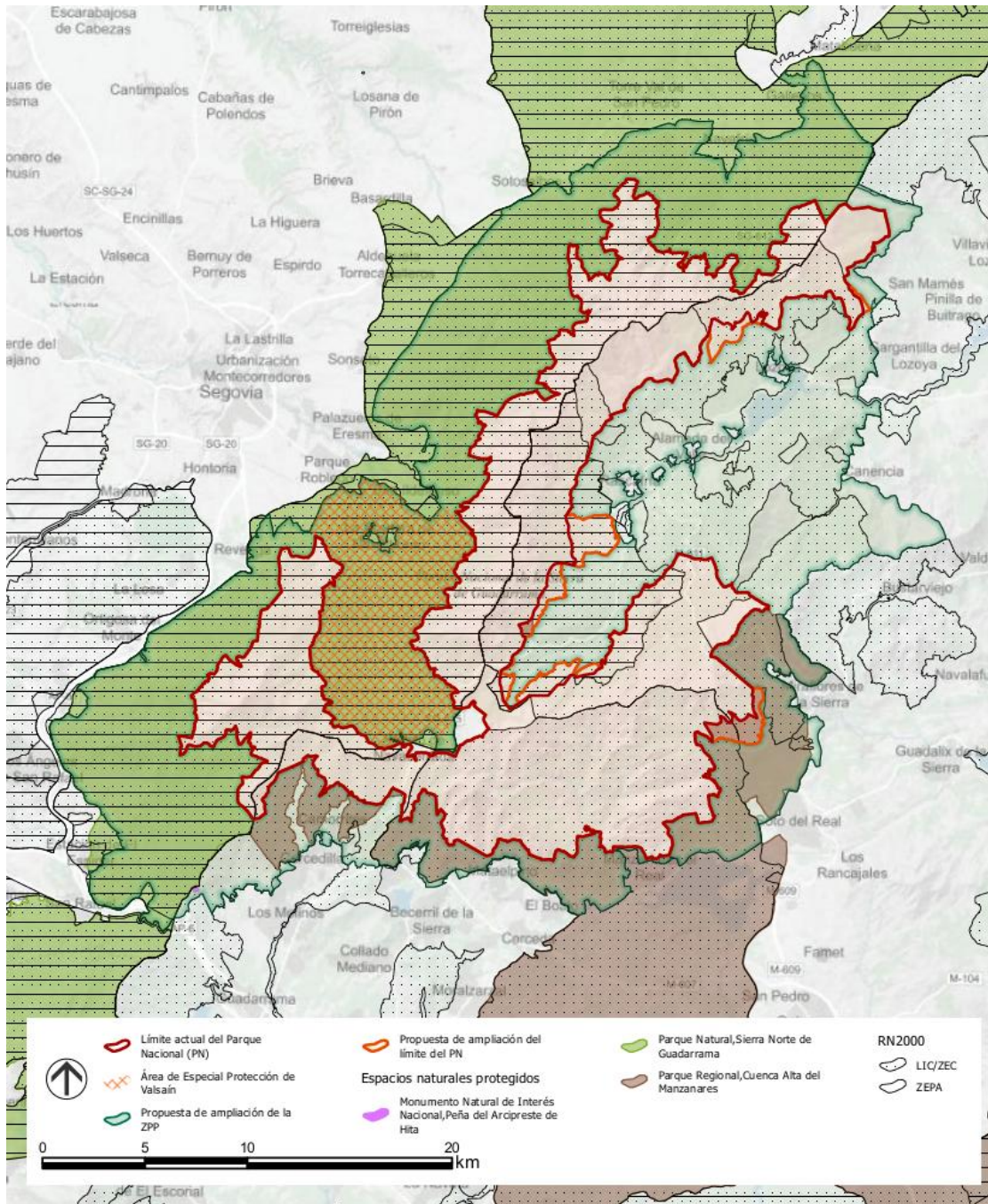


Figura 18. Solapamiento de los límites de la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama con otras figuras de protección existentes como la Red Natura 2000. (Elaboración propia, 2025)

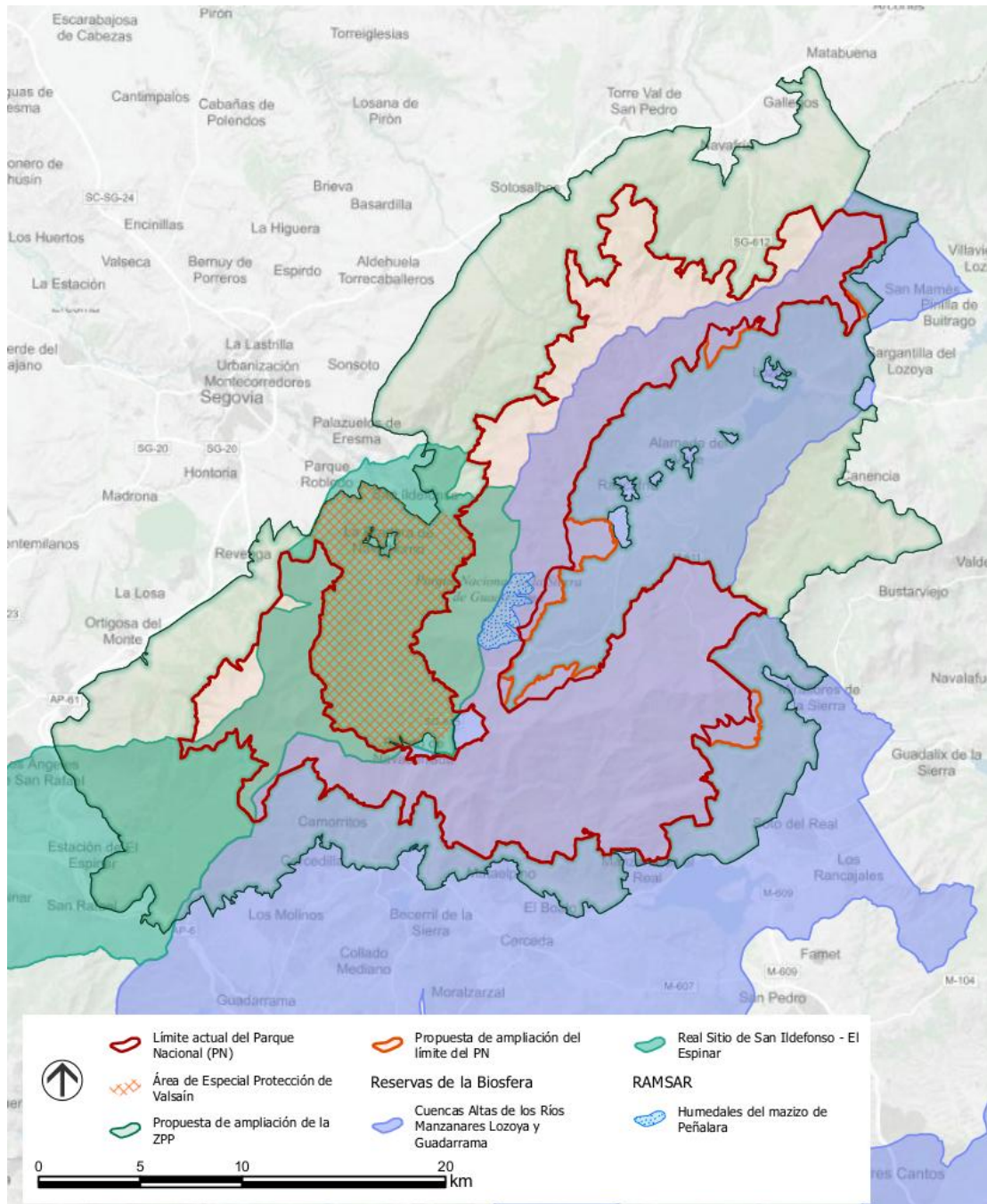


Figura 19. Solapamiento de los límites de la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama con otras figuras de protección existentes como las Reservas de la Biosfera. (Elaboración propia, 2025)

En la Tabla 24 se describen los principales solapamientos existentes entre las fincas objeto de ampliación y las diferentes figuras de protección actualmente vigentes, agrupadas por categorías de protección.

14.1 Red Natura 2000

Los terrenos correspondientes a los cuarteles de protección A y E del monte Cabeza de Hierro, así como la Tejeda de Valhondillo o monte Cabeza de Hierro - La Cinta (MUP 111), la finca El Término del Paular y el Perímetro de Lozoya (MUP 131) se encuentran íntegramente incluidos en la Zona Especial de Conservación (ZEC) Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte (ES3110002) y en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Alto Lozoya (ES0000057).

Estas figuras fueron aprobadas mediante el Decreto 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, que declara ZEC el lugar ES3110002 y aprueba su Plan de Gestión junto con el de la ZEPA Alto Lozoya.

Cabe señalar que la ZEPA fue designada en enero de 1990, mientras que el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte fue propuesto por Acuerdo del Consejo de Gobierno del 15 de enero de 1998 y aprobado como LIC por decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006.

En cuanto al Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141), este se encuentra incluido en la ZEC Cuenca del río Manzanares (ES3110004) y en el ámbito de las ZEPA Monte de El Pardo y Soto de Viñuelas, conforme al Decreto 102/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid.

14.2 Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (PRCAM)

La Ley 1/1985, de 23 de enero, declara el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (PRCAM) que tras su declaración es ampliado varias veces.

Incluye en su ámbito el Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141), que está integrado como Zona A2 de Reserva Natural Educativa.

14.3 Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara

Este espacio natural, creado en 1989, dejó de existir con la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, si bien dentro de su normativa de aplicación permanece vigente el Decreto 178/2002, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara y su área de influencia socioeconómica. Dado que dicho plan afecta a su área de influencia socioeconómica, continúa siendo de aplicación en aquellos ámbitos que permanecen dentro de ella, como es el caso del monte Cabeza de Hierro, la Tejada de Valhondillo y El Término del Paular.

14.4 Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la sierra de Guadarrama

El 18 de noviembre de 2009, el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid aprueba el Decreto 96/2009, 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. Este instrumento establece un marco de protección preventiva para un extenso territorio en el que se incluyen los montes Cabeza de Hierro, la Tejada de Valhondillo, Perímetro de Lozoya, Perímetro de Aguirre y la finca El Término del Paular. En su zonificación, la mayor parte de estos terrenos queda integrada en la Zona de Conservación y Mantenimiento de Tradicionales, mientras que, de forma específica, el sector de la finca El Término del Paular más próximo al Monasterio se clasifica como Zona de Asentamientos Tradicionales.

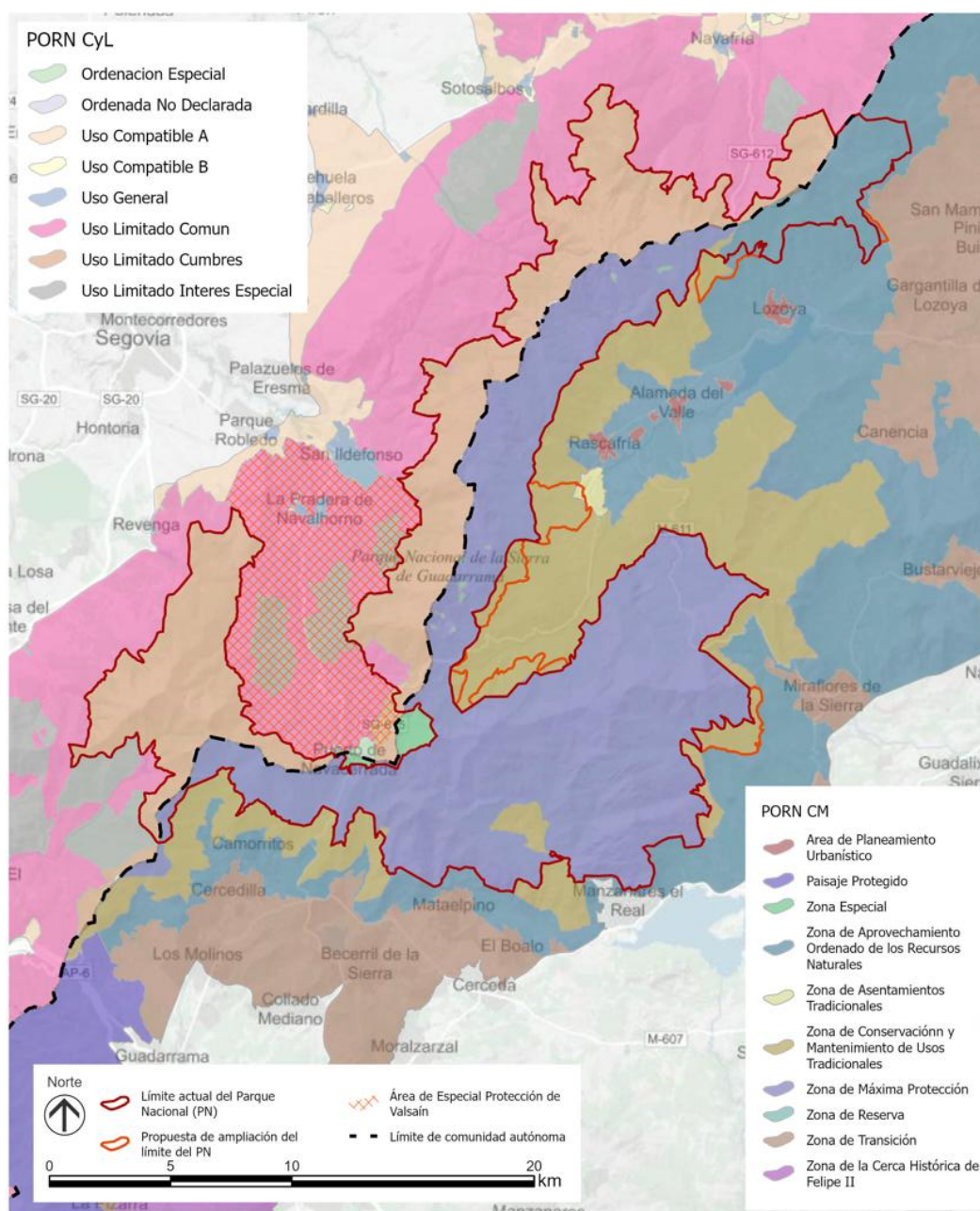


Figura 20. Solapamiento de los límites de la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama con la zonificación establecida en el PORN, tanto por la Comunidad de Madrid (CM), como por la Comunidad Autónoma de Castilla y León (Cyl). (Elaboración propia, 2025)

14.5 Zona periférica de protección del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

Todos los terrenos propuestos para su incorporación en esta ampliación ya estaban incluidos en la zona periférica de protección del parque nacional, conforme a lo establecido en el artículo 4 y el

Anexo III de la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del parque.

14.6 Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama

En el año 1992 se declaró la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del Río Manzanares, que comprendía el ámbito del entonces Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Posteriormente, en diciembre de 2019, el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) comunicó la aprobación, por parte de la 31ª Sesión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa El Hombre y la Biosfera (MaB) de la UNESCO (CIC-MAB), de la ampliación y cambio de nombre de dicha reserva, que pasó a denominarse Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama.

Dentro de la zonificación establecida para esta figura, todos los terrenos incluidos en la presente propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama -es decir, el monte Cabeza de Hierro, la Tejada de Valhondillo, El Término del Paular, el Perímetro de Lozoya (MUP 131) y el Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141)- se encuentran clasificados como zona tampón de la Reserva de la Biosfera. Esta zonificación implica su función como áreas de amortiguación que rodean la zona núcleo, con el objetivo de minimizar los impactos sobre los ecosistemas más frágiles, permitiendo a su vez actividades compatibles con los principios de sostenibilidad y conservación que rigen esta figura de protección internacional.

El mapa de solape del parque nacional con la Reserva de la Biosfera se encuentra representado en la Figura 19, donde se aprecia la superposición espacial entre ambos ámbitos.

	Red Natura 2000	PRCAM	PORN 2009	Reserva de la Biosfera	ZPP
Cuarteles de Protección Monte Cabeza de Hierro	ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte (ES3110002) ZEPA Alto Lozoya (ES0000057)	-	Zona de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales	Zona tampón	Sí
El Término del Paular	ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte (ES3110002) ZEPA Alto Lozoya (ES0000057)	-	Zona de Conservación y Mantenimiento / Zona de Asentamientos	Zona tampón	Sí
Perímetro de Lozoya (MUP 131)	ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte (ES3110002) ZEPA Alto Lozoya (ES0000057)	-	Zona de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales	Zona tampón	Sí
Perímetro de Aguirre (MUP 140-141)	ZEC Cuenca del río Manzanares (ES3110004) ZEPA Monte de El Pardo y Soto de Viñuelas	Sí - Zona A2	Zona de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales	Zona tampón	Sí
Tejeda de Valhondillo	ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte (ES3110002) ZEPA Alto Lozoya (ES0000057)	-	Zona de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales	Zona tampón	Sí

Tabla 24. Figuras de protección presentes en cada una de las fincas propuestas para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

15. El diagnóstico de la accesibilidad de los espacios de uso público y propuesta de las actuaciones que garanticen su utilización y disfrute a todas las personas

Uno de los principios fundamentales que rige la planificación del uso público en los parques nacionales es la accesibilidad universal. Esta implica el derecho de todas las personas a acceder, disfrutar y participar plenamente en las experiencias que ofrecen estos espacios naturales, con independencia de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas, en la medida de lo posible.

La accesibilidad no solo se relaciona con la eliminación de barreras físicas, sino también con el diseño de infraestructuras, servicios y contenidos interpretativos que consideren los distintos tipos de discapacidad y diversidad funcional. La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, así como el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, refuerzan este enfoque al incorporar el principio de accesibilidad universal y los ajustes razonables como obligaciones para las administraciones públicas.

La ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama supone una oportunidad para integrar plenamente estos principios desde el inicio, a través de un análisis específico de accesibilidad en los nuevos terrenos y la propuesta de actuaciones que garanticen su utilización y disfrute por parte de toda la ciudadanía.

15.1 Diagnóstico de la accesibilidad de los espacios de uso público

Los terrenos incluidos en la propuesta de ampliación han estado tradicionalmente destinados a la gestión forestal o han sido de titularidad privada, por lo que no presentan actualmente

infraestructuras orientadas al uso público inclusivo. No obstante, todos ellos cuentan con una red básica de pistas forestales, lo que constituye una base potencial para su adaptación progresiva, en la medida de lo posible, a visitantes con distintos niveles de movilidad.

- El monte Cabeza de Hierro: aunque cuenta con una red de pistas forestales, carece completamente de áreas recreativas y accesos acondicionados. Sus puntos de entrada, situados en cotas bajas, están alejados de los cuarteles A y E que se incorporarán, y las pistas presentan pendientes que dificultan su uso para visitantes con limitaciones funcionales.
- La finca El Término del Paular: de reciente adquisición, también dispone de una red de pistas básicas, pero no está acondicionada para el uso público. No obstante, en su extremo oriental, próximo a la M-604 y al Monasterio de El Paular, se encuentra la Ermita de la Virgen de la Peña, recientemente rehabilitada como área de descanso. Aunque su llegada actual no es plenamente accesible, su localización, con pendiente moderada y disposición, permiten su posible adecuación con actuaciones mínimas.
- El MUP 131 "Perímetro de Lozoya": presenta mejores condiciones. Es frecuentado por senderistas y ciclistas, y alberga tres áreas recreativas. Desde el área del mirador parte una pista forestal a cota 1.700 m que permite recorrer, sin pendientes, un tramo de 2 km. Si bien el firme actual no es apto para sillas de ruedas o carritos, su acondicionamiento podría convertirlo en un itinerario accesible. Además, este tramo se conectaría con la pista horizontal del cercano puerto de Navafría, ampliando las posibilidades para visitantes con movilidad reducida.
- El Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141): presenta también una red de pistas forestales muy utilizada, aunque su acceso desde el aparcamiento más cercano (Fuente del Cura, en el MUP 13 de Miraflores) requiere recorrer unos 2 km. Esta distancia y el tipo de firme limitan significativamente la accesibilidad, tanto para el tramo ya protegido como para el que se propone incorporar.

- La Tejeda de Valhondillo (MUP 111): cuenta con una red de pistas forestales utilizadas por senderistas y ciclistas sobre todo en época estival. El acceso se realiza desde el área recreativa de La Isla en Rascafría, recorriendo unos 3 km por senderos con pendiente y firme irregular. La zona de la tejeda, en cotas altas, presenta mayores dificultades, especialmente cuando el arroyo de Valhondillo lleva caudal, lo que limita significativamente la accesibilidad, en particular para personas con movilidad reducida.

En la siguiente tabla se resume el diagnóstico de accesibilidad de los terrenos incluidos en la propuesta de ampliación.

Finca o monte	Red de pistas	Uso público actual	Accesos acondicionados	Potencial de mejora para accesibilidad universal
Monte Cabeza de Hierro (Cuarteles A y E)	Sí	Muy limitado	Accesos lejanos desde zonas bajas	Bajo. Requiere estudio específico
Finca El Término del Paular	Sí	Inexistente	Parcial (zona ermita)	Medio. Posible acondicionamiento local
Perímetro de Lozoya (MUP 131)	Sí	Frecuente	Buen acceso por pista horizontal	Alto. Tramo viable con mejoras de firme
Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141)	Sí	Moderado	Acceso lejano desde "Fuente del Cura"	Bajo. Condicionado por distancia al aparcamiento
Tejeda de Valhondillo	Sí	Frecuente en verano	Acceso por senderos y cruce de arroyo no acondicionado	Bajo. Condicionado por orografía y caudal del arroyo

Tabla 25. Diagnóstico de accesibilidad de los terrenos propuestos para la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. (Elaboración propia, 2025)

15.2 Propuesta de actuaciones para garantizar la accesibilidad

Sobre la base del diagnóstico anterior y con el fin de avanzar hacia un modelo de uso público inclusivo, se proponen las siguientes medidas, que deberán ser integradas en el plan de uso público del parque nacional.

La Tabla 26 recoge las actuaciones clave recomendadas para cada una de las fincas o montes a incorporar, dirigidas a mejorar las condiciones de accesibilidad para personas con movilidad reducida u otras diversidades funcionales, y orientadas a la accesibilidad universal.

Localización	Actuación propuesta
Perímetro de Lozoya (MUP 131)	Acondicionamiento del firme de un tramo de 2 km de pista horizontal para personas con movilidad reducida.
Finca El Término del Paular	Mejora del entorno de la "Ermita de la Virgen de la Peña" como área de descanso accesible.
Perímetro de Aguirre (MUP 140 y 141)	Mejora de la señalización y estudio de accesos alternativos menos exigentes.
Monte Cabeza de Hierro	Evaluación de accesos y uso público controlado. Potencial uso educativo o científico sin presión recreativa.
Tejeda de Valhondillo	Estudio de viabilidad de acondicionamiento de senderos y cruce del arroyo. Posible instalación de pasarela estacional o alternativa accesible.

Tabla 26. Propuesta de actuaciones de mejora de la accesibilidad al parque nacional en función de la localización propuesta para la ampliación.

Estas actuaciones deberán contemplar el cumplimiento de los principios de diseño universal y accesibilidad sensorial y cognitiva, además de motora. En todos los casos, se recomienda realizar un diagnóstico detallado y un plan específico de accesibilidad, que

determine las medidas prioritarias y los recursos necesarios para su implementación.

Con estas medidas, la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama podrá integrarse en la red de espacios protegidos con una oferta de uso público accesible y de calidad, reforzando su vocación de servicio público y su papel en la inclusión social de todas las personas.

16. Bibliografía

AGENCIA CATALANA DEL AGUA. 2006. HIDRI: Protocolo para la valoración de la calidad hidromorfológica de los ríos. Agència Catalana de l'Aigua. 160 pàgs.

ALFONSO XI. (1877). Libro de la montería del rey Alfonso XI. Imp. y Fundición de M. Tello.

ÁLVAREZ COBELAS, M., SÁNCHEZ CARRILLO, S. eds. . 2020. Ecología acuática de Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

ARAUJO, R. 2020. Moluscos. En Álvarez Cobelas, M., Sánchez Carrillo, S. (eds.), Ecología acuática de Madrid, Biblioteca de Ciencias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

ARCHIVO HISTÓRICO NACIONAL: Certificación del Libro Becerro del Ayuntamiento de Rascafría (Madrid). DIVERSOS-MESTA, 692, Exp. 18.

ARCHIVO HISTÓRICO NACIONAL: Rascafría (Madrid). Ejecutoria sobre el paso de los ganados de La Mesta por sus términos. DIVERSOS-MESTA 172, Exp. 1.

AROCA-FERNÁNDEZ, M.J.; BRAVO-FERNÁNDEZ, J.A.; GARCÍA-VIÑAS, J.I.; FERNÁNDEZ-YUSTE, J.A.; SERRADA, R.; 2019. "Compactación en suelos forestales: ¿mejor pezuñas o neumáticos? Forest soils compaction: better hoofs or rubber-tired?". Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. For. 45(3): 37-58 (2019).

ARROGANTE FUNES. P; NOVILLO CAMACHO, C. J.; ROMERO CALCERRADA, R.; VÁZQUEZ JIMÉNEZ. R.; NAYELLY RAMOS BERNAL, R.; ROMERO ROJAS, W. (2017). "Evaluación de la correlación entre variables métricas derivadas de tecnología LIDAR y variables del sensor MISR, mediante modelos de regresión con redes neuronales". En: "XXV Congreso de la AGE. 50 años de congresos de geografía. Naturaleza, territorio y ciudad

en un mundo global (AGE), 25/10/2017-27/10/2017, Madrid, España.

ARSUAGA, J.L., BAQUEDANO, E., PÉREZ-GONZÁLEZ, A., SALA, M.T.N., GARCÍA, N., ÁLVAREZ-LAO, D., LAPLANA, C., HUGUET, R., SEVILLA, P., BLAIN, H.-A., QUAM, R., RUIZ ZAPATA, M.B., SALA, P., GIL GARCÍA, M.J., UZQUIANO, P., PANTOJA, A. (2010). El yacimiento kárstico del Pleistoceno Superior de la Cueva del Camino en el Calvero de la Higuera (Pinilla del Valle, Madrid). 1ª Reunión de científicos sobre cubiles de hiena (y otros grandes carnívoros) en los yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica. Universidad Complutense de Madrid.

BAONZA DÍAZ, J. (dir.), IZQUIERDO, J.L., GRANADOS, I. & PAVÓN GOZALO, P. 2018. El cambio climático y la composición florística de los hábitats: ¿ha habido ya cambios en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama? El caso de los robledales de *Quercus pyrenaica*. SEBICOP. Madrid.

BARJA I., HERNÁNDEZ, M^o.C., NAVARRO, A. (2020). Manual de los patrones macroscópicos y cuticulares del pelo en mamíferos de la península ibérica. Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid.

BERNALDO DE QUIRÓS. 1909. Guía Alpina del Guadarrama.

BLANCO J., ALONSO O., LASO R. Y MARTÍN D. (2014). Seguimiento del lobo en Madrid en 2014. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.

BOE. 2008. Nº 229. ORDEN ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.

BOE. 2015. 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 las normas de calidad ambiental.

BRAVO FERNÁNDEZ, J. A.; ROIG GÓMEZ, S.; AROCA FERNÁNDEZ, M.J; GASTÓN GONZÁLEZ, A. y SERRADA HIERRO, R. (2008).

"Pastoreo y regeneración: condicionantes a la gestión forestal. Caso del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid)". En: "XLVII Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP)", 21/04/2008-24/04/2008, Córdoba, España. ISBN 978-84-691-4702-3.

BRAVO FERNÁNDEZ, J. A.; RUBIO CUADRADO, A; AROCA FERNÁNDEZ, P; SERRADA HIERRO, R; ROIG GÓMEZ, S. 2010. Diagnóstico y distribución espacial del sobrepastoreo mediante SIG, caso del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid). En: Reunión Ibérica de Pastos y Forrajes (4ª. 2010. Zamora, Miranda do Douro), 3-6 mayo 2010, Zamora-Miranda do Douro. ISBN 978-84-9773-502-5. pp. 537-542

BRAVO FERNÁNDEZ, J.A. Y SERRADA HIERRO, R. (2007). Tercera Revisión de la Ordenación del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid). Documento inédito.

BUITRAGO, A.M. (1992). Estudio de los Artiodáctilos del yacimiento del Pleistoceno medio de Pinilla del Valle (Madrid). Ph.D. thesis, Universidad Complutense de Madrid, España.

CASADO, C., MOLLÁ, S., GONZÁLEZ, J.M., ROBLAS, N., DESCALS, E. 2015. Procesado de hojarasca en arroyos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid). *Limnetica* 34: 115-134.

CÉRÉGHINO, R., BOIX, D., CAUCHIE, H.-M., MARTENS, K., OERTLI, B. 2014. The ecological role of ponds in a changing world. *Hydrobiologia* 723: 1-6.

CISE, 2019, Informe sobre el estado del Alto Lozoya en relación a la actividad del baño. Tramo Valdesquí-Las Pesillas. Centro de Investigación Seguimiento y Evaluación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Informe Técnico.

CIUDAD Y TIERRA DE SEGOVIA (2023). <https://comunidaddelaciudadytierradesegovia.es>

COMUNIDAD DE MADRID. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Decreto 178/2002.

DE DIEGO JURADO, S.; GÓMEZ SANZ, V (2009). Estado selvícola de rodales de pino silvestre con nidificación de buitre negro en el monte Cabeza de Hierro (Madrid). En: 5º Congreso Forestal Español. Montes y Sociedad: saber qué hacer (SECF y Junta de Castilla y León), 21/09/2009- 25/09/2009, Ávila, España. ISBN 978-84-936854-6-1.

DE PAZ, O., DE LA PEÑA, R. (2022). Seguimiento de quirópteros cavernícolas y forestales en la vertiente madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Myotis C.B.

DELGADO, F.A.; BREA, P.; BUITRAGO, A. M.; MALDONADO, E.; y MOLERO, G. (1982). Descubrimiento del primer yacimiento cuaternario (Riss-Würm) de vertebrados con restos humanos en la provincia de Madrid (Pinilla del Valle). *Coloquios de Paleontología*, 37, 15.

DURÁN L. & BARSTAD I. 2018. Multi-scale evaluation of a linear model of orographic precipitation over Sierra de Guadarrama (Iberian Central System). *Int J Climatol*. 2018: 1-15.

FAHRIG, L. 2020. Why do several small patches hold more species than few large patches? *Global Ecology and Biogeography* 29: 615-628.

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ. A et al. 2018. Identificación de los sectores más favorables para el restablecimiento de poblaciones de desmán ibérico y propuesta de mejora de los hábitats fluviales del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Estudio realizado para la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. Comunidad de Madrid.

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ. A et al. 2019. Bases metodológicas para la reintroducción del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Estudio realizado para la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. Comunidad de Madrid.

FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1991. La vegetación del valle del Pular (Sierra de Guadarrama, Madrid). *Lazaroa* 12: 153-272.

GARCÍA DE JALÓN, D. 1979. Estudio de las comunidades de macroinvertebrados, especialmente del orden Trichoptera, del río Lozoya. Tesis Doctoral Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica. Madrid.

GARCÍA-AVILÉS, J. 2020. Insectos III: Heterópteros, Odonatos y Coleópteros. En Álvarez Cobelas, M., Sánchez Carrillo, S. (eds.), Ecología acuática de Madrid, Biblioteca de Ciencias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

GÉNOVA FUSTER, M. 2000. Anillos de crecimiento y años característicos en el Sistema Central (España) durante los últimos cuatrocientos años. Bol.R.Soc.Esp.Hist.Nat. (Sect. Biol.) 96:33-42.

GISBERT, J, ROSA GARCÍA-PEREA, YANBO YU, JOSÉ LUIS GONZÁLEZ. 2020. Control del visón americano en el P.N. de la Sierra de Guadarrama (fase 2) 1 control de las poblaciones de visón americano mediante campañas de seguimiento, trampeo y manejo de los ejemplares capturados en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Galemya. Estudio realizado para la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. Comunidad de Madrid.

GLIOZZI, E.; ABBAZZI, L.; ARGENTI, P.; AZZAROLI, A.; CALOI, L.; CAPASSO-BARBATO, L. & TORRE, D. (1997). Biochronology of selected mammals, molluscs and ostracods from the middle pliocene to the late pleistocene in Italy. The state of the art. Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia, 103: 369-388.

GONZÁLEZ, D. (2010). Hablando de lobos con Fernando Palacios. <http://ventanaforestal.blogspot.com/2010>.

HERRÁIZ, C. S. (1986). Periglacialismo en montaña: la Sierra de Guadarrama. In Atlas de geomorfología (pp. 239-254). Alianza.

HIJANO. N; 2018. Primera Fase de inventariado de camino y senderos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su Área de Influencia Socioeconómica. Estudio realizado para la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. Comunidad de Madrid. Documento sin publicar.

HUFTHAMMER, A.K. & AARIS-SØRENSEN, K. (1998). Late-and postglacial European roe deer. In: Andersen R, Duncan P, Linnell J.D.C. (eds). The European roe deer: the biology of success, 47-69. Scandinavian University Press, Oslo.

HUGGARD, D. J. (1993). Prey selectivity of wolves in Banff National Park. I. Prey species. Canadian Journal of Zoology, 71(1), 130-139.

IGLESIAS-MERCHÁN, C., DIAZ-BALTEIRO, L., & DE LA PUENTE, J. (2016). Road traffic noise impact assessment in a breeding colony of cinereous vultures (*Aegypius monachus*) in Spain. The Journal of the Acoustical Society of America, 139(3), 1124-1131.

MADRIGAL, A.; 1977. Proyecto de Ordenación del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid). Documento sin publicar.

MARTÍNEZ GARCÍA, F. 1998 Los bosques de *Pinus sylvestris* L. del Sistema Central español. Distribución, historia, composición florística y tipología. Tesis Doctorales INIA, serie forestal, nº1.

MARTÍNEZ-VILALTA, J., AGUADÉ, D., BANQUÉ, M., BARBA, J., CURIEL YUSTE, J., GALIANO, L., GARCIA, N., GÓMEZ, M., HERES, M., LÓPEZ, B.C., LLORET, F., POYATOS, R., RETANA, J., SUS, O., VAYREDA, J. & VILÀ-CABRERA, A. 2012. Las poblaciones ibéricas de pino albar ante el cambio climático: con la muerte en los talones. Ecosistemas 21(3): 15-21.

MAZADIEGO, F.F.; PUCHE, O. JORDÁ, L. (2005): Caleras del Alto Valle del Lozoya: Rascafría y Pinilla del Valle. II Simposio sobre Minería y Metalurgia históricas en el sudoeste europeo. 23-27 de junio, Madrid.

MEAZA RODRÍGUEZ, G Y LAGUNA LUMBRERAS, E. 2022. El bosque integral. Jolube Consultor Botánico y Editor, Jaca (Huesca). ISBN: 978-84-124463-1-9.

MECH L. (1970). The wolf. The ecology and behaviour of and endangered species. University of Minnesota press, Minneapolis London.

MESÓN GARCÍA, M; MONTOYA OLIVER, J.M; 2004. Tercera revisión del proyecto de ordenación pastoral del Parque Natural de Peñalara. Área de influencia socioeconómica. Sección ordenada de pastos de Rascafría (Madrid). Estudio realizado para el Parque Natural de Peñalara. Comunidad de Madrid.

MITECO, 2013a. Protocolo de cálculo del índice IBMWP. https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/IBMWP2013_24_05_2013_tcm30-175292.pdf (consultado el 22/02/2023)

MITECO, 2013b. Protocolo de muestreo y laboratorio de fauna bentónica de invertebrados en ríos vadeables. https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/ML-Rv-I2013_Muestreo%20y%20laboratorio_Fauna%20bent%C3%B3nica%20de%20invertebrados_%20OR%C3%ADos%20vadeables_24_05_2013_tcm30-175284.pdf (consultado el 22/02/2023)

MONTERO, G.; 1987. Proyecto de Revisión del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid).

MONTERO, G; RUIZ-PEINADO, R; MUÑOZ, M. 2005. Producción de biomasa y fijación de CO₂ por los bosques españoles. Monografías del INIA. Serie Forestal nº13.

MUNNÉ A., C. SOLÁ, N. PRAT. 1998. QBR: Un índice rápido para la evaluación de la calidad de los ecosistemas de ribera. Tecnología del Agua, 175: 20-37.

NICOLÁS, A. D. Y GANDULLO, J. M. (1969). Ecología de los pinares españoles. II. *Pinus sylvestris* L.ija, C. M. (2010).

OECD ed. 1982. Eutrophication of waters: monitoring, assessment and control. Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.

PALOMINO, D. Y SÁNCHEZ-VILLAPADIERNA, J. J. 2014. Aprovechamientos de recursos micológicos en Guadarrama. Aproximación a una nueva actividad socioeconómica potencial. 36pp. Informe técnico. Guadarrama.

PARDO, I., ÁLVAREZ, M., CASAS, J.J., MORENO, J.L., VIVAS, S., BONADA, N., ALBA-TERCEDOR, J., JÁIMEZ, P., MOYÁ, G., PRAT, N., ROBLES, S., TORO, M. y VIDAL-ABARCA, M.R., 2004. El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad de hábitat. *Limnetica*, 21(3-4), 2002: 115- 133.

PEDRAZA GILSANZ, J. D. (1989). La morfogénesis del Sistema Central y su relación con la morfología granítica.

PEDRAZA GILSANZ, J. D. (1994). Los modelos genético-evolutivos del Sistema Central Español: Implicaciones morfotectónicas.

PEREIRA, P. (2019). Estudio de la situación y estado de conservación de las poblaciones de las mariposas apolo (*Parnassius apollo*), montañesa vacilante (*Erebia triaria*), montañesa de banda larga (*Erebia meolans*) y sátiro negro (*Satyrus actaea*) en la vertiente madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Informe inédito para la Comunidad de Madrid.

PONZ, A. 1772. Viaje de España o Cartas en que se da noticia de las cosas más apreciables y dignas de saberse que hay en ella.

PRINS, R.A. & GEELLEN, M.J.H. (1971). Rumen characteristics of red deer, fallow deer, and roe deer. *The journal of wildlife management*, 673-680.

RÍO M, BARBEITO, I, BRAVO-OVIEDO A, CALAMA R, CAÑELLAS I, HERRERO C, MONTERO G, MORENOFERNÁNDEZ D, RUIZ-PEINADO R, BRAVO F, 2017. Mediterranean pine forests: Management effects on carbon stocks. In: *Managing forest ecosystems: The challenge of climate change*; Bravo F, LeMay V, Jandl R, Gadow K (Eds). Kluwer Acad Publ, pp: 301-327.

RIVAS-MARTÍNEZ S., CANTÓ P., PIZARRO J., IZQUIERDO J.L., RIVAS-SÁENZ S., MOLERO J., MARFIL J.M., PENAS A., HERRERO L., DÍAZ T.E., DEL RÍO S., ÁLVAREZ M. 2021. Advances in geobotany and new tools in biogeographic and bioclimatic maps: Sierra de Guadarrama National Park. *International Journal of Geobotanical Research* 10: 91-110.

ROJO ALBORECA, A.; MONTERO GONZÁLEZ, G.; 1999. Segunda revisión del proyecto de ordenación del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid).

ROJO, A. & MONTERO, G. 1995. Ordenación de un monte privado: el pinar Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid). Cuadernos de la SECF 1:245-251.

ROJO, A., MONTERO, G., & PÉREZ-ANTELO, A. (2001). Cuarenta años de ordenación del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid): Desarrollo de la ordenación y resultados conseguidos. Cuadernos de la SECF, (11).

ROJO, A.; MONTERO, G; PÉREZ-ANTELO, A. (2001). Determinación de valores modulares de crecimiento para la ordenación del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid).

RUBIO CUADRADO, A.; VIVAR SANZ, A.; SADORNIL ARENAS, E.; AROCA FERNÁNDEZ, M. J.; SERRADA HIERRO, R. Y BRAVO FERNÁNDEZ, J.A. (2009). Espesura crítica y regeneración en un pinar natural de silvestre de elevada complejidad estructural (monte Cabeza de Hierro, Rascafría, Madrid). En 5º Congreso Forestal Español. Montes y Sociedad: saber qué hacer, (SECF y Junta de Castilla y León), 21/09/2009-25/09/2009, Ávila, España. ISBN 978-84-936854-6-1.

RUBIO CUADRADO. A Y BRAVO FERNÁNDEZ, J.A (TUTOR). (2008). Inventario y estudio de la regeneración de *Pinus sylvestris* L. en los cuarteles A y B del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid). Trabajo fin de carrera.

RUIZ-LABOURDETTE, D., NOGUÉS-BRAVO, D., SÁINZ OLLERO, H., SCHMITZ, M.F. & PINEDA, F.D. 2012. Forest composition in Mediterranean mountains is projected to shift along the entire elevational gradient under climate change. *Journal of Biogeography* 39: 162-176.

RUIZ-LABOURDETTE, D., MARTÍNEZ, F., MARTÍN-LÓPEZ, B., MONTES, C. & PINEDA, F.D. 2011. Equilibrium of vegetation and climate at the European rear edge. A reference for climate change

planning in mountainous Mediterranean regions. *International Journal of Biometeorology* 55: 285-301.

SAN MIGUEL A. (Ed.); 2009. Los pastos de la Comunidad de Madrid. Tipología, cartografía y evaluación. Serie Técnica de Medio Ambiente nº 4. Madrid, España. Comunidad de Madrid.

SORIANO, Ó., RUIZ, I., BUENO, R., COBO, F. 2020. Insectos I: Dípteros. En Álvarez Cobelas, M., Sánchez Carrillo, S. (eds.), *Ecología acuática de Madrid*, Biblioteca de Ciencias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

SUÁREZ, M.L., VIDAL-ABARCA, M.R., SÁNCHEZ-MONTOYA, M.M., ALBATERCEDOR, J., ÁLVAREZ, M., AVILÉS, J., BONADA, N., CASAS, J., JÁIMEZCUÉLLAR, P., MUNNÉ, A., PARDO, I., PRAT, N., RIERADEVALL, M., SALINAS, M.J., TORO, M. y VIVAS, S., 2004. Las riberas de los ríos mediterráneos y su calidad: el uso del índice QBR. *Limnetica*, 21(3-4), 2002:135-148.

TEERINK J. (1991). Atlas and identification key hair of West-European mammals. Cambridge University Press. Cambridge.

TELLERÍA, J.L. (1987). Biogeografía de la avifauna nidificante en España Central. *Ardeola* 34: 145-166.

VÍAS, JULIO (2017). Los pinares de El Paular en la encrucijada. Cuaderno de bitácora sobre la Sierra de Guadarrama. juliovias.blogspot.com/2017/06/los-pinares-de-el-paular-en-la.html.

XIMÉNEZ DE EMBÚN, J.; 1957. Proyecto de Ordenación del monte Cabeza de Hierro (Rascafría, Madrid).

Anexo I. Descripción literal de límites geográficos de la propuesta de ampliación del parque nacional

Todas las coordenadas y referencias que aparecen en el texto están tomadas con un Sistema de Información Geográfica, en el sistema de referencia ETRS89, con proyección UTM en el huso 30 norte, sobre el Mapa Topográfico BTA 1:10.000 de la Comunidad de Madrid y/o sobre el Mapa Topográfico 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional.

La delimitación de la capa de la ampliación del parque nacional, en formato compatible con Sistemas de Información Geográfica, se ha generado a escala inferior a 1:5.000, tomando como referencia los siguientes elementos:

- Capas procedentes de los deslindes de los MUP 131, 140 y 141 de la Comunidad de Madrid (GPS bifrecuencia).
- Datos tomados en campo con GPS bifrecuencia (2025) para la finca El Término del Paular.
- Capas del Plan de Ordenación del Monte Cabeza de Hierro.
- Documentación en formato PDF del Plan de Ordenación de la finca Prado Ontalva.
- Mapa en formato PDF (escala 1:15.000) facilitado por la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia, para la zona de la Tejada de Valhondillo.
- Ortofotografías vuelo 2008 (15 cm) y vuelo 2023 (25 cm).
- Ortofotografías vuelos históricos (1975, 1991, 2001, etc.).

Por su parte, la delimitación de la capa de ampliación de la Zona Periférica de Protección, en formato compatible con Sistemas de Información Geográfica, está realizada a escala 1:10.000 tomando como base:

- El Mapa Topográfico 1:25.000 del IGN
- La BTA 1:10.000 de la Comunidad de Madrid
- Ortofotografías vuelo 2008 (15 cm) y vuelo 2023 (25 cm)
- Ortofotografías vuelos históricos (1975, 1991, 2001, etc.)

Descripción de los límites de la propuesta de ampliación del parque nacional

La propuesta de ampliación incluye los MUP 131 "Perímetro de Lozoya", 140 y 141 "Perímetro de Aguirre", el "Monte Cabeza de Hierro", el monte "El Término del Paular" y la zona de la Tejada de Valhondillo en el MUP 111 "Cabeza de Hierro-La Cinta".

1. Zona Perímetro de Lozoya

En relación con el MUP 131 "Perímetro de Lozoya" de la Comunidad de Madrid (CM), con la presente ampliación se incorpora al parque la totalidad de éste.

Partiendo de la zona noroeste en el límite con Navarredonda-San Mamés, la ampliación comienza en el extremo sur del MUP 165 "Perímetro de Navarredonda" de la CM, en colindancia con el MUP 131 en la coordenada (punto con identificador ID: 1) X: 436637,15 - Y: 4538157,65, el límite del parque continúa hacia el sureste siguiendo la delimitación del monte 131, en muchos tramos coincidente también con la línea de término entre Lozoya y Navarredonda. En el punto de coordenadas (ID: 2) X: 437666,76 - Y: 4536922,40, continúa por la delimitación del monte en sentido oeste, en colindancia con el MUP 87 "La Umbría y Otros" de la CM, hasta llegar al punto de coordenadas (ID: 3) X: 437314,44 - Y: 4536740,37 donde se encuentra con la delimitación original del parque.

El siguiente tramo de la ampliación en el MUP 131, se inicia en el cruce con la M-637, en el punto de coordenadas (ID: 4) X: 432376,74 - Y: 4536234,29 y continúa primero en sentido oeste,

luego en sentido sur y finalmente gira hacia el norte, todo ello por el límite del MUP 131 "Perímetro de Lozoya", hasta volver a encontrarse con el límite original del parque, al suroeste del piquete 130 bis del citado monte, en el punto de coordenadas (ID: 5) X: 429824,22 - Y: 4535936,82.

2. Zona Perímetro Aguirre

En relación con los MUP 140 y 141 "Perímetro de Aguirre" de la CM, con la presente ampliación se incorporan al parque nacional la totalidad de estos.

Se inicia la ampliación, desde el punto de coordenadas (ID: 6) X: 431922,66 - Y: 4518460,27, en la margen izquierda del arroyo Hondero, donde la línea original del parque se encuentra con el MUP 140 "Perímetro de Aguirre", desde aquí continúa por el límite del citado monte, yendo hacia el este por los restos de muros entre este monte y el MUP 13, "La Sierra, La Raya, Las Dehesas y Otros", de la CM.

Desde el punto de coordenadas (ID: 7) X: 432354,62 - Y: 4518439,29 torna hacia el sur por el muro de piedra que delimita el monte, para luego ir hacia el oeste siguiendo el citado muro hasta encontrarse con el MUP 141 "Perímetro de Aguirre" de la CM. Desde este punto de coordenadas (ID: 8) X: 431265,55 - Y: 4515829,14 continúa hacia el oeste por el límite del MUP 141 que está definido por el muro de piedra o, en su defecto, la margen izquierda del arrastradero, hasta el punto de coordenadas (ID: 9) X: 429958,55 - Y: 4515829,97 donde se encuentra con el límite original del parque.

3. Zona Finca El Término del Paular

En relación con la finca El Término del Paular, se incorpora en su totalidad al parque.

Partiendo del punto de coordenadas (ID: 10) X: 422872,65 - Y: 4526945,69, la delimitación, que viene marcada en el terreno por un vallado metálico que va hacia el oeste, pasando principalmente por los siguientes puntos: (ID: 11) X: 422887,00 - Y: 4526942,76, (ID: 12) X: 422923,09 - Y: 4526911,82, (ID: 13) X: 423004,80 - Y: 4526887,26, (ID: 14) X: 423140,90 - Y: 4526961,70, (ID: 15) X: 423262,70 - Y: 4526888,14, (ID: 16) X: 423273,34 - Y: 4526833,84, (ID: 17) X: 423298,85 - Y: 4526810,78. En este último punto, el límite cruza el arroyo de Santa María del Paular, y a partir de aquí sigue el cauce de este cruzando de una margen a otra, reiteradas veces, refrendado en el terreno por un vallado metálico y/o muro de piedra hasta llegar al punto de coordenadas (ID: 18) X: 424877,76 - Y: 4526896,58.

A partir de este punto (ID: 18), el límite avanza siguiendo la poligonal delimitado por los siguientes puntos: (ID: 19) X: 424834,38 - Y: 4526896,11, (ID: 20) X: 424812,26 - Y: 4526865,71 y (ID: 21) X: 424815,79 - Y: 4526829,71 hasta llegar a un murete interior. Aquí gira hacia el este para llegar al punto de coordenadas (ID: 22) X: 424896,44 - Y: 4526836,86, desde el cual toma sentido sureste siguiendo la poligonal formada principalmente por los puntos (ID: 23) X: 425065,52 - Y: 4526745,01, (ID: 24) X: 425061,86 - Y: 4526735,62 y (ID: 25) X: 425140,14 - Y: 4526680,30. A partir de aquí, torna hacia el sur pasando principalmente por los puntos de coordenadas: (ID: 26) X: 425086,43 - Y: 4526639,94, (ID: 27) X: 425071,74 - Y: 4526542,97, (ID: 28) X: 425077,78 - Y: 4526467,14 y (ID: 29) X: 425083,92 - Y: 4526349,11, hasta encontrarse con el murete sur de la casa grande. Desde este último punto, el límite avanza hacia el punto de coordenadas (ID: 30) X: 425147,97 - Y: 4526378,71, donde gira hacia el sur siguiendo la poligonal formada principalmente por los siguientes puntos: (ID: 31) X: 425181,63 - Y: 4526227,72, (ID: 32) X: 425183,23 - Y: 4526142,18, (ID: 33) X: 425214,36 - Y: 4526070,47, (ID: 34) X: 425217,46 - Y: 4525806,37 y (ID: 35) X: 425234,91 - Y: 4525762,71. En este punto se encuentra con el Camino a la Hiruela al que sigue en sentido noreste hasta el punto de coordenadas (ID: 36) X: 425379,35 - Y: 4525908,24 donde gira

al sureste hasta el punto de coordenadas (ID: 37) X: 425403,49 - Y: 4525903,68.

Desde este punto, el límite continúa hacia el suroeste por el muro que discurre paralelo al Camino del Palero en su margen derecha hasta el punto de coordenadas (ID: 38) X: 424808,66 - Y: 4524940,05, donde gira hacia el noroeste y luego al sur por el muro colindante con la finca Prado Ontalva hasta el punto de coordenadas (ID: 39) X: 423707,08 - Y: 4524436,16.

Desde este punto, y siguiendo el vallado, el límite se dirige hacia el oeste hasta el punto de coordenadas (ID: 40) X: 423239,59 - Y: 4524450,19, desde el cual continúa hacia el noroeste, ya en colindancia con el límite original del parque, hasta el punto de coordenadas (ID: 41) X: 423145,34 - Y: 4524498,69. A partir de este punto, toma dirección norte siguiendo el límite original del parque, hasta encontrarse con el punto inicial de la descripción en la coordenada (ID: 10) X: 422872,65 - Y: 4526945,69.

4. Zona Monte Cabeza de Hierro

Por último, en relación con el monte Cabeza de Hierro se incorporan al parque los cuarteles de protección A y E.

La ampliación con el cuartel A, se inicia en el punto de coordenadas (ID: 42) X: 422647,6 - Y: 4524561,66 en el cruce con la curva de nivel 1400 con el límite original del parque. El límite continúa desde este punto, siguiendo esta curva de nivel hacia el sur hasta encontrarse con la pista de Los Acebales en el punto de coordenadas (ID: 43) X: 422563,91 - Y: 4524102,38. Continúa hacia el sur por la margen derecha de la pista, hasta el punto de coordenadas (ID: 44) X: 422800,07 - Y: 4523682,04, donde toma la curva de nivel 1350 para seguir hacia el sur, hasta encontrarse con la pista de La Umbría.

En este punto de coordenadas (ID: 45) X: 422848,23 - Y: 4522982,25, continúa hacia el sur por la margen derecha de la pista, dejando esta fuera del parque para, en el punto de coordenadas (ID: 46) X: 422826,17 - Y: 4522937,52 tomar sentido suroeste siguiendo la poligonal formada principalmente por los siguientes puntos: (ID: 47) X: 422740,44 - Y: 4522883,74, (ID: 48) X: 422622,17 - Y: 4522845,64, (ID: 49) X: 422526,13 - Y: 4522878,98, (ID: 50) X: 422427,60 - Y: 4522859,08 y (ID: 51) X: 422166,56 - Y: 4522794,84; remontando el arroyo de La Pedriza, y cruzando en dos ocasiones la pista de La Umbría. El trazado continúa desde el punto de coordenadas (ID: 52) X: 421958,90 - Y: 4522755,99 tomando la pista por la margen derecha en sentido sur, dejando esta fuera del parque, hasta encontrarse con el antiguo límite del Parque Natural de Peñalara, al cual sigue primero yendo hacia el sur y luego al oeste hasta la coordenada (ID: 53) X: 420823,09 - Y: 4520936,61, donde se encuentra con la delimitación original del parque.

Siguiendo con la descripción de la ampliación en dirección sur, nos encontramos con el primer tramo del cuartel E. Se parte desde el punto de coordenadas (ID: 54) X: 420203,53 - Y: 4519987,60, situado en la intersección entre el límite original del parque y el cauce del arroyo del Toril. Desde este punto, el límite continúa unos metros hacia el sureste hasta encontrarse con el puente sobre dicho arroyo por la margen derecha de la carretera M-604. A partir de aquí la delimitación continúa por la margen derecha de la carretera hasta la coordenada (ID: 55) X: 419742,90 - Y: 4519376,10, donde retoma el límite original del parque.

El segundo tramo del cuartel E, lo encontramos en el punto de coordenadas (ID: 56) X: 419628,91 - Y: 4519209,04. A partir de este punto el límite sigue el arroyo de Cotos en sentido sureste hasta cruce con el arroyo de las Guarramillas en el punto de coordenadas (ID: 57) X: 420032,16 - Y: 4519045,50. En este punto desciende siguiendo por el arroyo de las Guarramillas hasta la confluencia con el arroyo de las Cerradillas en el punto de coordenadas (ID: 58) X: 420258,10 - Y: 4519159,04. Desde aquí

asciende por el cauce del arroyo de las Cerradillas hacia el suroeste hasta el punto de coordenadas (ID: 59) X: 419839,30 - Y: 4517741,60 donde se encuentra con la delimitación original del parque.

La delimitación del último tramo del cuartel E, se inicia en la coordenada (ID: 60) X: 420564,43 - Y: 4517741,09, tomando sentido noroeste, siguiendo curso descendente de un arroyo que baja de entre las Cabezas de Hierro hasta el punto de coordenadas (ID: 61) X: 420419,50 - Y: 4517891,17, desde el cual, siguiendo la cota 1.800 va hacia el noreste. En el punto de coordenadas (ID: 62) X: 421320,4 - Y: 4518850,64, abandona cota de 1.800 siguiendo la divisoria descendente hasta llegar a la pista de Peñamala en el punto de coordenadas (ID: 63) X: 421566,22 - Y: 4519234,53, donde toma dirección sur y luego noreste siguiendo por la margen derecha la pista, para dejarla fuera del parque.

En el punto de coordenadas (ID: 64) X: 423467,52 - Y: 4519845,95, abandona la pista en dirección suroeste para seguir por la poligonal formada por los puntos: (ID: 65) X: 423474,26 - Y: 4519837,20 y (ID: 66) X: 423500,4 - Y: 4519810,05, entrando en el MUP 111 "Cabeza de Hierro-La Cinta". Ascende el monte hacia el sur, para en el punto de coordenadas (ID: 67) X: 423497,59 - Y: 4519758,59, girar en sentido suroeste para seguir ascendiendo hasta el punto de coordenadas (ID: 68) X: 423197,15 - Y: 4519224,22. Desde este punto, el límite sigue la poligonal formada principalmente por los puntos de coordenadas (ID: 69) X: 423206,16 - Y: 4519188,34, (ID: 70) X: 423234,36 - Y: 4519175,43 y (ID: 71) X: 423298,07 - Y: 4519176,71.

A partir de este último punto, comienza el descenso hacia el noreste pasando principalmente por los puntos de coordenadas (ID: 72) X: 423512,96 - Y: 4519363,15 y (ID: 73) X: 423909,74 - Y: 4519570,96 hasta cruzar la pista que sale de la pista de Peñamala y va hacia el arroyo de Valhondillo, por el punto (ID: 74) X: 424077,11 - Y: 4519624,03. En este punto comienza el giro hacia el este siguiendo los puntos de coordenadas (ID: 75) X:

424172,47 - Y: 4519667,48, (ID: 76) X: 424290,46 - Y: 4519660,28 y (ID: 77) X: 424340,13 - Y: 4519635,59 por donde cruza el arroyo de Valhondillo y el arroyo de las Zorras. Continúa hacia el punto de coordenadas (ID: 78) X: 424389,84 - Y: 4519596,25 en el que el límite toma dirección sur y en paralelo al arroyo de las Zorras, pasando por los puntos de coordenadas (ID: 79) X: X: 424416,35 - Y: 4519481,74 y (ID: 80) X: 424454,52 - Y: 4519447,09, para confluir con la delimitación original del parque en el punto de coordenadas (ID: 81) X: 424459 - Y: 4519405,98.

Anexo II. Descripción literal de límites geográficos de la zona periférica de protección de la ampliación del parque nacional

1. Zona periférica de protección de la finca El Término del Paular

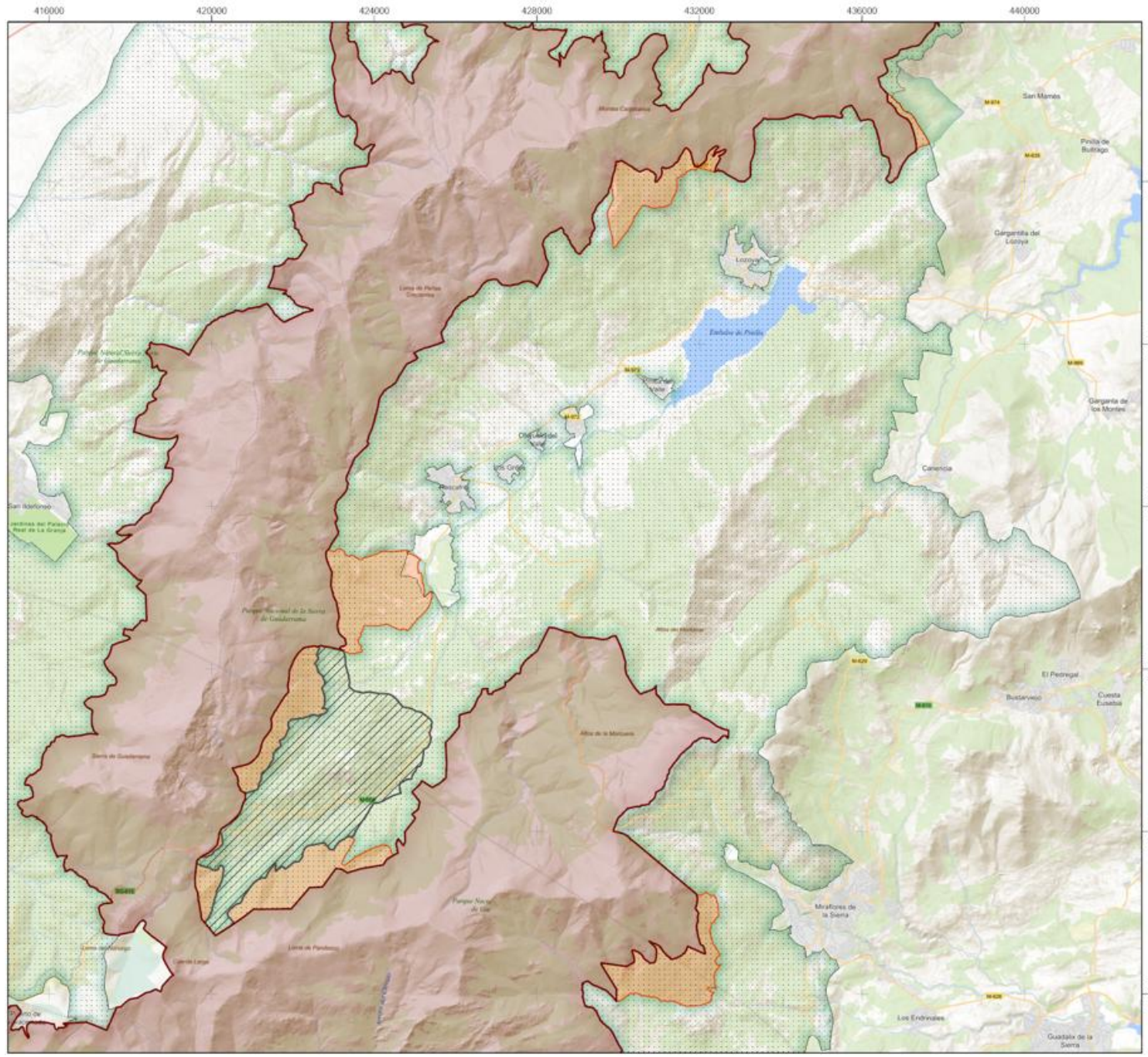
La ampliación de la zona periférica de protección (ZPP) en torno a la finca El Término del Paular, comienza en el punto de coordenadas (ID: 18) X: 424877,76 - Y: 4526896,58, punto coincidente con la descripción de la ampliación del límite en esta finca. De esta forma, el límite de la ZPP coincide totalmente desde dicho punto hasta el punto de coordenadas (ID: 37) X: 425403,49 - Y: 4525903,68, descrito de igual modo en la ampliación del límite. Desde este punto gira hacia el sureste siguiendo la poligonal formada por los puntos de coordenadas (ID: 101) X: 425406,23 - Y: 4525903,16, (ID: 102) X: 425414,21 - Y: 4525899,04 y (ID: 103) X: 425477,08 - Y: 4525866,66 para encontrarse con la Zona Periférica de Protección original y con la carretera M-604. Aquí toma dirección norte siguiendo por el arcén izquierdo de la carretera M-604, sentido Rascafría, hasta llegar a la calleja que separa la finca El Término del Paular del Real Monasterio de Santa María de El Paular, donde gira hacia el noroeste siguiendo la poligonal formada principalmente por los siguientes puntos: (ID: 104) X: 425276,44 - Y: 4526614,75, (ID: 105) X: 425267,37 - Y: 4526621,61, (ID: 106) X: 425259,01 - Y: 4526613,25, (ID: 107) X: 425252,28 - Y: 4526614,07, (ID: 108) X: 425181,14 - Y: 4526667,25, (ID: 109) X: 425176,45 - Y: 4526690,71, (ID: 110) X: 425024,58 - Y: 4526801,20, (ID: 111) X: 424973,13 - Y: 4526875,10, (ID: 112) X: 424947,91 - Y: 4526907,33, (ID: 113) X: 424944,01 - Y: 4526933,46. En este

último punto se encuentra con la delimitación de la Zona Periférica de Protección original.

2. Zona periférica de protección en el municipio de Navarredonda y San Mamés

La ampliación de la zona periférica de protección en el municipio de Navarredonda y San Mamés comienza en el punto de coordenadas (ID: 114, identificador del punto) X: 437709,38 - Y: 4536804,53 y tomando dirección noreste y luego noroeste, siguiendo los siguientes puntos de coordenadas (ID: 115) X: 437743,55 - Y: 4536833,02, (ID: 116) X: 437759,59 - Y: 4536832,08, (ID: 117) X: 437795,88 - Y: 4536892,98, (ID: 118) X: 437765,51 - Y: 4536966,16, hasta encontrarse en este último punto con el camino de Lozoya a Navarredonda. Continúa por el margen izquierdo del camino en dirección a Navarredonda, hasta el punto (ID: 119) X: 438510,57 - Y: 4537725,76, donde toma sentido noroeste por el arroyo de la Peña del Moro hasta la coordenada (ID: 120) X: 436939,28 - Y: 4538803,34, donde confluye con la zona periférica de protección original.

Anexo III Cartografía



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

LÍMITES DE LA AMPLIACIÓN MAPA GENERAL

Nº DE MAPA: 1

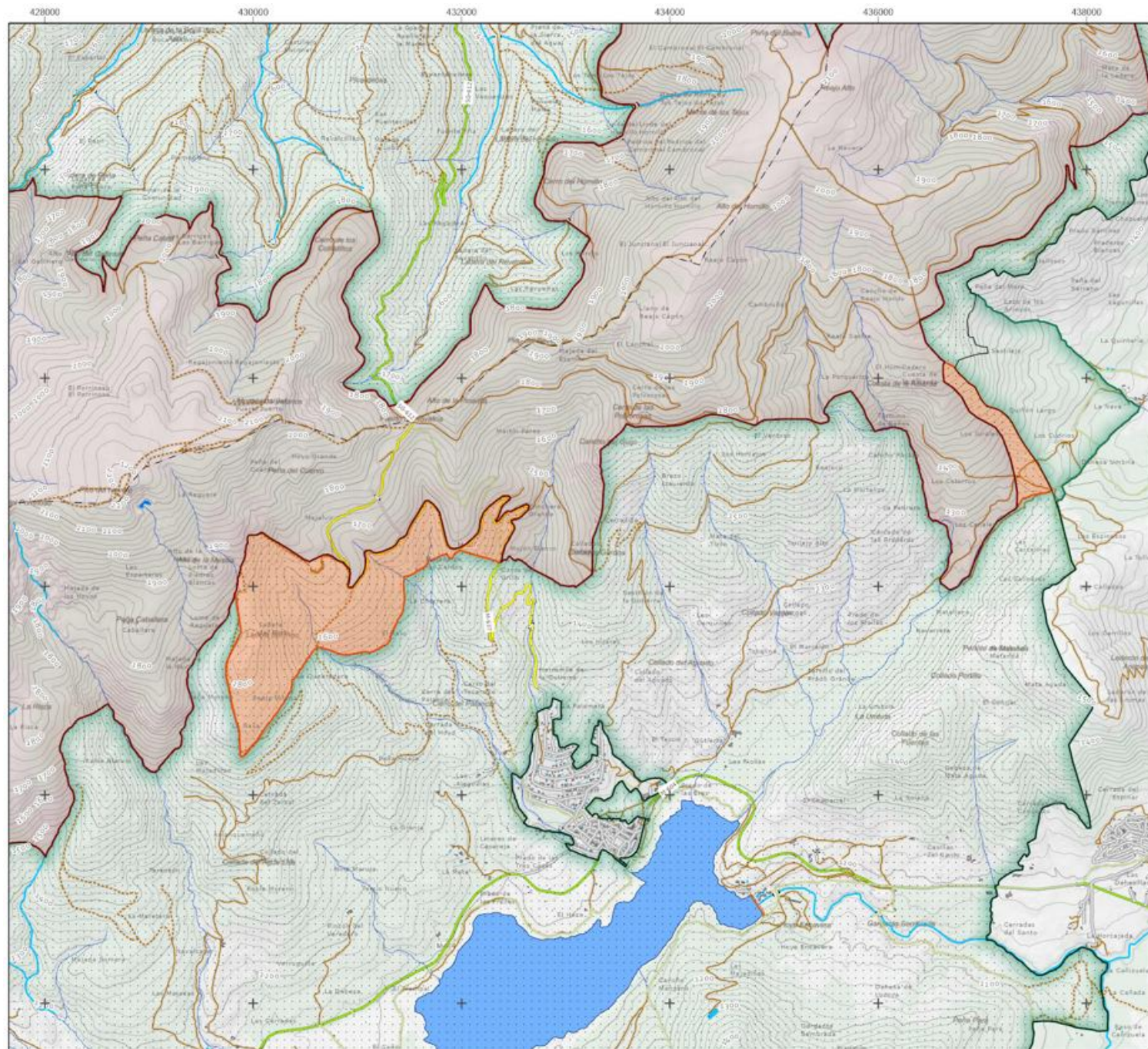
ESCALA: 1:90.000

FORMATO ORIGINAL: A3

SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM ETRS89, Proyección UTM Huso 30



- Área de Especial Protección (AEP)
 - Límite actual del Parque Nacional (PN)
 - Límite actual de la Zona Periférica de Protección (ZPP)
 - Propuesta de ampliación del límite del PN
 - Límite de la ZPP tras la propuesta de ampliación
- Noviembre 2025 Cartografía base: IGN



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

LÍMITES DE LA AMPLIACIÓN ZONA PERÍMETRO LOZOYA

Nº DE MAPA: 1.1

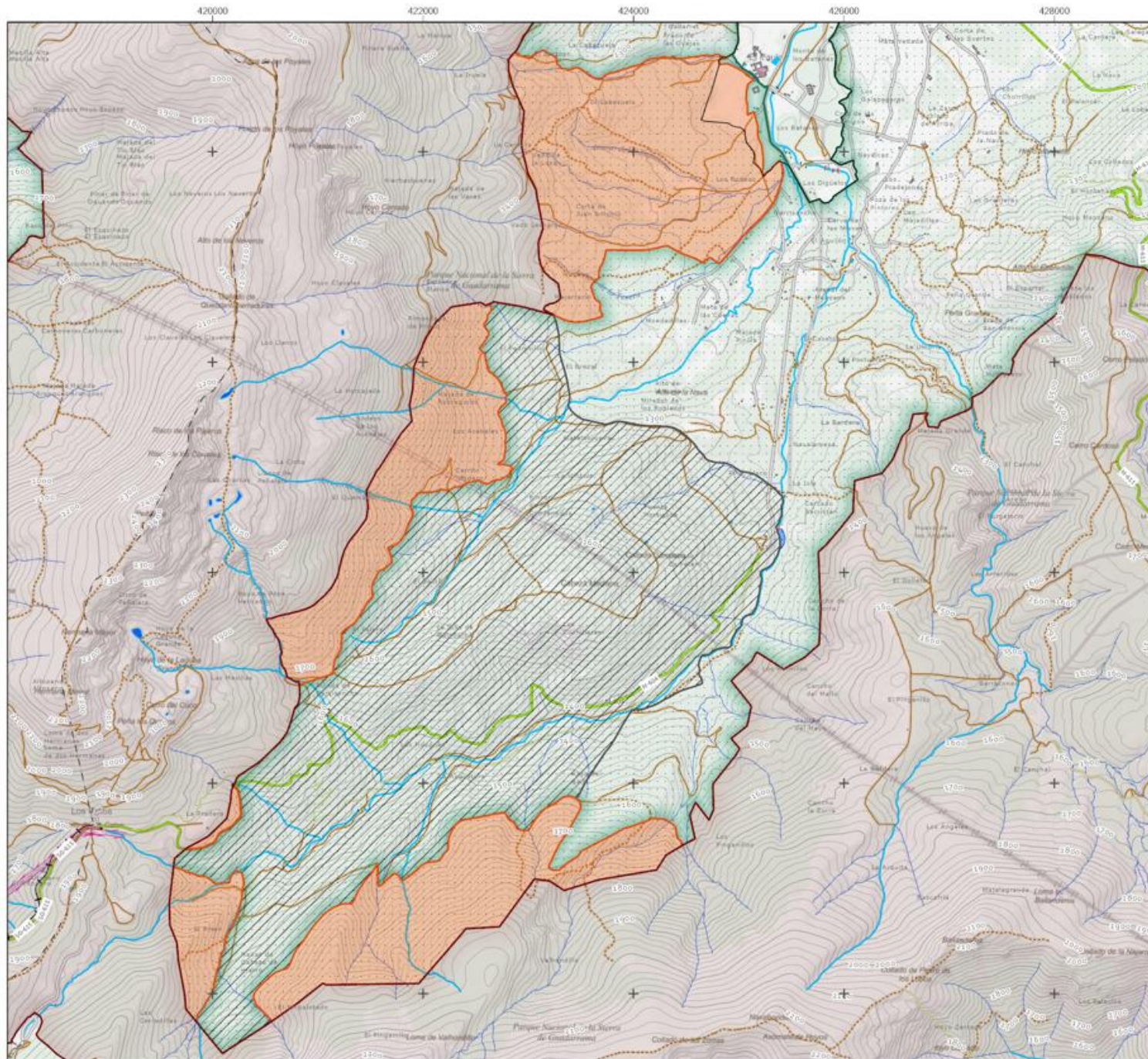
ESCALA: 1:35.000

FORMATO ORIGINAL: A3

SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM ETRS89, Proyección UTM Huso 30



- Área de Especial Protección (AEP)
- Límite actual del Parque Nacional (PN)
- Límite actual de la Zona Periférica de Protección (ZPP)
- Propuesta de ampliación del límite del PN
- Límite de la ZPP tras la propuesta de ampliación



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

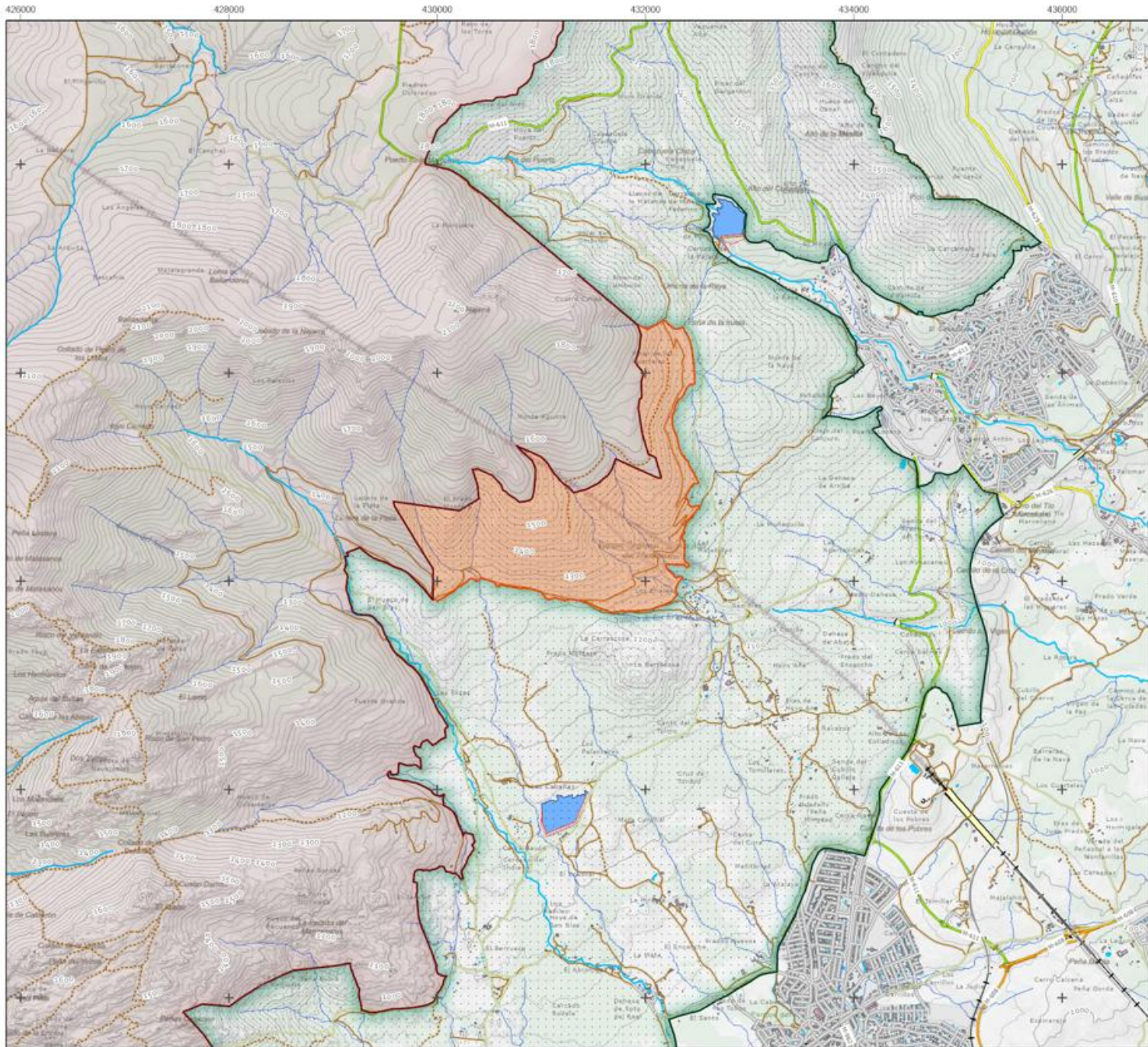
LÍMITES DE LA AMPLIACIÓN
ZONA DEL PAULAR, CABEZA DE HIERRO Y VALHONDILLO

SI DE MAPA:
1,2

ESCALA: **1:35.000** FORMATO ORIGINAL: A3 SISTEMA DE REFERENCIA:
 0 0,5 1 1,5 Km DATUM ETRS89 Proyección UTM Huso 30



- Área de Especial Protección (AEP)
- Límite actual del Parque Nacional (PN)
- Límite actual de la Zona Periférica de Protección (ZPP)
- Propuesta de ampliación del límite del PN
- Límite de la ZPP tras la propuesta de ampliación



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

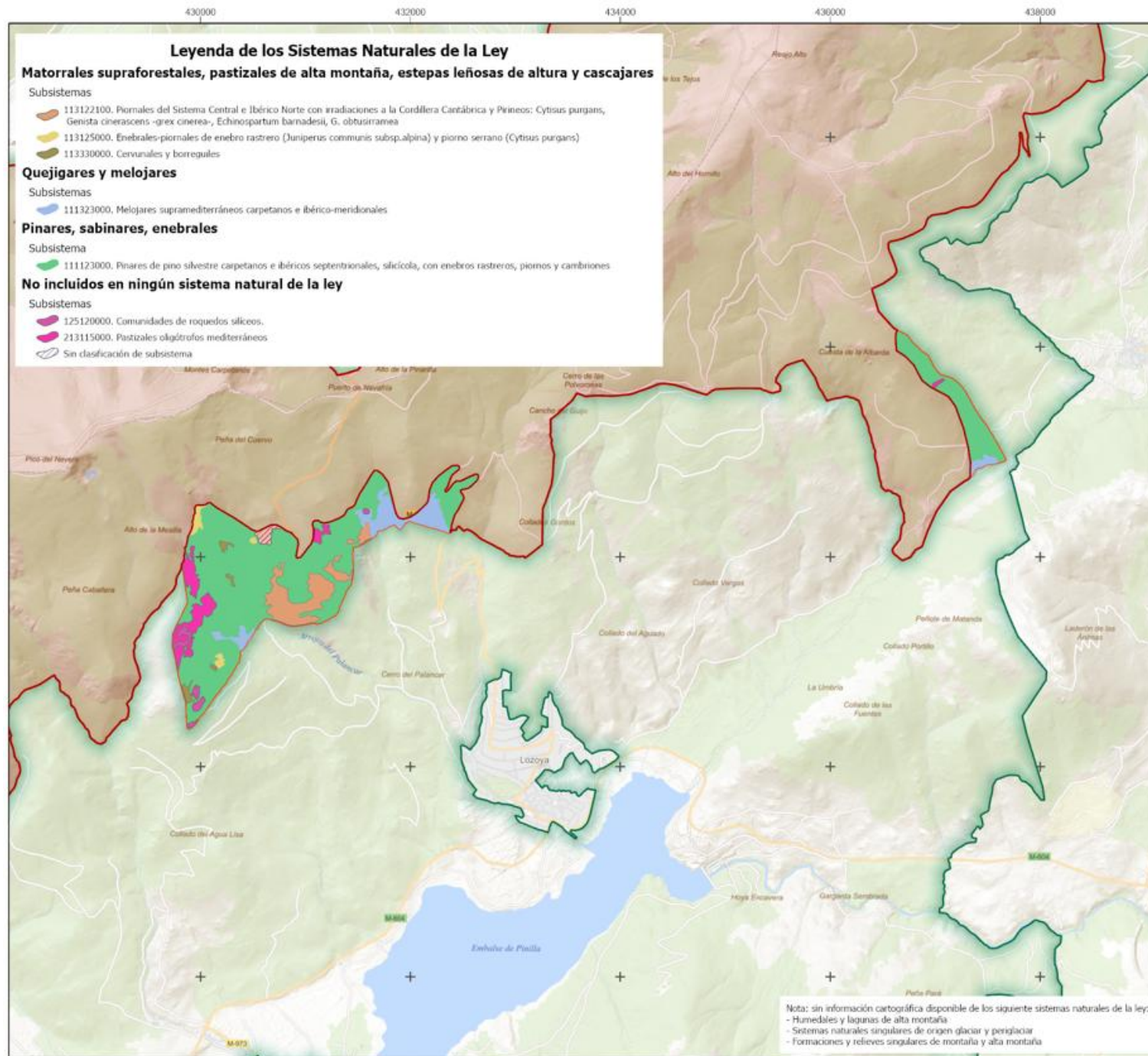
LÍMITES DE LA AMPLIACIÓN ZONA PERÍMETRO AGUIRRE

IV DE MARCA
1.3

ESCALA: 1:35.000
 SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM ETRS89
 Proyección UTM Huso 30



- Área de Especial Protección (AEP)
- Límite actual del Parque Nacional (PN)
- Límite actual de la Zona Periférica de Protección (ZPP)
- Propuesta de ampliación del límite del PN
- Límite de la ZPP tras la propuesta de ampliación



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

SISTEMAS NATURALES VEGETALES
 ZONA PERÍMETRO LOZOYA

Nº DE MAPA:
 2.1

ESCALA: 1:35.000

FORMATO ORIGINAL: A3

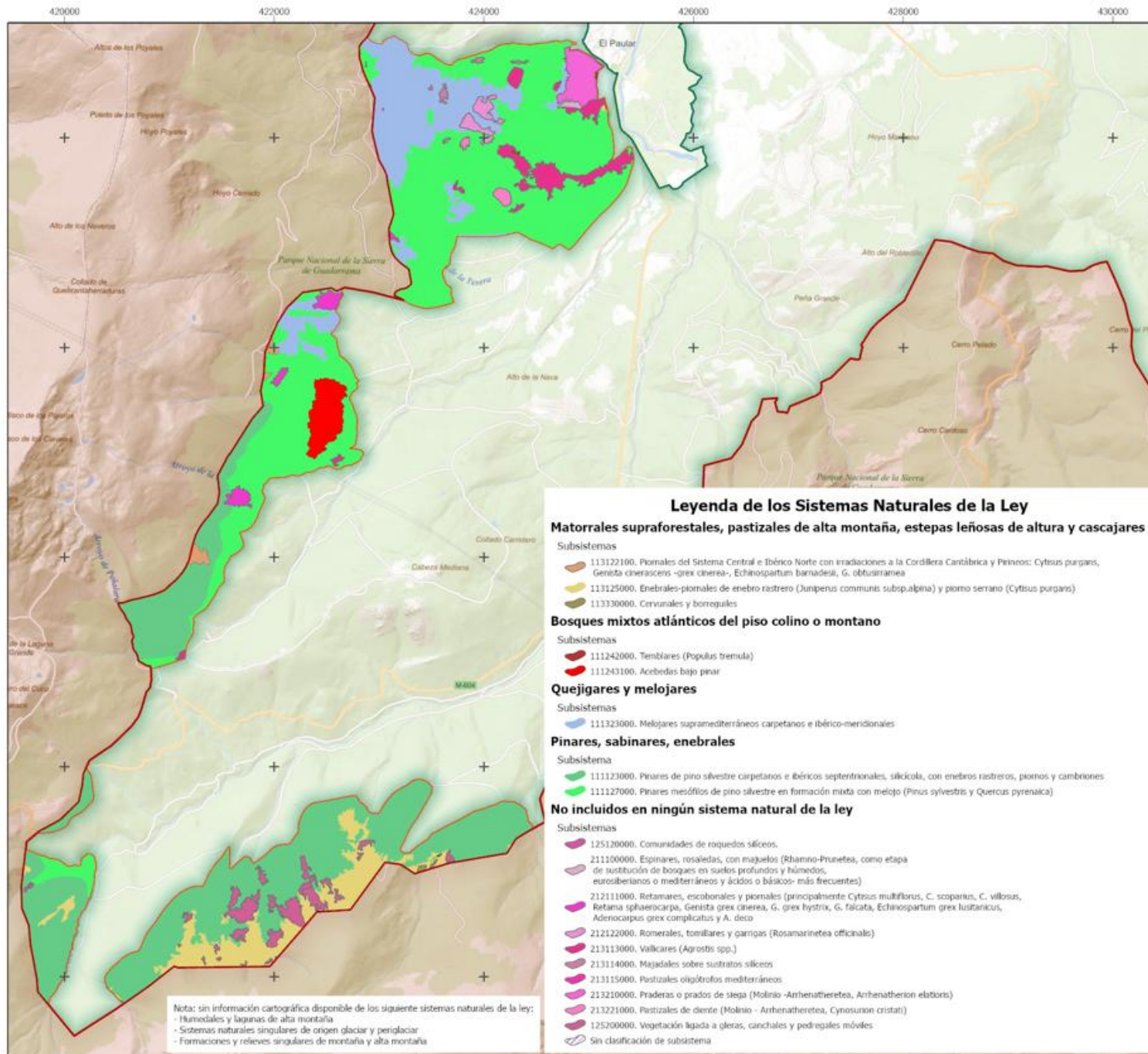
SISTEMA DE REFERENCIA:
 DATUM ETRS89
 Proyección UTM Huso 30



Limite actual del Parque Nacional (PIN)

Propuesta de ampliación del limite del PIN

Limite de la ZPP tras la propuesta de ampliación



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

SISTEMAS NATURALES VEGETALES
 ZONA DEL PAULAR, CABEZA DE HIERRO Y VALHONDILLO
 Nº DE MAPA: 2.2

ESCALA: 1:35.000
 FORMATO ORIGINAL: A3
 SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM ETRS89
 Proyección UTM Huso 30



Leyenda de los Sistemas Naturales de la Ley

Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares

- Subsistemas
- 113122100. Pinales del Sistema Central e Ibérico Norte con irradiaciones a la Cordillera Cantábrica y Pirineos: *Cytisus purgans*, *Genista diversiflora* -*grec cinerea*-, *Echinopartum barnadesii*, *G. obtusiramia*
 - 113125000. Enebrales-pinales de enebro rastroso (*Juniperus communis subsp. alpina*) y piomo serrano (*Cytisus purgans*)
 - 113330000. Cervunales y borreguiles

Bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano

- Subsistemas
- 111242000. Temblares (*Populus tremula*)
 - 111243100. Acebedas bajo pinar

Quejigares y melojares

- Subsistemas
- 111323000. Melojares supramediterráneos carpetanos e ibérico-meridionales

Pinares, sabinares, enebrales

- Subsistema
- 111123000. Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silicícola, con enebras rastroso, piomos y cambrianos
 - 111127000. Pinares mesófilos de pino silvestre en formación mixta con melojo (*Pinus sylvestris* y *Quercus pyrenaica*)

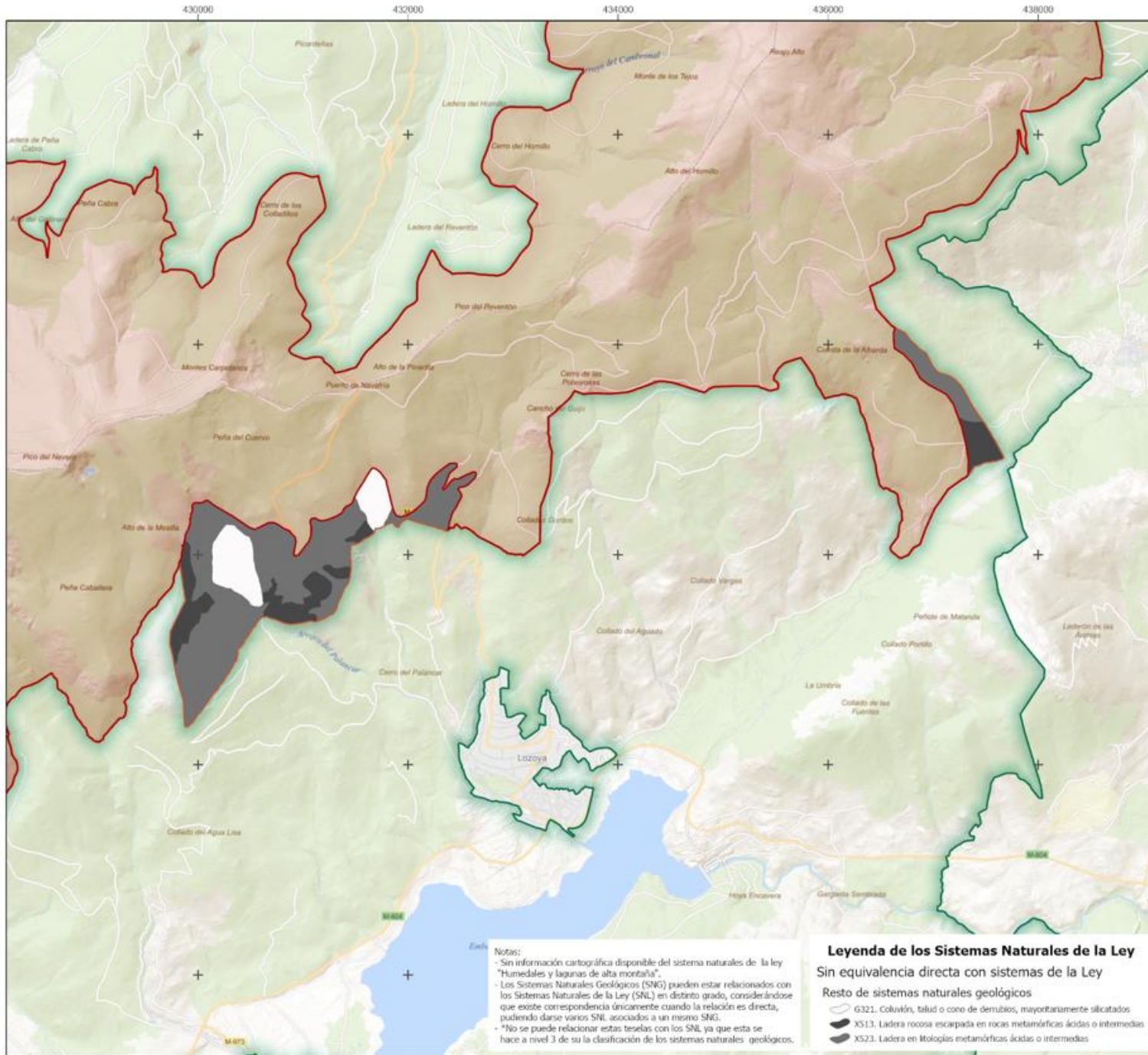
No incluidos en ningún sistema natural de la ley

- Subsistemas
- 125120000. Comunidades de roquedos silíceos.
 - 211100000. Espinares, rosaledas, con majuelos (*Rhamnus-Prunetea*, como etapa de sustitución de bosques en suelos profundos y húmedos, eurosiberianos o mediterráneos y ácidos o básicos- más frecuentes)
 - 212111000. Retamares, escobonales y pinales (principalmente *Cytisus multiflorus*, *C. scoparius*, *C. villosus*, *Retama sphaerocarpa*, *Genista grec cinerea*, *G. grec hystrix*, *G. falcata*, *Echinopartum grec lusitanicus*, *Adenocarpus grec complicatus* y *A. deco*)
 - 212122000. Romerales, tomillares y garrajos (*Rosmarineteta officinalis*)
 - 213113000. Vallicares (*Agrostis* spp.)
 - 213114000. Majadales sobre sustratos silíceos
 - 213115000. Pastizales oligótrofos mediterráneos
 - 213210000. Praderas o prados de siega (*Molinia-Arrhenatheretea*, *Arrhenatheretea elatioris*)
 - 213221000. Pastizales de diente (*Molinia-Arrhenatheretea*, *Cynosurus cristati*)
 - 125200000. Vegetación ligada a gleras, canchales y pedregales móviles
 - Sin clasificación de subsistema

Nota: sin información cartográfica disponible de los siguiente sistemas naturales de la ley:
 - Humedales y lagunas de alta montaña
 - Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglaciar
 - Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña



- Limite actual del Parque Nacional (PN)
- Propuesta de ampliación del limite del PN
- Limite de la ZPP tras la propuesta de ampliación



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

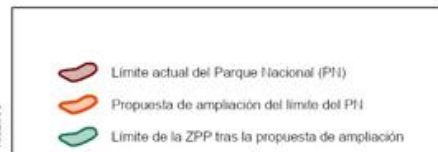
SISTEMAS NATURALES GEOLÓGICOS
ZONA PERÍMETRO LOZOYA

Nº DE MAPA: 3.1

ESCALA: 1:35.000

FORMATO ORIGINAL: A3

SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM ETRS89
Proyección UTM Huso 30



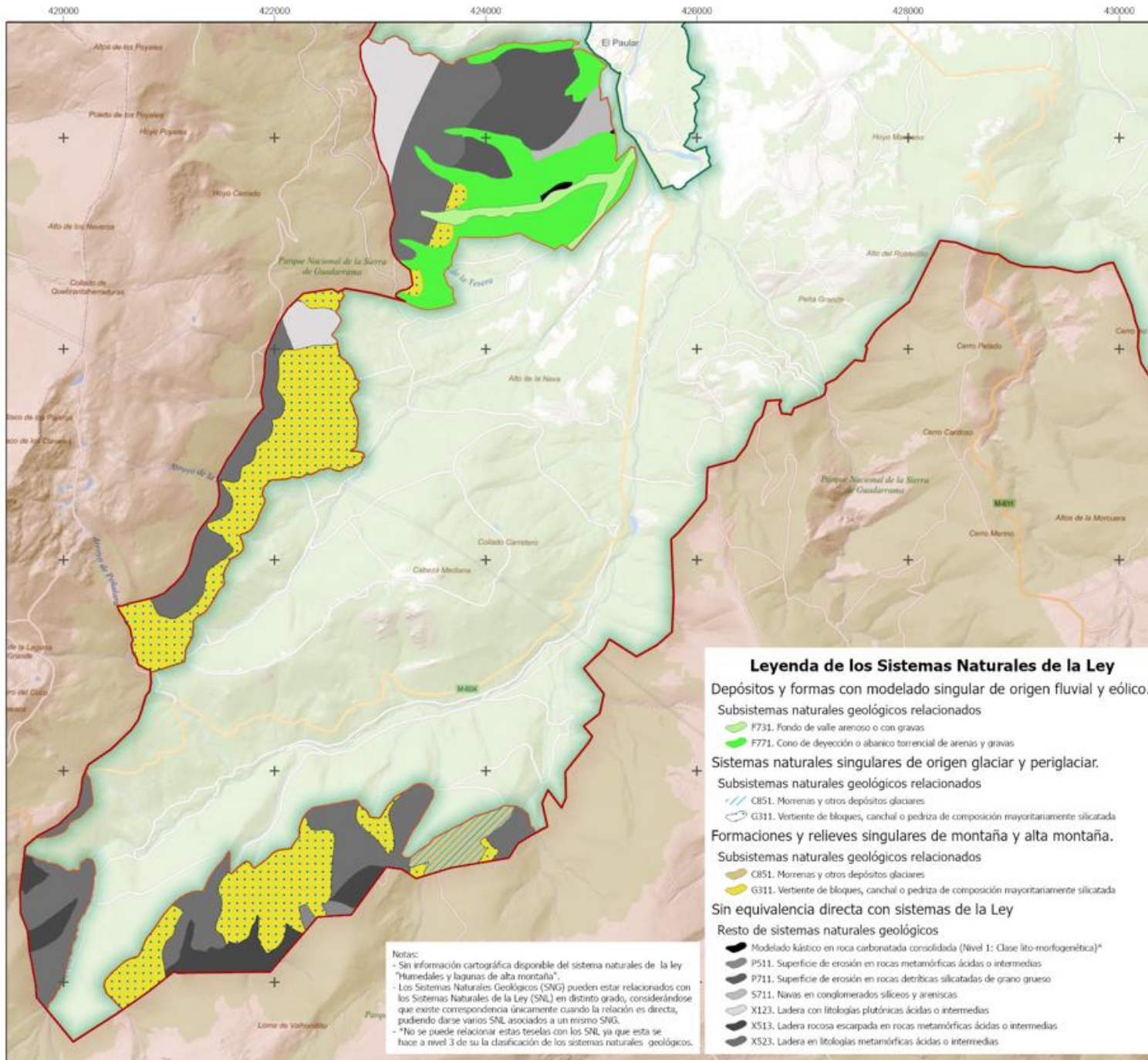
Leyenda de los Sistemas Naturales de la Ley
Sin equivalencia directa con sistemas de la Ley

Resto de sistemas naturales geológicos

- G321. Coluvión, talud o cono de derrubios, mayoritariamente silicatados
- X513. Ladera rocosa escarpada en rocas metamórficas ácidas o intermedias
- X523. Ladera en litologías metamórficas ácidas o intermedias

Notas:

- Sin información cartográfica disponible del sistema naturales de la ley "Humedales y lagunas de alta montaña".
- Los Sistemas Naturales Geológicos (SNG) pueden estar relacionados con los Sistemas Naturales de la Ley (SNL) en distinto grado, considerándose que existe correspondencia únicamente cuando la relación es directa, pudiendo darse varios SNL asociados a un mismo SNG.
- *No se puede relacionar estas teselas con los SNL ya que esta se hace a nivel 3 de su la clasificación de los sistemas naturales geológicos.



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

SISTEMAS NATURALES GEOLÓGICOS
ZONA DEL PAULAR, CABEZA DE HIERRO
Y VALHONDIRLO

Nº DE MAPA: 3.2

ESCALA: 1:35.000

FORMATO ORIGINAL: A3

SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM ETRS89
Proyección UTM Huso 30

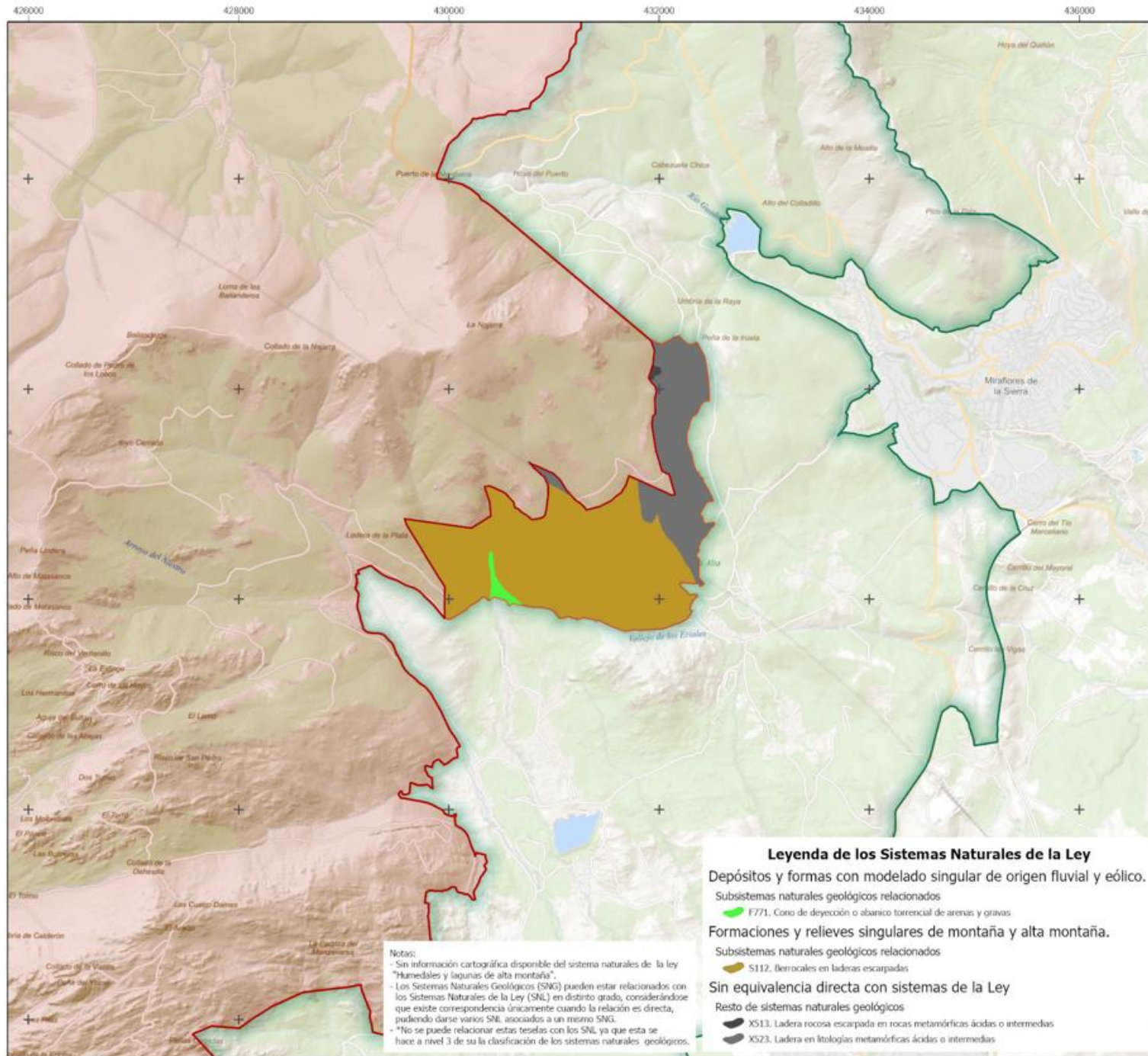


- Legenda de los Sistemas Naturales de la Ley**
- Depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico.
- Subsistemas naturales geológicos relacionados
- F731. Fondo de valle arenoso o con gravas
 - F771. Cono de deyección o abanico torrencial de arenas y gravas
- Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglaciar.
- Subsistemas naturales geológicos relacionados
- C851. Morrenas y otros depósitos glaciares
 - G311. Veriente de bloques, canchal o pedrizca de composición mayoritariamente silicatada
- Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña.
- Subsistemas naturales geológicos relacionados
- C851. Morrenas y otros depósitos glaciares
 - G311. Veriente de bloques, canchal o pedrizca de composición mayoritariamente silicatada
- Sin equivalencia directa con sistemas de la Ley
- Resto de sistemas naturales geológicos
- Modelado kástico en roca carbonatada consolidada (Nivel 1: Clase lito-morfo-genética)*
 - P511. Superficie de erosión en rocas metamórficas ácidas o intermedias
 - P711. Superficie de erosión en rocas detríticas silicatadas de grano grueso
 - S711. Navas en conglomerados silíceos y areniscas
 - X123. Ladera con litologías plutónicas ácidas o intermedias
 - X513. Ladera rocosa escarpada en rocas metamórficas ácidas o intermedias
 - X523. Ladera en litologías metamórficas ácidas o intermedias

Notas:

- Sin información cartográfica disponible del sistema naturales de la ley "Humedales y lagunas de alta montaña".
- Los Sistemas Naturales Geológicos (SNG) pueden estar relacionados con los Sistemas Naturales de la Ley (SNL) en distinto grado, considerándose que existe correspondencia únicamente cuando la relación es directa, pudiendo darse varios SNL asociados a un mismo SNG.
- No se puede relacionar estas teselas con los SNL ya que esta se hace a nivel 3 de su la clasificación de los sistemas naturales geológicos.

- Limite actual del Parque Nacional (PN)
- Propuesta de ampliación del límite del PN
- Limite de la ZPP tras la propuesta de ampliación



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

SISTEMAS NATURALES GEOLÓGICOS
ZONA PERÍMETRO AGUIRRE

Nº DE MAPA: 3.3

ESCALA: 1:35.000
FORMATO ORIGINAL: A3
SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM ETRS89
Proyección UTM Huso 30



- ### Legenda de los Sistemas Naturales de la Ley
- Depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico. Subistemas naturales geológicos relacionados
 - F771. Cono de deyección o abanico torrencial de arenas y gravas
 - Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña. Subistemas naturales geológicos relacionados
 - S112. Berrocales en laderas escarpadas
 - Sin equivalencia directa con sistemas de la Ley
 - Resto de sistemas naturales geológicos
 - X513. Ladera rocosa escarpada en rocas metamórficas ácidas o intermedias
 - X523. Ladera en litologías metamórficas ácidas o intermedias

Notas:
 * Sin información cartográfica disponible del sistema naturales de la ley "Humedales y lagunas de alta montaña".
 * Los Sistemas Naturales Geológicos (SNG) pueden estar relacionados con los Sistemas Naturales de la Ley (SNL) en distinto grado, considerándose que existe correspondencia únicamente cuando la relación es directa, pudiendo darse varios SNL asociados a un mismo SNG.
 * No se puede relacionar estas tesis con los SNL ya que esta se hace a nivel 3 de su clasificación de los sistemas naturales geológicos.