



# MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025



Comunidad de Madrid

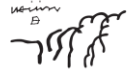




Comunidad  
de Madrid



Junta de  
Castilla y León



SIERRA DE  
GUADARRAMA  
PARQUE NACIONAL

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025

---

## Tabla de contenido

1.- DATOS DE INTERÉS DEL PARQUE NACIONAL: RESUMEN .....	11
2.- HECHOS RELEVANTES DE CARÁCTER GENERAL.....	12
3.- HECHOS RELEVANTES DE CARÁCTER NATURAL .....	14
4.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	16
4.1.- Estructura organizativa y organigrama .....	16
4.2.- Comisión de Coordinación .....	16
4.3.- Órganos de gestión.....	18
4.4.- Órganos de participación .....	19
4.4.1.- Denominación del órgano de participación: .....	19
4.4.2.- Normativa que lo regula:.....	19
4.4.3.- Composición:.....	20
4.4.3.1.- Comisiones de trabajo:.....	20
4.4.3.2.- Reuniones de 2025:.....	20
4.4.3.3.- Principales temas y acuerdos de 2025:.....	20
5.- RECURSOS HUMANOS.....	22
5.1.- Vertiente madrileña .....	22
5.2.- Vertiente segoviana .....	24
6.- RECURSOS MATERIALES: INFRAESTRUCTURAS Y MEDIOS. RESUMEN.....	26
7.- RECURSOS ECONÓMICOS.....	27
8.- ACTUACIONES DE GESTIÓN DEL PARQUE .....	31
8.1.- Funcionamiento básico .....	31
8.1.1.- Mantenimiento .....	31
8.1.2.- Vigilancia .....	32
8.1.3.- Gestión administrativa .....	33
8.2.- Adquisiciones patrimoniales .....	34
8.2.1.- Adquisición de medios .....	34
8.2.2.- Adquisición de terrenos .....	34
8.2.3.- Deslindes .....	34
8.2.4.- Medidas disuasorias .....	34
8.2.5.- Supresión de aprovechamientos no compatibles .....	34
8.2.6.- Otros.....	35
8.3.- Conservación valores naturales .....	36
8.3.1.- Especies .....	36

8.3.1.1.- Recuperación de especies .....	36
8.3.1.2.- Control o erradicación de especies exóticas .....	36
8.3.1.3.- Manejo de especies autóctonas sobreabundantes .....	37
8.3.1.4.- Acciones de conservación <i>ex situ</i> .....	37
8.3.1.5.- Fitosanitario .....	37
8.3.1.6.- Reintroducción de especies .....	38
8.3.1.7.- Zoonosanitario.....	38
8.3.1.8.- Actuaciones en otras especies relevantes .....	38
8.3.1.9.- Zoonosanitario.....	38
8.3.1.10.- Acciones de conservación <i>in situ</i> .....	38
8.3.2.- Sistemas naturales / Hábitats.....	39
8.3.2.1.- Manejo o restauración de ecosistemas .....	39
8.3.2.2.- Manejo de formaciones vegetales .....	39
8.3.2.3.- Prevención y lucha contra incendios.....	40
8.3.2.4.- Prevención y lucha contra contaminación .....	41
8.3.3.- Geología.....	41
8.3.3.1.- Conservación de sitios de interés geológico .....	41
8.3.3.2.- Conservación de aguas subterráneas.....	41
8.3.3.3.- Control de la erosión .....	41
8.3.4.- Paisaje.....	41
8.3.4.1.- Restauración áreas degradadas .....	41
8.3.4.2.- Recuperación o mantenimiento de prácticas tradicionales de interés para la conservación del paisaje.....	42
8.3.4.3.- Mantenimiento o creación de heterogeneidad espacial .....	42
8.3.4.4.- Recuperación de ecosistemas mantenidos por la actividad humana .....	42
8.3.5.- Hidrología .....	42
8.3.5.1.- Planes hidrológicos (subterráneos y terrestres) .....	42
8.3.5.2.- Medidas contra la contaminación fluvial .....	42
8.3.5.3.- Medidas contra la contaminación de humedales .....	42
8.3.5.4.- Inundaciones .....	42
8.3.5.5.- Actuaciones de restauración hidrológico-forestal .....	42
8.3.6.- Edafología.....	42
8.3.6.1.- Contaminación suelo.....	42
8.3.6.2.- Otro .....	43
8.3.7.- Atmósfera/aire .....	43
8.3.7.1.- Contaminación atmosférica .....	43
8.3.7.2.- Contaminación acústica .....	43

8.3.7.3.- Contaminación lumínica.....	43
8.3.7.4.- Otro .....	43
8.3.8.- Glaciares, permafrost, nieve .....	43
8.4.- Mejora del conocimiento .....	44
8.4.1.- Seguimientos .....	44
8.4.1.1.- Meteorología y atmósfera.....	44
8.4.1.1.1.- Seguimiento de la calidad del aire .....	45
8.4.1.1.2.- Red meteorológica del parque nacional (RMPNSG) .....	46
8.4.1.1.3.- Depósito atmosférico .....	46
8.4.1.2.- Edafología.....	47
8.4.1.3.- Especies .....	47
8.4.1.3.1.- Fauna .....	47
8.4.1.3.2.- Flora.....	64
8.4.1.3.3.- Especies endémicas y/o amenazadas .....	65
8.4.1.3.4.- Especies exóticas invasoras.....	67
8.4.1.3.5.- Zoonosanitario.....	69
8.4.1.4.- Geología .....	71
8.4.1.5.- Glaciares, permafrost, nieve .....	71
8.4.1.6.- Hidrología .....	72
8.4.1.6.1.- Ecología fluvial y lacustre .....	72
8.4.1.6.2.- Hidrología .....	80
8.4.1.7.- Paisaje .....	82
8.4.1.8.- Sistemas naturales/hábitats.....	83
8.4.1.9.- Socioeconómico .....	85
8.4.2.- Estudios .....	86
8.4.2.1.- Especies .....	86
8.4.2.1.1.- Biología de la conservación .....	86
8.4.2.1.2.- Biología y ecología animal .....	92
8.4.2.2.- Hidrología .....	94
8.4.2.2.1.- Ecología fluvial y lacustre .....	94
8.4.2.3.- Sistemas naturales/hábitats.....	95
8.4.2.3.1.- Biodiversidad .....	95
8.4.2.4.- Socioeconómico .....	96
8.4.3.- Investigación.....	97
8.4.3.1.- Proyectos de investigación del Programa de Investigación de la Red .....	97

8.4.3.2.- Proyectos de investigación autorizados en el parque nacional y zona periférica de protección .....	98
8.5.- Uso público.....	102
8.5.1.- Información sobre visitantes.....	102
8.5.1.1.- Visitantes atendidos en los centros de visitantes .....	102
8.5.1.1.1.- Centro de Visitantes en Castilla y León. Valle de Valsaín-Boca del Asno.....	103
8.5.1.1.2.- Centros de visitantes en la Comunidad de Madrid .....	104
8.5.1.2.- Estimación del número de visitantes en el parque nacional .....	104
8.5.1.3.- Caracterización de visitantes.....	105
8.5.2.- Gestión del uso público y equipamientos .....	106
8.5.2.1.- Equipamientos de uso público .....	106
8.5.2.2.- Señalización.....	109
8.5.2.3.- Accesibilidad.....	110
8.5.2.4.- Seguridad.....	110
8.5.3.- Educación ambiental e interpretación del patrimonio .....	110
8.5.3.1.- Actividades con la población del entorno .....	110
8.5.3.2.- Actividades con visitantes: Acciones de interpretación.....	110
8.5.3.3.- Actividades con visitantes: Acciones educativas.....	111
8.5.3.4.- Actividades con visitantes: Acciones culturales .....	111
8.5.4.- Empresas concesionarias o autorizadas para realizar actividades de uso público en el parque.....	111
8.6.- Participación y voluntariado.....	112
8.6.1.- Programa de voluntariado de la Red de Parques Nacionales .....	112
8.6.2.- Participación y voluntariado realizado en el parque.....	112
8.6.2.1.- Fomento de la dinamización cultural y participación social .....	112
8.6.2.2.- Voluntariado: iniciativas del parque .....	113
8.7.- Actividades deportivas .....	114
8.7.1.- Pruebas deportivas de competición.....	114
8.7.2.- Regulación de actividades deportivas .....	115
8.7.2.1.- Regulación de la escalada .....	115
8.8.- Planificación .....	115
8.8.1.- Redacción del PRUG .....	115
8.8.2.- Redacción de programas sectoriales.....	115
8.8.3.- Programas de calidad .....	115
8.8.4.- Otros.....	115
8.9.- Desarrollo socioeconómico y mejora de la calidad de vida .....	116
8.9.1.- Fomento del sistema productivo/actuaciones de desarrollo sostenible.....	116


8.9.2.- Formación del capital humano.....	116
8.9.3.- Integración de usos y actividades locales .....	116
8.9.4.- Mejora de equipamientos e infraestructuras .....	117
8.10.- Conservación de los valores culturales y del patrimonio.....	117
8.10.1.- Restauración de bienes materiales culturales .....	117
8.10.2.- Recuperación y valorización de elementos de la cultura tradicional.....	117
8.11.- Infraestructuras para la gestión .....	118
8.11.1.- Construcción o mantenimiento de pistas y caminos .....	118
8.11.2.- Construcción o adecuación de infraestructuras de apoyo a la gestión .....	118
8.12.- Actividades acogidas a marcas.....	118
8.13.- Situaciones de emergencia, rescates o salvamentos.....	118
8.14.- Formación y seminarios .....	118
8.14.1.- Programas .....	118
8.14.2.- Cursos impartidos.....	118
8.14.3.- Cursos recibidos .....	119
8.14.4.- Seminarios, congresos, jornadas técnicas.....	120
8.14.4.1.- Seminarios Ceneam.....	120
8.14.4.2.- Otros seminarios .....	120
8.14.4.3.- Congresos.....	120
8.14.4.4.- Jornadas técnicas .....	120
8.15.- Actos conmemorativos (aniversarios, día mundial, hitos históricos) .....	121
8.16.- Comunicación y difusión .....	121
8.16.1.- Actividad editorial (Títulos editados y otras actuaciones) .....	121
8.16.2.- Presencia en medios.....	122
8.16.2.1.- Presencia en los medios de comunicación.....	122
8.16.2.2.- Presencia en internet (web y redes) .....	123
8.16.3.- Otras actividades de comunicación y difusión .....	126
8.16.3.1.- Difusión .....	126
8.16.3.2.- Acto .....	127
8.16.3.3.- Feria.....	127
8.16.3.4.- Patrocinio .....	127
8.16.3.5.- Otros eventos.....	128
8.16.4.- Memorias de gestión y evaluación.....	130
8.16.5.- Artículos científicos publicados.....	130
8.17.- Gestión de la información: Centro de documentación del parque.....	131

8.18.- Convenios y acuerdos.....	131
8.18.1.- Convenios y acuerdos para actividades compatibles y/o necesarias .....	131
8.18.2.- Acuerdos para eliminar actividades incompatibles .....	132
8.19.- Responsabilidad patrimonial y régimen sancionador .....	133
8.19.1.- Denuncias .....	133
8.19.2.- Sanciones.....	133
8.20.- Autorizaciones e informes.....	134
8.20.1.- Autorizaciones.....	134
8.20.2.- Declaraciones responsables .....	135
8.20.3.- Informes .....	135
8.21.- Presencia internacional .....	136
9.- NORMATIVA Y ACTIVIDAD PARLAMENTARIA.....	136
9.1.- Normativa.....	136
9.2.- Actividad parlamentaria sobre el parque nacional .....	139
9.2.1.- En las Cortes Generales.....	139
9.2.2.- En el parlamento autonómico .....	139
10.- SUBVENCIONES AL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA .....	140
10.1.- Comunidad de Madrid.....	140
10.2.- Junta de Castilla y León .....	144
ANEXO I.- DATOS DE INTERÉS DEL PARQUE NACIONAL.....	147
1.1.- Datos generales .....	147
1.1.1.- Región y provincia biogeográfica .....	147
1.1.2.- Localización .....	147
1.1.3.- Categoría UICN .....	147
1.1.4.- Figuras de protección medioambiental .....	147
1.1.4.1.- Castilla y León:.....	147
1.1.4.2.- Madrid:.....	147
1.1.5.- Otros reconocimientos internacionales .....	147
1.1.6.- Certificaciones .....	147
1.2.- Superficies .....	148
1.2.1.- Superficie del parque nacional.....	148
1.2.2.- Superficie de la Zona Periférica de Protección.....	148
1.2.3.- Titularidad de los terrenos o régimen de propiedad .....	148
1.2.4.- Municipios del Área de influencia socioeconómica .....	149

1.3.- Diagnóstico de los valores naturales.....	150
1.3.1.- Sistemas naturales presentes en el parque .....	150
1.3.2.- Hábitats de interés comunitario existentes en el parque .....	151
1.3.3.- Especies de flora y fauna presentes en el parque.....	152
1.4.- Valores culturales .....	152
1.4.1.- Figuras de protección de patrimonio .....	152
1.4.2.- Patrimonio etnográfico .....	152
1.4.3.- Valores inmateriales.....	152
1.4.4.- Patrimonio histórico-artístico .....	152
1.5.- Amenazas .....	153
ANEXO II.- MIEMBROS DEL PATRONATO .....	158
ANEXO III.- RECURSOS MATERIALES: INFRAESTRUCTURAS Y MEDIOS. ....	161
1.1.- Infraestructuras generales .....	161
1.1.1.- Oficinas y centros administrativos .....	161
Oficina administrativa del parque nacional en la Comunidad de Castilla y León .....	161
Oficina administrativa del parque nacional en la Comunidad de Madrid.....	161
Centros Comarcales de agentes medioambientales en la Comunidad de Castilla y León.....	161
Centros Comarcales de agentes forestales en la Comunidad de Madrid .....	161
Oficina de Atención a la Población Local-sector Lozoya .....	161
Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación.....	161
Centro de Cría en Cautividad de Anfibios Amenazados de la sierra de Guadarrama .....	161
Laboratorio de investigación .....	162
Base administrativa del servicio de vigilancia y mantenimiento .....	162
1.1.2.- Talleres .....	162
Taller de carpintería .....	162
1.1.3.- Almacenes .....	162
Almacén El Ventorrillo.....	162
Almacén.....	162
1.2.- Infraestructuras de Uso Público .....	163
1.2.1.- Equipamientos y Servicios.....	163
Centros de visitantes .....	163
Centro de Visitantes Valle de Valsaín- Boca del Asno .....	163
Centro de Visitantes Peñalara. ....	163
Centro de Visitantes Valle de El Paular .....	164
Centro de Visitantes La Pedriza .....	164

Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría.....	165
Otras instalaciones: .....	165
En el PNSG: .....	165
En ZPP o AIS: .....	166
Servicios.....	167
1.2.2.- Interpretación/Itinerarios .....	168
Rutas guiadas.....	168
1.3.- Medios.....	168
1.3.1.- Vehículos .....	168
1.3.2.- Maquinaria .....	169
1.3.3.- Otros.....	169
NOTAS.....	169

# 1.- DATOS DE INTERÉS DEL PARQUE NACIONAL: RESUMEN

 <b>1. Resumen de los datos de Interés del Parque Nacional Sierra de Guadarrama</b>	
<b>1.1. Datos Generales del parque nacional</b>	
<b>1.1.1 Región y provincia biogeográfica</b>	
Región Mediterránea. Provincia Carpeto - Ibérico - Leonesa y Provincia Castellano - Maestrazgo - Manchega.	
<b>1.1.2 Localización</b>	
Comunidades autónomas de Madrid y Castilla y León (provincia de Segovia).	
<b>1.1.3 Categoría UICN</b>	
Categoría II.	
<b>1.1.4 Figuras de protección medioambiental</b>	
<b>Castilla y León:</b>	<b>Comunidad de Madrid</b>
ZEPA «Sierra de Guadarrama» (ES0000010) ZEC «Sierra de Guadarrama» (ES4160109) Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama. Área Crítica de Águila Imperial. Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso- El Espinar Reserva Natural Fluvial río Eresma	ZEPA «Alto Lozoya» (ES0000057) ZEC «Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte» (LIC ES3110002) ZEC «Cuenca del Río Manzanares» (LIC ES3110004) ZEC «Cuenca del Río Guadarrama» (LIC ES3110005) Reserva de la Biosfera «Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama» Humedales del Macizo de Peñalara incluidos en la lista Ramsar de Humedales de Importancia internacional. Reserva Natural Fluvial río Manzanares Reserva Natural Fluvial Alto Lozoya Reserva Natural Lacustre de la Laguna Grande de Peñalara
<b>1.2. Superficies</b>	
<b>Superficie total: 33 960 ha</b>	
<b>Castilla y León:</b>	<b>Comunidad de Madrid</b>
12 246 ha	21 714 ha
<b>Superficie Zona Periférica de Protección: 62 687 ha</b>	
<b>Castilla y León:</b>	<b>Comunidad de Madrid</b>
19 municipios	15 municipios
<b>Superficie Área de Especial Protección del Parque Nacional (Montes Matas y Pinar de Valsaín): 7011 hectáreas.</b>	
<b>1.3. Diagnóstico de los valores naturales</b>	
Sistemas naturales presentes en el parque: 12	Hábitats de interés comunitario en el parque: 20
Especies de flora presentes en el parque:	Especies de fauna presentes en el parque:
<b>1.4. Diagnóstico de los valores culturales</b>	
<b>1.4.1 Figuras de protección de patrimonio</b>	
Zona de interés arqueológico de La Pedriza (listado de bienes protegidos inmuebles de la Comunidad de Madrid)	
<b>1.4.4 Patrimonio histórico-artístico</b>	
Real Monasterio de Nuestra Señora de Santa María de El Paular. Término Municipal Rascafría	
Castillo de Manzanares el Real. Término Municipal Manzanares El Real	
Palacio Real de La Granja de San Ildefonso	
Palacio Real de Riofrío	
Yacimientos del Calvero de la Higuera. Término Municipal Pinilla del Valle. (Bien de Interés Cultural, en la categoría de Zona Arqueológica y Paleontológica en la Resolución de 14 de septiembre de 2004, por la Dirección General de «Patrimonio Histórico» (publicado en el BOCM del Viernes, 24 de septiembre de 2004)	

## 2.- HECHOS RELEVANTES DE CARÁCTER GENERAL

En lo que respecta al año 2025 cabe destacar los siguientes hechos relevantes:

### **Inversiones**

Continuando con la senda de 2024 y en buena medida influenciado todavía por los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia iniciados en el año 2021 y con finalización en 2026, el año 2025 destaca por la importante inversión que se ha realizado por las diferentes administraciones públicas en el ámbito del Parque Nacional y su Zona Periférica de Protección.

### **Acuario del Centro de Visitantes La Pedriza**

El 19 enero 2025, se inauguró el Acuario del Centro de Visitantes La Pedriza. Esta instalación tiene una capacidad de 75 metros cúbicos en dos vasos separados. Uno de ellos contiene ejemplares de trucha común autóctona y el otro contiene especies autóctonas como el barbo común y alóctonas como la trucha arcoíris o la carpa común.

Este acuario constituye un elemento divulgativo del proyecto de conservación de la trucha común en el parque nacional además de un recurso de sensibilización ambiental sobre los ecosistemas acuáticos.

### **Exposición permanente *El Rincón de La Pedriza-Museo de Escalada***

El 13 de junio, se abrió al público la exposición permanente *El Rincón de La Pedriza – Museo de Escalada*, localizada en el Punto de Información de Canto Cochino, este espacio recoge la evolución de este deporte en la zona de ascenso en adherencia más importante de España, que además es uno de los destinos predilectos para asiduos de esta disciplina de todo el mundo.

Los paneles, objetos y fotografías forman una completa muestra, que ha contado con la aportación de material gráfico, experiencias, así como diversos materiales de escalada de renombrados deportistas e instituciones, entre ellas el Club Real Sociedad Española de Alpinismo de Peñalara o la editorial especializada Desnivel, la familia Kindelán, Ezequiel Conde, José Manuel Luján, «Yeti», José Carlos Arenal, Cesar Castro, Pedro Nicolás y Talo Martín.

### **Cambio de codirector-conservador en la vertiente segoviana del parque nacional**

D. José García Gámez sustituye en la codirección del parque nacional a D. Gonzalo Martínez Manero y toma posesión del puesto el 14 de noviembre de 2026.

### **Videoblog sobre el buitre negro**

El 5 de agosto, en colaboración con SEO-Birdlife, se puso en marcha este videoblog en la web del parque, de periodicidad quincenal; se muestran los trabajos de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) en la colonia de buitre negro en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA ES57 alto Lozoya). Este videoblog se centra especialmente en enseñar imágenes que muestran el día a día de la especie en el propio parque nacional, pero también cómo utiliza la especie el resto del territorio, tanto en Madrid como en el resto de comunidades autónomas, y cómo algunos ejemplares de la colonia incluso cambian de continente.

Esta colonia se localiza en el límite del área de distribución de la especie en la península, a poca distancia de una gran ciudad como Madrid, en una zona de alta presión antrópica, en el área de influencia de un espacio protegido y en un bosque sujeto a explotación forestal hasta hace muy poco tiempo. Esta situación implica la necesidad de disponer de información detallada sobre la colonia para una gestión adecuada y hacer compatibles los usos y aprovechamientos del emplazamiento con su conservación.

### **Videoblog sobre fauna**

El 6 de noviembre, se puso en marcha este videoblog en la web del parque, de periodicidad mensual, sobre la vida oculta de la fauna del parque nacional a través de imágenes inéditas captadas por cámaras de fototrampeo. En este videoblog se muestran los trabajos que el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación (CISE) del parque nacional realiza para el programa de seguimiento de fauna. A través de esta entrada se muestran algunos momentos de la vida silvestre del parque nacional que habitualmente son difíciles de observar por los visitantes, bien por los hábitos nocturnos de algunas especies o bien por sus comportamientos esquivos con la gente.

Para el seguimiento de fauna, se utilizan en muchas situaciones las cámaras de fototrampeo, una metodología no invasiva que facilita enormemente el trabajo de campo y que muestrea por nosotros durante 24 h al día. La disminución del coste de estos aparatos y el aumento de la calidad de imagen durante la noche permite obtener imágenes que hace unos años eran impensables, en un entorno totalmente natural y sin necesidad de interferir en el comportamiento de los animales.

### **Atlas de aves reproductoras del parque nacional**

Desde el 25 de noviembre, el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama cuenta con un atlas —en versión digital—, disponible en la web del parque, que incluye las aves presentes durante la época de reproducción. Se han detectado cerca de 100 especies, lo que supone alrededor del 30 % del total de las que crían en España, destacando especies emblemáticas como el buitre negro o el águila imperial ibérica. También son reseñables otras de carácter alpino o montano, como la chova piquirroja, el roquero rojo, el bisbita alpino, el ruiseñor pechiazul o el verderón serrano. Este primer atlas, realizado con el apoyo de SEO/BirdLife, es también el primero de este tipo que se elabora dentro de la red española de parques nacionales.

### **Informe favorable propuesta ampliación del parque nacional**

En sesión del Patronato celebrada telemáticamente con fecha 12 de diciembre de 2025, se sometió a informe la propuesta de ampliación del parque nacional en la vertiente madrileña del parque. Dña. Irene Aguiló Vidal expuso a los asistentes la propuesta de ampliación redactada entre el personal del Organismo Autónomo de Parques Nacionales y el del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y resumió para los patronos el trámite para su aprobación. Tras la deliberación el Sr. Presidente lo sometió a votación siendo informado favorablemente con 42 votos favorables y 2 abstenciones.

### **Número de visitantes estimado en el parque nacional durante el año 2025**

En 2025, el número de visitantes estimado en el PN ha sido de 2 367 200. Poco más del 50 % de los visitantes los ha recibido la vertiente madrileña con 1 186 219 visitantes, siendo los visitantes estimados para la vertiente segoviana de 1 180 981.

### 3.- HECHOS RELEVANTES DE CARÁCTER NATURAL

#### **Cuarto año consecutivo considerado «Muy cálido» respecto al treintenio de referencia**

La temperatura media anual en la estación meteorológica del puerto de Navacerrada (AEMET) en 2025 ha sido de 8.5 °C, muy por encima de la media de 6.96 °C del treintenio climatológico de referencia (1981-2010). Respecto a la precipitación, ha sido un año húmedo (1 753 mm, la mayor de la última década) con precipitaciones muy por encima de lo esperado en marzo (588 mm). En la estación del Puerto de Cotos se registró el segundo máximo histórico de precipitación el 13 de noviembre de 2025 con 149 mm. Esta precipitación se produjo en gran medida en forma de nieve, dando lugar a un importante manto nival que, sin embargo, desapareció en pocos días debido a episodios de lluvia sobre nieve. Por tanto, la temporada invernal 2024-2025 ha tenido un promedio de espesor de nieve normal en comparación con la serie histórica.

#### **Contaminación por ozono por encima de los niveles de daño a la vegetación**

El índice AOT40 (promediado en un periodo de 5 años entre mayo-julio) se situó en 25 547  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$  en 2025, lo que incumple los límites máximos para evitar daños a la vegetación (18 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ , objetivos a corto plazo).

#### **El río Manzanares continúa en un buen estado ecológico**

Los resultados del año 2025 expresan un estado ecológico muy bueno, en base a los indicadores biológicos, en las tres estaciones de muestreo del río Manzanares. No obstante, en la campaña estival durante los años 2024 y 2025 se ha notado un descenso leve del estado ecológico, en el mes de agosto, en la zona de El Tranco, aunque en niveles considerados como «Bueno». Otros parámetros que también confirman la recuperación son los índices de diversidad, confirmándose la progresiva recuperación del estado ecológico del río Manzanares.

#### **Estabilidad de la población del odonato *Coenagrion mercuriale***

En el año 2025 se ha confirmado, de nuevo, la presencia de *Coenagrion mercuriale* en la zona periférica de protección, detectándose de manera continua desde el año 2023 y cuya presencia no se confirmaba desde el año 2016. Esta especie está incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats, en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Especial Protección, además del *Libro rojo de invertebrados*, como «Vulnerable».

#### **La fenología de las especies indicadoras de flora fue aparentemente normal**

En el año 2025 la fecha de floración del narciso nival (*Narcissus bulbocodium*) fue en torno al 28 de febrero, del piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*) en torno al 4 de junio, y del azafrán montesino (*Crocus serotinus*) en torno al 12 de octubre (fechas en las que se alcanza el 50 % de la floración).

#### **Evolución de la colonia de buitre negro**

Durante la campaña de 2025, el seguimiento de buitre negro ha registrado un total de 278 parejas reproductoras, obteniéndose un éxito reproductor de 0,55 y una productividad de 0,43. En las fases iniciales del ciclo, la incidencia de intensas nevadas y posteriores lluvias afectó severamente a la colonia, propiciando la caída de árboles y el colapso de varias plataformas de nidificación. A pesar de estas condiciones adversas, un total de 152 pollos completaron su desarrollo y fueron capaces de volar. Por otra parte, cabe señalar que en la colonia de Moros no se ha podido realizar el seguimiento durante esta campaña debido a la comunicación recibida por parte de la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 4 de febrero de 2025, en la que se advierte «del riesgo existente en la presa del embalse de El Tejo y se insta a la adopción de medidas preventivas para garantizar la seguridad de personas y bienes aguas abajo», quedando imposibilitado acceder a la colonia.

### **Fenología de aves comunes en el macizo de Peñalara**

Aunque la serie recopilada en el macizo de Peñalara, solo lleva funcionando desde el año 2021, no teniendo conclusiones significativas hasta el momento con respecto a la evaluación cuantitativa de las aves analizadas, sí podemos adelantar un primer resultado llamativo desde el punto de vista cualitativo, la ausencia en los registros de los inviernos de 2023 y 2024 del acentor alpino, que en 2025 vuelve a aparecer, evidenciando una clara dependencia de inviernos fríos.

## 4.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

### 4.1.- Estructura organizativa y organigrama

El artículo 8 de la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, establece que la gestión ordinaria y habitual del parque nacional corresponderá, en sus respectivos ámbitos territoriales, a las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León, que la organizarán de forma que resulte coherente con los objetivos de los parques nacionales, y asegurando la gestión integrada del parque nacional.

En el ámbito de la **Comunidad de Castilla y León**:

De acuerdo con el artículo 79 de la LEY 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León, el titular de la consejería competente en materia de conservación del patrimonio natural nombrará, entre su personal funcionario, un director conservador para cada uno de los espacios naturales protegidos, sin perjuicio de que, cuando las circunstancias lo aconsejen, pueda nombrarse un director único para varios espacios. En este caso las funciones de Director conservador (Codirección en este caso, compartida con la Comunidad de Madrid) se encuentran acumuladas sobre el Director Conservador del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama.

En Castilla y León no existe una unidad administrativa independiente para la gestión del parque nacional ni dispone de personal propio dependiente. Todo el personal que actúa sobre el territorio del parque nacional lo hace de forma parcial y depende del Jefe del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia.

En el ámbito de la **Comunidad de Madrid**:

En la Comunidad de Madrid existe una unidad administrativa independiente para la gestión del parque nacional que dispone de personal propio dividido en tres secciones siendo estas: Uso Público, Conservación, e Investigación, bajo la responsabilidad del Codirector conservador del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (ámbito territorial Comunidad de Madrid).

### 4.2.- Comisión de Coordinación

Las comisiones de coordinación, reguladas por el artículo 26 de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, existen cuando los terrenos de un parque nacional comprenden varias comunidades autónomas. Este es el caso del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

Las comisiones de coordinación son órganos colegiados constituidos en cada uno de los parques nacionales supra autonómicos, adscritas a efectos administrativos al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Organismo Autónomo Parques Nacionales. Su objeto es integrar la actividad de gestión de cada una de las comunidades autónomas del modo que resulte más adecuado, asegurar la responsabilidad compartida de las administraciones implicadas y la coherencia del conjunto del parque.

Normativamente, están reguladas por la Orden AAA/38/2016, de 18 de enero, por la que se establece la composición, funciones y funcionamiento del Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales, de las Comisiones de Coordinación y del Comité Científico de Parques Nacionales. En la reunión de la Comisión de Coordinación del PNSG nº 16, celebrada el 14 de diciembre de 2016, se aprueba por unanimidad el Reglamento de Régimen Interior de la Comisión de Coordinación del PNSG.

La composición de la Comisión de Coordinación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, a diciembre de 2025:

En calidad de representantes de la Administración General del Estado:

- D. Javier Pantoja Trigueros, Director del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), Presidente de la Comisión
- D. José García Gámez, Director del Centro Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro (hasta noviembre 2025)
- Dña. M<sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez, técnico del Centro Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro
- Dña. Blanca Aramburu Zumárraga funcionario del OAPN
- D. Antonio López Santalla, funcionario del OAPN

En calidad de representantes de la Comunidad de Castilla y León:

- D. José Ángel Arranz Sanz, Director General de Patrimonio Natural y Política Forestal
- D. Gonzalo Martínez Manero, Codirector - conservador del parque nacional (hasta junio 2025)
- D. José García Gámez, Codirector-conservador del parque nacional (desde noviembre 2025)
- Además, asiste D. David Cubero Bausela, Jefe del Servicio de Espacios Naturales, Flora y Fauna de la Dirección General de Patrimonio Natural y Política Forestal

En calidad de representantes de la Comunidad de Madrid:

- Dña. Irene Aguiló Vidal, Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid
- D. Pablo Sanjuanbenito García, Codirector- conservador del parque nacional

En el año 2025, la Comisión celebró las siguientes reuniones:

- 2 de junio de 2025 (por videoconferencia)
- 1 de diciembre de 2025 (por videoconferencia)

Los principales temas tratados fueron:

- ✓ En la reunión celebrada el día 2 de junio de 2025:
  - Se aprueba el acta de la reunión nº 39, nº 40 y nº 41 de la Comisión de Coordinación.
  - Presentación y sometimiento a informe de la Comisión de la Memoria de Actividades del año 2024.
  - Sometimiento a informe de la Comisión de la propuesta de subvenciones 2025 del Área de Influencia Socioeconómica en la vertiente madrileña.
  - Información a la Comisión sobre el Informe anual sobre la gestión de las poblaciones de cabra montés.
  - Información a la Comisión sobre la Propuesta de ampliación del parque nacional en la vertiente madrileña del parque.
  - Se propone incluir en el orden del día del patronato recabar su informe sobre la obra de la Pista de las Hoyuelas.
  - Sobre el soterramiento de la línea eléctrica Cercedilla – Cotos se solicita colaboración de la DG de Biodiversidad para ver la posibilidad de contactar con DG de Carreteras porque falta un informe preceptivo para iniciar la obra. Se plantea el problema de asumir un canon de la

Confederación Hidrográfica del Tajo con carácter permanente. La Comunidad de Madrid se compromete a asumirlo.

- ✓ En la reunión celebrada el día 1 de diciembre de 2025:
  - Se aprueban el acta de la reunión nº 42 de la Comisión de Coordinación.
  - Presentación y sometimiento a informe de la Comisión el Plan de Actuaciones 2026.
  - Presentación y sometimiento a informe de la Comisión de la revisión del Plan Director de Parques Nacionales.
  - Presentación y sometimiento a informe de la Comisión de la Propuesta de ampliación del parque nacional en la vertiente madrileña del parque.
  - Presentación y sometimiento a informe de la Comisión Propuesta de subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica en la vertiente segoviana.
  - Información a la Comisión sobre el informe de Red de Parques.

### 4.3.- Órganos de gestión

La normativa vigente atribuye la gestión de los parques nacionales a las comunidades autónomas sobre las que son declarados. En el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama por tanto son las Comunidades de Madrid y de Castilla y León las que figuran como administración gestora en su respectivo ámbito territorial. Ambas comunidades autónomas tienen competencias sobre la parte del parque nacional que se halla en sus respectivos territorios, no existiendo una unidad administrativa de gestión con competencias sobre todo el ámbito del parque nacional en su conjunto.

#### La Comisión de Gestión

Con el fin de garantizar la necesaria comunicación entre ambas administraciones se crea la Comisión de Gestión por decreto de 27 de marzo de 2014, publicado en los Boletines Oficiales de las dos comunidades autónomas el 30 de mayo, en el que se determina su composición y sus funciones.

El decreto en el que se aprueban los Estatutos reguladores de los órganos de gestión y participación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama establece la creación de la Comisión de Gestión como órgano de gestión coordinada del parque nacional. En ella estarán representadas las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León y está formada por tres representantes pertenecientes a cada comunidad autónoma designados por ella misma, teniendo los codirectores la consideración de miembros natos.

La Comisión de Gestión se constituyó el 21 de mayo de 2014.

En el decreto se establece que la presidencia de la Comisión de Gestión será ostentada por aquel representante de la comunidad autónoma que ostente la Dirección rotatoria del parque nacional, que posea mayor rango y rotará cada 2 años.

#### En el ámbito de la Comunidad de Castilla y León

La LEY 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León, en su artículo 4 establece que «La consejería competente en materia de conservación del patrimonio natural ejercerá, salvo indicación expresa en contrario, las funciones y competencias de la Comunidad de Castilla y León para velar por el cumplimiento del objeto de la presente ley, en particular las de control, intervención administrativa, fomento y, en general, aquellas necesarias para lograr una adecuada conservación del patrimonio natural».

Por Resolución de 20 de mayo de 2015, del Director General del Medio Natural, se delegan las competencias en los Jefes de los Servicios Territoriales de Medio Ambiente en materia de espacios naturales y especies

protegidas (salvo en ciertas excepciones). Por tanto, la competencia para emitir resolución en la mayor parte de los casos recae en el Jefe del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia.

#### **En el ámbito de la Comunidad de Madrid**

Corresponde a la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior las competencias en materia medioambiental de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 38/2023, de 23 de junio, de la Presidenta de la Comunidad de Madrid, por el que se establece el número y denominación de las Consejerías de la Comunidad de Madrid y el Decreto 76/2023, de 5 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica básica de las Consejerías de la Comunidad de Madrid. De acuerdo con el Decreto 235/2023, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal se estructura en cuatro unidades administrativas orgánicas, siendo una de ellas la Subdirección General de Gestión Territorial.

Entre las competencias que le corresponden a la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal figura: «El ejercicio de cuantas competencias conlleva la gestión y conservación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, así como la representación en los órganos colegiados constituidos para la gestión y coordinación del mismo».

#### **Titulares de la gestión durante el año 2025**

Así, los titulares de la gestión por cada comunidad autónoma durante el año 2025 han sido los siguientes:

Por Castilla y León:

- D. José Ángel Arranz Sanz, Director General de Patrimonio Natural y Política Forestal
- D. David Cubero Bausela, Jefe del Servicio de Espacios Naturales, Flora y Fauna de la Dirección General de Patrimonio Natural y Política Forestal
- D. Gonzalo Martínez Manero, Codirector -conservador del parque nacional (hasta junio de 2025)
- D. José García Gámez, Codirector-conservador del parque nacional (desde noviembre de 2025)

Por Madrid:

- Dña. Irene Aguiló Vidal, Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal
- D. José Juan Castro Díez, Subdirector General de Gestión Territorial
- D. Pablo Sanjuanbenito García, Codirector-conservador del parque nacional

## **4.4.- Órganos de participación**

### **4.4.1.- Denominación del órgano de participación:**

Patronato del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

### **4.4.2.- Normativa que lo regula:**

La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales establece en el artículo 24 que el Patronato es el órgano de participación de la sociedad en los Parques Nacionales. Se constituirá un Patronato en cada uno de ellos, en el que estarán representadas, las administraciones públicas implicadas, incluyendo los entes locales afectados, los agentes sociales de la zona, los agentes que desarrollen actividades económicas en el seno del parque nacional, los propietarios públicos y privados de terrenos incluidos en el parque y aquellas

instituciones, asociaciones y organizaciones relacionadas con el parque o cuyos fines concuerden con los objetivos de esta ley.

Así mismo se establece que si un parque se extiende por dos o más comunidades autónomas se mantendrá la composición paritaria del número de representantes designados por la Administración General del Estado y el conjunto de las comunidades autónomas interesadas.

El punto segundo señala que «Los Patronatos de los Parques Nacionales estarán adscritos, a efectos administrativos, a la comunidad autónoma en donde esté situado el parque nacional. En el caso de parques nacionales situados en varias Comunidades Autónomas, éstas establecerán de común acuerdo la adscripción del Patronato».

En el Decreto de 27 de marzo de 2014, publicado en los Boletines Oficiales de las dos comunidades autónomas el 30 de marzo, se determina la composición y funciones del Patronato.

A lo largo del primer periodo de dos años, la Presidencia del Patronato le corresponde al Consejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, la Vicepresidencia en el Consejero de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León; la Secretaría recae en la Codirectora conservadora del Parque Nacional en Segovia y la Dirección, a efectos únicamente de representación, en el Codirector conservador de Madrid. Estos cargos rotarán cada dos años entre sus homólogos.

#### **4.4.3.- Composición:**

Según acta de la reunión nº 16, de fecha 16 de junio de 2025, reunión celebrada de forma telemática, asisten a la sesión extraordinaria del Patronato del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 42 de los 57 miembros designados existiendo quorum suficiente para la celebración de Patronato.

Según acta de la reunión nº 17, de fecha 12 de diciembre de 2025, reunión celebrada de forma telemática, asisten a la sesión extraordinaria del Patronato del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 45 de los 57 miembros designados existiendo quorum suficiente para la celebración de Patronato.

En el Anexo II figura la relación de miembros del Patronato a fecha 31 de diciembre de 2025.

#### **4.4.3.1.- Comisiones de trabajo:**

- Comisión de subvenciones

#### **4.4.3.2.- Reuniones de 2025:**

Pleno:

- 16 de junio 2025 (por videoconferencia)
- 12 de diciembre 2025 (por videoconferencia)

Comisión de subvenciones:

- Desde el 25 de abril hasta el 6 de mayo de 2025 (sesión abierta)

#### **4.4.3.3.- Principales temas y acuerdos de 2025:**

De fecha 25/04/2025 a 6/05/2025

- Informe favorable a la propuesta de adjudicación para la concesión de subvenciones ordinarias en las Áreas de Influencia Socioeconómica 2025 del Parque Nacional en la vertiente madrileña.

Pleno del Patronato de fecha 16/06/2025:

- Aprobación de las actas de la reunión nº 15 del patronato celebrada el 17 de diciembre de 2024.
- Aprobación de la Memoria de Actividades 2024.
- Informe favorable al proyecto de obra de la Pista de las Hoyuelas en La Morcuera en el TM de Rascafría.
- Información de la Red de Parques Nacionales.
- Se informa al Patronato sobre la gestión de las poblaciones de cabra montés.
- Se informa al Patronato sobre la propuesta de ampliación del parque nacional en la vertiente madrileña del parque.
- Se informa al Patronato sobre el desarrollo de principales actuaciones en el parque nacional.
- Se informa al Patronato sobre las subvenciones al AIS.

Pleno del Patronato de fecha 12/12/2025:

- Aprobación de las actas de la reunión nº 16 del patronato celebrada el 16 de junio de 2025.
- Informe favorable del Plan de Actuaciones 2026.
- Informe favorable de la revisión del Plan Director de Parques Nacionales, de acuerdo con el artículo 19.3 de la Ley 30/2014 de Parques Nacionales presentado por el OAPN.
- Informe favorable de la propuesta de ampliación del parque nacional en la vertiente madrileña del parque.
- Informe favorable propuesta de subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica en la vertiente segoviana.
- Información de la Red de Parques Nacionales.

## 5.- RECURSOS HUMANOS

### 5.1.- Vertiente madrileña

Tipo personal	Relación laboral	Función	Género	Número	Meses	Dedicación (%)	Trabajadores equivalentes	Comentarios
Funcionarios	Técnicos	Coordinación, investigación, conservación y ordenación	hombre	4	12	100	4,00	
	Técnicos	Ídem	mujer	2	12	50	1,00	
	Administrativos	Administración	hombre	2	12	100	2,00	
	Administrativos	Ídem	mujer	2	12	100	2,00	
	Agentes Forestales	Vigilancia	mujer	15	12	23	3,45	
	Agentes Forestales	Ídem	hombre	35	12	23	8,05	
<b>TOTAL FUNCIONARIOS</b>							<b>20,50</b>	
Laborales	Técnicos	Coordinación, investigación, conservación y ordenación	hombre	3	12	100	3,00	
	Oficial		hombre	1	12	100	1,00	
<b>TOTAL LABORALES</b>							<b>4,00</b>	
Empresa pública	Técnicos (personal contrata)	Coordinación centro visitantes	mujer	1	12	100	1,00	Macizo de Peñalara
	Ordenación uso público	Uso público	hombre	5	12	100	5,00	Macizo de Peñalara
	Ordenación uso público	Uso público	mujer	8	12	100	8,00	Macizo de Peñalara
	Investigador	Investigación	hombre	4,5	12	100	4,50	Centro de Investigación y seguimiento del PN
	Investigador	Investigación	mujer	1	12	100	1,00	Centro de Investigación y seguimiento del PN
	Control de fauna	Conservación	hombre	3	12	100	3,00	Centro de Investigación y seguimiento del PN
	Mantenimiento y limpieza	Mantenimiento	mujer	3	12	100	3,00	Varios

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025

Tipo personal	Relación laboral	Función	Género	Número	Meses	Dedicación (%)	Trabajadores equivalentes	Comentarios
	Mantenimiento	Mantenimiento	hombre	1	12	100	1,00	Centro de Investigación y seguimiento del PN
	Técnicos de conservación	Conservación	mujer	3	12	55,5	1,67	Conservación y gestión forestal
	Administrativos	Administración	mujer	1	12	55,5	0,56	Conservación y gestión forestal
	Mantenimiento	Mantenimiento	hombre	14	12	50	7,00	Conservación y gestión forestal
	Retenes incendios	Incendios		39	12	21,7	8,46	Retenes permanentes de incendios
<b>TOTAL EMPRESA PÚBLICA</b>							<b>44,18</b>	
Empresa privada	Técnicos (personal contrata)	Coordinación centro visitantes	hombre	1	12	100	1,00	Centros de visitantes
	Técnicos (personal contrata)	Técnicos gestión uso público	hombre	3	12	100	3,00	Centros de visitantes
	Técnicos (personal contrata)	Técnicos gestión uso público	mujer	5	12	100	5,00	Centros de visitantes
	Ordenación uso Público	Uso público	hombre	4	12	100	4,00	Centros de visitantes
	Ordenación uso Público	Uso público	mujer	6	12	100	6,00	Centros de visitantes
	Mantenimiento	Mantenimiento	hombre	1	12	100	1,00	Centros de visitantes
	Control de acceso	Vigilancia, uso público	hombre	3	12	100	3,00	Acceso a La Pedriza
<b>TOTAL EMPRESA PRIVADA</b>							<b>23,00</b>	

**TOTAL TRABAJADORES EQUIVALENTES MADRID:**

**91,68**

## 5.2.- Vertiente segoviana

Tipo personal	Relación laboral	Función	Género	Número	Meses	Dedicación (%)	Trabajadores equivalentes	Comentarios
Funcionarios	Técnicos	Coordinación, investigación, administración, conservación y ordenación	2 hombres	1,5 <i>(entre junio y noviembre sin codirector)</i>	12	50	0,75	Del Servicio Territorial de Medio Ambiente
	Agentes medioambientales	Vigilancia y gestión	hombre	13	12	20	2,60	Comarca de Navafría
	Agentes medioambientales	Vigilancia y gestión	hombre	14	12	3	0,42	Comarca del Espinar
	CM Valsaín	Vigilancia, administración y gestión	3 mujeres y 7 hombres	10	10	54	5,40	Centro de montes de Valsaín y Cabeza de Hierro
<b>TOTAL FUNCIONARIOS</b>							<b>9,17</b>	
Laborales	Agentes medioambientales	Vigilancia y gestión	hombre	2	12	20	0,40	Comarca de Navafría
	Agentes medioambientales	Vigilancia y gestión	hombre	3	12	3	0,09	Comarca del Espinar
	Personal incendios	Vigilancia, prevención y extinción de incendios y mantenimiento	hombre	11	9	20	1,65	Comarca de Navafría
	Personal incendios	Vigilancia, prevención y extinción de incendios y mantenimiento	hombre	10	9	3	0,23	Comarca de EL Espinar
	CM Valsaín	Vigilancia, administración y gestión	2 mujeres y 18 hombres	21	12	54	11,34	Centro Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro
<b>TOTAL LABORALES</b>							<b>13,71</b>	


MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025

Tipo personal	Relación laboral	Función	Género	Número	Meses	Dedicación (%)	Trabajadores equivalentes	Comentarios
Empresa pública	Técnicos Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León	Conservación, uso público y administración	3 hombres y 1 mujer	4	1	50	2,00	
	Personal OAPN campaña verano incendios	2 capataces, 6 peones de reten, 1 peón de apoyo camión incendios, 2 conductores de camión incendios, 2 vigilantes de puestos de incendios, 3 emisoristas en función de jornada laboral o festiva.		16	4	100	5,33	
	Servicio Uso Público	Servicio de información del CV de Valle de Valsaín-Boca del Asno	1 mujer	1	12	100	1,00	TRAGSA
<b>TOTAL EMPRESA PÚBLICA</b>							<b>8,33</b>	
Empresa privada	Mantenimiento	Mantenimiento infraestructuras UP	hombre	3	3	50	0,38	Infraestructuras de uso público
<b>TOTAL EMPRESA PRIVADA</b>							<b>0,38</b>	

**TOTAL TRABAJADORES EQUIVALENTES SEGOVIA:**

**31,58**

## 6.- RECURSOS MATERIALES: INFRAESTRUCTURAS Y MEDIOS. RESUMEN

 <b>6. Resumen de las infraestructuras y medios del Parque</b>	
<b>Infraestructuras generales</b>	
<b>Oficinas y centros administrativos</b>	
1 Oficina administrativa en Castilla y León (Servicio Territorial de Medio Ambiente Segovia)	
1 Oficina administrativa en Madrid (Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior)	
2 Oficinas comarcales de agentes medioambientales en Castilla y León (Navafría y El Espinar)	
1 Oficina de Atención a la Población Local (Oteruelo del Valle)	
4 Oficinas comarcales de guardería forestal en Madrid (Oteruelo, Lozoya, Soto del Real y Cercedilla)	
1 Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación Sierra de Guadarrama	
1 Centro de Rescate de Anfibios Amenazados	
<b>Talleres</b>	<b>Almacenes</b>
1 en parque nacional	1 en zona periférica de protección
2 en área de influencia socioeconómica	3 en área de influencia socioeconómica
<b>Infraestructuras de Uso Público</b>	
<b>Equipamientos</b>	
<b>Castilla y León:</b>	<b>Comunidad de Madrid</b>
5 Centros de Información en AIS	
1 Centro de visitantes (Valle de Valsaín-Boca del Asno)	4 Centro de Visitantes (Peñalara, Valle de El Paular, La Pedriza y Valle de La Fuenfría)
19 aparcamientos	40 aparcamientos
12 miradores	11 miradores
4 áreas recreativas	22 áreas recreativas
<b>Servicios</b>	
Servicios/aseos: 1 en PNSG y 1 en AIS	
Arboreto: 1 en AIS	
Pista de esquí de fondo: 2 en PNSG	
Zona de trineos y zona de snowboard: 2 en PNSG	
Edificio auxiliar de emergencias: 1 en PNSG	
Refugios: 4 en PNSG +1 cerrado (en proceso de venta y sin actividad), 2 en ZPP y 1 en AIS. 3 refugios en Segovia en PNSG.	
Chozos de vigilancia: 2 en PNSG	
Cobertizos/resguardos: 3 en PNSG, 2 en AIS	
Casas/edificaciones sin uso específico: 2 en PNSG, 1 en ZPP y 1 en AIS	
Laboratorio: 1 en PNSG	
<b>Medios</b>	
<b>Vehículos</b>	44
<b>Maquinaria</b>	11
<b>Otros</b>	6 motobombas y 4 autobombas

## 7.- RECURSOS ECONÓMICOS

### TABLA RESUMIDA

Ámbito territorial	Presupuesto 2024 (en euros, IVA incluido)							Total
	Castilla y León				Comunidad de Madrid			
Programa/Concepto	Junta de Castilla y León	Comisión Provincial de Montes de Segovia	OAPN	OTROS Segovia	Comunidad de Madrid	OAPN	OTROS Madrid	TOTAL
1. Administración y gestión	430.104,7 €	14.209,7 €	2.133.728,6 €	454.094,0 €	2.090.941,1 €	0,0 €	0,0 €	5.123.078,2 €
2. Conservación	15.574,2 €	5.000,0 €	326.175,8 €	234.925,0 €	467.222,8 €	0,0 €	1.037.950,2 €	2.086.848,0 €
3. Investigación	0,0 €	0,0 €	62.483,9 €	0,0 €	47.775,6 €	62.483,9 €	0,0 €	172.743,4 €
4. Uso Público y Social	0,0 €	14.209,7 €	265.931,9 €	1.659.052,2 €	2.479.287,5 €	0,0 €	36.264,9 €	4.454.746,2 €
5. Relaciones con el entorno y participación ciudadana	0,0 €	0,0 €	19.351,0 €	468.640,4 €	195.930,5 €	170.351,0 €	748.515,0 €	1.602.787,8 €
6. Seguimiento y evaluación	0,0 €	0,0 €	12.765,4 €	0,0 €	261.456,2 €	12.765,4 €	0,0 €	286.987,0 €
<b>Total por financiación</b>	<b>445.678,9 €</b>	<b>33.419,5 €</b>	<b>2.820.436,5 €</b>	<b>2.816.711,6 €</b>	<b>5.542.613,7 €</b>	<b>245.600,3 €</b>	<b>1.822.730,1 €</b>	<b>13.727.190,6 €</b>
<b>Total por ámbito territorial</b>				<b>6.116.246,5 €</b>			<b>7.610.944,1 €</b>	<b>13.727.190,6 €</b>

TABLA DESGLOSADA POR SUBPROGRAMAS

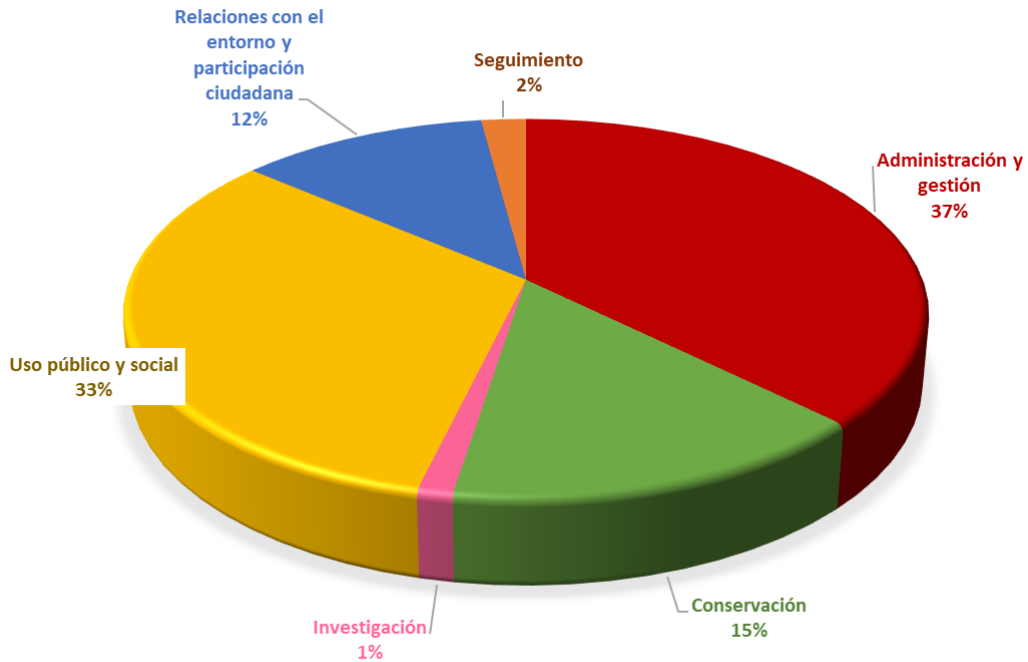
Ámbito territorial	Castilla y León					Comunidad de Madrid				TOTAL
	Junta de Castilla y León	Comisión Provincial de Montes de Segovia	OAPN	OTROS		Comunidad de Madrid	OAPN	OTROS		
				Fuente	Cantidad			Fuente	Cantidad	
<b>1. Administración y gestión</b>	<b>430.104,7 €</b>	<b>14.209,7 €</b>	<b>2.133.728,6 €</b>	<b>PRTR OAPN</b>	<b>454.094,0 €</b>	<b>2.090.941,1 €</b>	<b>0,0 €</b>		<b>0,0 €</b>	<b>5.123.078,2 €</b>
1.a. Marco Legal y planificación	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €
1.b. Gobernabilidad	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €
1.c. Calidad de la gestión	241.294,1 €	0,0 €	1.441.335,4 €	PRTR OAPN	1.345,5 €	645.641,1 €	0,0 €		0,0 €	2.329.616,2 €
1.d. Vigilancia y control	188.810,6 €	14.209,7 €	692.393,2 €	PRTR OAPN	452.748,5 €	1.445.300,0 €	0,0 €		0,0 €	2.793.462,0 €
<b>2. Conservación</b>	<b>15.574,2 €</b>	<b>5.000,0 €</b>	<b>326.175,8 €</b>	<b>PRTR varios</b>	<b>234.925,0 €</b>	<b>467.222,8 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>PRTR CM</b>	<b>1.037.950,2 €</b>	<b>2.086.848,0 €</b>
2.a. Clima y adaptación al cambio global.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €
2.b. Atmósfera, gea, suelo y agua.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €
2.c. Conservación de hábitats, flora y vegetación.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	95.551,0 €	0,0 €	PRTR CM	30.474,1 €	126.025,1 €
2.d. Conservación de fauna.	0,0 €	0,0 €	38.009,6 €	PRTR OAPN	109.796,9 €	0,0 €	0,0 €	PRTR CM	307.547,6 €	455.354,1 €
2.e. Control de poblaciones de fauna nativa.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €
2.f. Control y erradicación de especies exóticas invasoras.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR CM	18.125,8 €	18.125,8 €
2.g. Gestión forestal para la conservación.	15.574,2 €	5.000,0 €	288.166,1 €	PRTR OAPN y JCYL	120.496,0 €	279.200,6 €	0,0 €	PRTR CM	644.116,7 €	1.352.553,7 €
2.h. Ordenación silvopastoral.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	0,0 €
2.i. Conservación del paisaje.	0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR JCYL	4.632,1 €	72.471,3 €	0,0 €	PRTR CM	37.685,9 €	114.789,3 €
2.j. Conservación del patrimonio cultural	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	20.000,0 €	0,0 €		0,0 €	20.000,0 €
<b>3. Investigación</b>	<b>0,0 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>62.483,9 €</b>		<b>0,0 €</b>	<b>47.775,6 €</b>	<b>62.483,9 €</b>		<b>0,0 €</b>	<b>172.743,4 €</b>

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025

Ámbito territorial Programa subprograma/Concepto	Castilla y León					Comunidad de Madrid				TOTAL
	Junta de Castilla y León	Comisión Provincial de Montes de Segovia	OAPN	OTROS		Comunidad de Madrid	OAPN	OTROS		
				Fuente	Cantidad			Fuente	Cantidad	
<b>4. Uso Público y Social</b>	<b>0,0 €</b>	<b>14.209,7 €</b>	<b>265.931,9 €</b>	<b>PRTR varios y FEDER</b>	<b>1.659.052,2 €</b>	<b>2.479.287,5 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>PRTR CM</b>	<b>36.264,9 €</b>	<b>4.454.746,2 €</b>
4.a Acogida y equipamientos	0,0 €	14.209,7 €	153.969,4 €	PRTR OAPN y JCYL, FEDER	1.169.482,7 €	2.206.189,8 €	0,0 €		0,0 €	3.543.851,6 €
4.b Movilidad	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	45.597,2 €	0,0 €		0,0 €	45.597,2 €
4.c Señalización e información	0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR OAPN	3.657,3 €	39.515,4 €	0,0 €	PRTR CM	36.264,9 €	79.437,6 €
4.d Sensibilización, educación e interpretación ambiental	0,0 €	0,0 €	111.962,5 €	PRTR OAPN	485.912,2 €	187.985,2 €	0,0 €		0,0 €	785.859,9 €
<b>5. Relaciones con el entorno y participación ciudadana</b>	<b>0,0 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>19.351,0 €</b>	<b>PRTR JCYL</b>	<b>468.640,4 €</b>	<b>195.930,5 €</b>	<b>170.351,0 €</b>	<b>PRTR CM</b>	<b>748.515,0 €</b>	<b>1.602.787,8 €</b>
5.a Participación ciudadana y voluntariado	0,0 €	0,0 €	19.351,0 €		0,0 €	34.360,8 €	19.351,0 €		0,0 €	73.062,7 €
5.b Apoyo al desarrollo socioeconómico.	0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR JCYL	468.640,4 €	133.360,8 €	151.000,0 €	PRTR CM	748.515,0 €	1.501.516,2 €
5.c Comunicación	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	28.208,8 €	0,0 €		0,0 €	28.208,8 €
<b>6. Seguimiento y evaluación</b>	<b>0,0 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>12.765,4 €</b>		<b>0,0 €</b>	<b>261.456,2 €</b>	<b>12.765,4 €</b>		<b>0,0 €</b>	<b>286.987,0 €</b>
<b>Total por financiación</b>	<b>445.678,9 €</b>	<b>33.419,5 €</b>	<b>2.820.436,5 €</b>	<b>PRTR varios y FEDER</b>	<b>2.816.711,6 €</b>	<b>5.542.613,7 €</b>	<b>245.600,3 €</b>	<b>PRTR CM</b>	<b>1.822.730,1 €</b>	<b>13.727.190,6 €</b>
<b>Total por ámbito territorial</b>	<b>6.116.246,5 €</b>					<b>7.610.944,1 €</b>				<b>13.727.190,6 €</b>

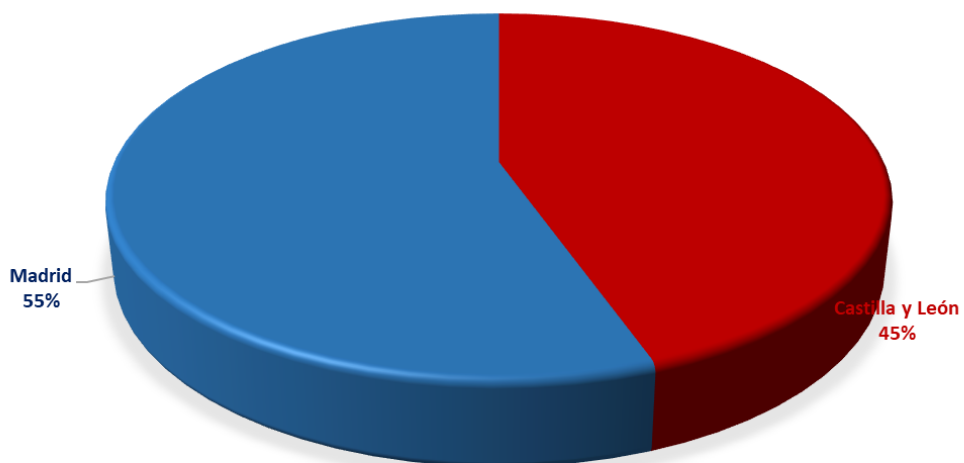
### GRÁFICA RESUMEN POR PROGRAMAS

#### DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS



### GRÁFICA RESUMEN POR VERTIENTES

#### PRESUPUESTO PREVISTO POR TERRITORIO



## 8.- ACTUACIONES DE GESTIÓN DEL PARQUE

### 8.1.- Funcionamiento básico

#### 8.1.1.- Mantenimiento

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Labores de funcionamiento, limpieza, recogida de residuos, mantenimiento y conservación del Centro de Montes y del Centro de Visitantes Valle de Valsaín-Boca del Asno. OAPN, Segovia.	Limpieza y mantenimiento de los edificios. Recogida de residuos en las principales zonas de uso público.
Labores de funcionamiento, limpieza, recogida de residuos, mantenimiento y conservación del Centro de Visitantes La Pedriza, incluidos los Puntos de Información de Quebrantaherraduras y de Canto Cochino: instalaciones y zonas ajardinadas. Comunidad de Madrid.	Limpieza aparcamiento, rampas paseos. Mantenimiento y riego zonas ajardinadas. Mantenimiento y limpieza de edificios. Sustitución vigas de madera en el PI de Canto Cochino. Sustitución de alero y repintado tejado en CV La Pedriza.
Labores de funcionamiento, limpieza, recogida de residuos, mantenimiento y conservación del Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría: instalaciones y zonas ajardinadas. Comunidad de Madrid.	Mantenimiento y riego zonas ajardinadas. Mantenimiento rocalla. Mantenimiento y limpieza de edificios.
Labores de funcionamiento, limpieza, recogida de residuos, mantenimiento y conservación del Centro de Visitantes Valle de El Paular: instalaciones y zonas ajardinadas. Comunidad de Madrid.	Mantenimiento y riego zonas ajardinadas. Mantenimiento y limpieza de edificios y aseos. Sustitución de termo en casa Puente del Perdón junto al CV.
Labores de funcionamiento, limpieza, mantenimiento y conservación del Centro de Visitantes Peñalara: instalaciones y entorno. Comunidad de Madrid.	Atención e información al visitante sobre rutas, estado, valores naturales, normas, condiciones meteorológicas, etc. Información meteorológica actualizada 2-3 veces por semana (colgada en internet por la AEMET). Apoyo logístico a la investigación realizada en el entorno del macizo de Peñalara: comunicación de incidencias o estado de las infraestructuras utilizadas en la investigación, recepción y traslado de fotografías a la Oficina de Atención a la Población Local y el CISE. 12 horas semanales, en días alternos: lunes, miércoles, viernes y sábados, durante todo el año, destinadas a las labores de limpieza de aseos e instalaciones.
Labores de mantenimiento de la pista de esquí de fondo y zonas de disfrute de la nieve. Comunidad de Madrid.	100 horas de repaso de la pista de fondo, apoyo a los equipos de rescate, balizamiento de cornisas y zonas de riesgo para los visitantes, colocación de elementos de protección en elementos de riesgo de infraestructuras, montaje de elementos de seguridad en áreas de actividades con nieve (raquetas, travesía, etc.), despeje de nieve en zonas de influencia de los edificios y contenedores, entre otras. Repaso de tramos de plataforma deteriorados de la pista de subida al Pico de Peñalara. Repaso de cerramientos con pastor eléctrico entorno a humedales del macizo de Peñalara.
Labores de limpieza, mantenimiento y conservación de Centros de Gestión e Investigación. Comunidad de Madrid.	Un total de 25 horas semanales de lunes a viernes, durante todo el año, destinadas a las labores de limpieza.
Acondicionado y mantenimiento del vivero de Charca Verde.	Se incluye reposición de elementos del sistema de riego, repaso de bancales y cajones de macetas y bandejas, producción y mantenimiento de la planta, así como reposición parcial y arreglo mantenimiento del cerramiento perimetral.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Limpieza y mantenimiento en áreas del PNSG. Comunidad de Madrid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limpieza de áreas recreativas, aparcamientos y zonas de uso intensivo; desbroce de vegetación herbácea en áreas recreativas y zonas de uso intensivo del parque nacional etc. 20 400 horas destinadas a la limpieza y mantenimiento de áreas recreativas, aparcamientos y zonas de uso intensivo.</li> <li>900 horas de motosierra en trabajos de apeo de arbolado de riesgo entorno a áreas recreativas, a los CV y oficinas de gestión del PNSG y mantenimiento del estado sanitario del arboreto «Giner de los Ríos» (Rascafría).</li> <li>1000 horas en trabajos de desbroce de vegetación herbácea en áreas recreativas y zonas de uso intensivo del parque nacional.</li> <li>-Desmantelamiento y reconstrucción de puente de madera y estructura metálica entre el CV Valle de El paular y el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación (CISE), en Rascafría.</li> <li>-Reparación de otros puentes: Puente de los Manchegos (La Pedriza), Puente de las Barandas (Rascafría), afectados por las fuertes avenidas producidas en primavera 2025.</li> <li>-Adecuación del Refugio de la Najarra, en Rascafría.</li> <li>-Adecuación de infraestructuras e instalaciones de la casa de la Finca del Término de El Paular.</li> <li>-Adecuación de cierre e instalaciones de cuarentena de cabra montés.</li> <li>-Adecuación de instalaciones ictícolas en el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación (CISE), en Rascafría.</li> <li>-Adecuación de aparcamientos de La Pedriza tras los episodios torrenciales en primavera 2025, en Manzanares El Real.</li> <li>-Reparación de barreras de impermeabilización en MUP: 114 «Mirador de los Robledos» y 151 «La Morcuera».</li> <li>-Reposición de cartelería obsoleta y limpieza de grafitis.</li> </ul>

### 8.1.2.- Vigilancia

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Trabajo ordinario de agentes medioambientales. SG</p>	<p>Vigilancia y control ambiental, supervisión de usos y actividades en el medio, apoyo a gestión de incidencias, seguimiento del cumplimiento de la normativa vigente, atención e información a visitantes y colaboración en tareas de conservación y protección del territorio.</p>
<p>Servicio de vigilancia en áreas recreativas. OAPN y SG</p>	<p>Servicio orientado a garantizar el uso ordenado de los espacios públicos, prevenir conductas incompatibles con la conservación, informar a los visitantes y apoyar la seguridad y protección ambiental en el entorno.</p>
<p>Vigilancia y control ordinarios, Comunidad de Madrid</p>	<p>Vigilancia relativa a materia forestal, flora, fauna, caza, pesca, incendios forestales, ecosistemas, aguas continentales, vías pecuarias, espacios naturales protegidos, geomorfología, paisaje y al correcto uso de los recursos naturales, etc. Informar y orientar a los ciudadanos.</p>
<p>Control de acceso a La Pedriza. Barrera de La Camorza. Comunidad de Madrid. Control para regular el número de vehículos que acceden a La Pedriza, para evitar problemas de masificación y de seguridad. *Acción desarrolla en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el PNSG 2025.</p>	<p>Total de horas que se ha efectuado el control de barrera asciende a 3415 h.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Vigilancia y control de visitantes en el macizo de Peñalara. Comunidad de Madrid. Año 2025.	Total de horas de vigilancia y control de visitantes asciende a 14 536 h.
Control acceso áreas recreativas Valsaín (OAPN)	Durante los fines de semana y festivos de verano en las áreas recreativas de Boca del Asno y Los Asientos. 31 jornadas en cada una.
Vigilancia oficinas Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro y Centro de visitantes de Boca del Asno (OAPN)	Vigilancia y seguridad para las oficinas y centro de visitante del OAPN en Valsaín.

### 8.1.3.- Gestión administrativa

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Entradas y salidas registrales año 2025-CM	Entradas registradas: 3403 Salidas registradas: 883
Entradas y salidas registrales año 2025- JCyL	Expedientes tramitados: 363
Información y atención a visitantes *Acción desarrolla en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el PNSG 2025	Atención a visitantes en Madrid: 63 604, de acuerdo con la siguiente relación: C.V. Peñalara: 12 200 C.V. La Pedriza: 13 017 C.V. Valle de La Fuenfría: 19 365 C.V. Valle de El Paular: 19 022 Atención a visitantes en Segovia: C.V. Valle de Valsaín-Boca del Asno: 7 102
Todo tipo de actuaciones administrativas relacionadas con la gestión del parque nacional	
Programa de Funcionamiento de los Centros de Visitantes del PNSG (Madrid)	
Encargos del proyecto Conservación y gestión del PN en el ámbito de la Comunidad de Madrid	
Asistencia técnica para la redacción de la revisión del proyecto de ordenación del MUP nº 198 «Pinar de Navafría» (Segovia)	
Mantenimiento y atención emergencias Peñalara	

## 8.2.- Adquisiciones patrimoniales

### 8.2.1.- Adquisición de medios

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Adquisición de medios materiales para mantenimiento centros de visitantes y sus instalaciones CM	Aspiradora. Unidad: 1 Radiador. Unidades: 2 Batería grupo electrógeno. Unidades: 1 Bomba de retorno y manguera desagüe acuario. Unidades: 1 Aparato aire acondicionado. Unidades: 1 Tubo LED: Unidades: 4 Podadora en altura eléctrica. Unidades: 1 Sopladora de mano eléctrica. Unidades: 1 Andamio homologado para trabajos en altura. Unidades: 1 Kit para trabajos en altura. Unidades: 1
Adquisición equipos para centros de visitantes CM	Cámaras de fototrampeo. Unidades: 2 Teléfono móvil. Unidades: 1
Adquisición de equipos para investigación y seguimiento. Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación CISE, (Madrid)	Cámaras de fototrampeo. Unidades: 10 Equipos de medición en continuo en humedales y sistemas fluviales. Unidades: 6 Equipos de medición de la red meteorológica del PNSG. Unidades: 5 Equipos de seguimiento de lepidópteros. Trampas de luz. Unidades 4 Equipos de marcado y seguimiento de ictiofauna. 60 minitransponder (microchips), 1 lector y 2 inyectores.
Adquisición de vehículo contra incendios forestales (motobomba UNIMOG). CMVCH-OAPN (Segovia)	Unidades: 1

### 8.2.2.- Adquisición de terrenos

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.2.3.- Deslindes

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.2.4.- Medidas disuasorias

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Restricción del baño desde el tramo alto del río Manzanares hasta el embalse de Santillana. Restricción del tránsito de vehículos en el paraje de La Pedriza así como la limitación del número de autobuses	Se limita el número de vehículos a los que se permite el paso y aparcamiento en La Pedriza a un máximo de 270 vehículos al día, estacionados simultáneamente. Se limita el número de autobuses en La Pedriza a un máximo de 10 autobuses al día.
Actualización del Plan de Regulación de Uso Público para la Protección de Aves Rupícolas en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (PRUPPAR)	Publicación de la Resolución que regula el tránsito por viales, el tránsito en las inmediaciones y pie de vía de sectores de escalada y la escalada en los sectores y vías regulados, en el paraje de La Pedriza del PNSG como medida de protección de especies rupícolas durante su época de cría y reproducción. Resolución de 20 de febrero de 2025.

### 8.2.5.- Supresión de aprovechamientos no compatibles

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.



Comunidad  
de Madrid



Junta de  
Castilla y León



MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025

---

### 8.2.6.- Otros

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.3.- Conservación valores naturales

En este apartado se incluyen las actuaciones de gestión que se han realizado en el ámbito de la conservación, es decir, acciones concretas de manejo sobre cualquier elemento natural que se han llevado a cabo durante el año de estudio. No se incluyen seguimientos o estudios.

### 8.3.1.- Especies

#### 8.3.1.1.- Recuperación de especies

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Prohibición de sueltas de perdiz roja en los cotos de caza de la ZPP, CISE-CM	En 2025 se mantiene la directriz de no repoblar con perdiz de granja en los cotos de caza de la ZPP.
Mantenimiento de las ZIR Cantero de la Compuerta y Batanes, CISE-CM	Se ha procedido mensualmente al aporte de comida en los comederos situados en las Zonas Integrales de Recuperación (ZIR), así como a labores de mantenimiento y reparación de los majanos instalados en el Monte de Utilidad Pública Cantero de la Compuerta y en la finca Los Batanes propiedad de la Comunidad de Madrid, pertenecientes al municipio de Rascafría.
Programa de reintroducción del sapo partero común ( <i>Alytes obstetricans</i> ) en el Macizo de Peñalara. CM (Medios propios PNSG) y Asociación Herpetológica Española, AHE	En 2025 se consiguen alrededor de 100 nuevos ejemplares nacidos en cautividad, de las que 59 son liberados en la masa de agua tratada con tebuconazol (30 en estadio larvario y 29 tras completar la metamorfosis), y el resto se emplean en labores de investigación sobre tratamientos contra la quitridiomycosis. Además, se liberan en la citada masas de agua otros 15 ejemplares juveniles de la especie procedentes de Valsain para aumentar la diversidad genética de la población reintroducida.

#### 8.3.1.2.- Control o erradicación de especies exóticas

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Control de las poblaciones de visón americano ( <i>Neovison vison</i> ) en el parque nacional y ZPP, CISE-CM	Durante 2025, se realizaron dos campañas de trapeo consecutivas entre los meses de octubre y noviembre. Para ello, se instalaron 35 plataformas flotantes con huelleros activos para la detección de la presencia de visón americano. Después del periodo de monitorización, se instalaron 18 trampas en aquellos lugares donde se detectó indicios de presencia. Los resultados de los trabajos realizados fueron la captura de 19 ejemplares (57,9 % fueron hembras y el 42,1 % restante fueron machos). Además, se procedió a la destrucción de los cadáveres generados previa toma de muestras biológicas para futuros análisis de dieta.
Control de la expansión del tritón alpino ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> ). CM (Medios propios PNSG) y Asociación Herpetológica Española, AHE	En 2025 se continuó con la retirada de ejemplares de tritón alpino de la Hoya de Peñalara, conteniendo la presencia de la especie a la zona de los Llanos de Peñalara donde está presente de forma permanente durante la última década
Control del salvelino en la Hoya de Peñalara, CISE-CM	En 2025, se realizó una jornada de captura en el mes de septiembre con el resultado de 11 ejemplares capturados.

### 8.3.1.3.- Manejo de especies autóctonas sobreabundantes

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Captura en vivo de ejemplares de cabra montés, CISE-CM	Durante 2025 y por aplicación del Plan de gestión de la especie, se ha procedido a la captura de un total de 59 ejemplares (38 hembras y 21 machos), de acuerdo con el número de ejemplares necesarios para satisfacer los pedidos recibidos para repoblar otras zonas.
Gestión de incidencias relacionadas con ejemplares de cabra montés, CISE-CM	Durante 2025, se registraron un total de 34 incidencias el 82.3 % correspondió a avisos por la localización de ejemplares muertos, el 11.8 % estuvo relacionado con la localización de ejemplares con signos evidentes de debilitamiento o enfermedad y el resto de incidencias se encuadró en otras tipologías (animales atrapados en vallados, cercado o infraestructuras...).

### 8.3.1.4.- Acciones de conservación *ex situ*

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Conservación y recuperación de especies forestales en peligro, CISE-CM / IMIDRA	Durante el año 2025 se han visitado diferentes fuentes semilleras de las especies de interés para el parque nacional recolectando semillas en el caso de existir una producción y germinación adecuada. Principalmente se ha recolectado material genético de rodales de <i>Quercus faginea</i> y <i>Sorbus latifolia</i> .
Cría en cautividad de alevines de trucha común ( <i>Salmo trutta</i> ) autóctono, CISE-CM	En el año 2025, se procede a la creación de las infraestructuras destinadas a albergar el banco de reproductores mediante la realización de las obras de ampliación y mejora de las instalaciones.
Centro de rescate de anfibios Valsaín (CRAV), OAPN	Se han mantenido las labores de rescate de ejemplares en puntos críticos, aunque cabe destacar que las condiciones meteorológicas favorables han provocado una disminución en el número de rescates respecto a años anteriores.  En cuanto al manejo en cautividad, se han avanzado en el desarrollo y establecimiento de protocolos específicos, lo que ha contribuido a incrementar la tasa de supervivencia dentro de las instalaciones.  Se ha seguido profundizando en el conocimiento biológico de especies prioritarias como <i>Discoglossus galganoi</i> , <i>Salamandra salamandra</i> y <i>Alytes obstetricans</i> , aportando bases de conocimiento fundamentales para su conservación.
Mantenimiento de la colonia cautiva de sapo partero común ( <i>Alytes obstetricans</i> ). CM (Medios propios PNSG) y Asociación Herpetológica Española, AHE	En 2025 se mantienen 30 ejemplares reproductores de la especie marcados individualmente con microchips.

### 8.3.1.5.- Fitosanitario

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Control de plagas y enfermedades en masas forestales	Se ha continuado con los trabajos de control de plagas y enfermedades en masas forestales en ambas vertientes.

### 8.3.1.6.- Reintroducción de especies

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Traslocación en <i>Geum rivale</i> en hábitats adecuados para la especie, CM (Medios propios PNSG)</p>	<p>Las plantas producidas en vivero son vigorosas y en los meses posteriores a la traslocación se han asentado correctamente, aunque se ha observado una ligera disminución de su tamaño, hecho normal después de haber estado mantenidas en condiciones óptimas en el vivero. La supervivencia en 2024 de los ejemplares ha sido del 100 %. En 2025 se ha realizado el seguimiento de estas poblaciones y además se han plantado nuevos ejemplares producidos en otra localidad (Arroyo Hoyoclaveles). En las localidades establecidas en 2024 (Arroyo La Cantera y Arroyo Santa María del Paular) las plantas han desarrollado un crecimiento notable y un desarrollo fenológico normal, alcanzando los máximos valores de biomasa a finales de junio y en el mes de julio. El 37 % de los individuos han florecido y producido semillas. Sin embargo, posteriormente la sequía estival ha afectado a la viabilidad de estas poblaciones traslocadas, sobreviviendo únicamente un ejemplar en La Cantera (el arroyo se ha secado en julio de 2025) y afectando a la localidad de Santa María del Paular (46 % de supervivencia). En el caso de la población traslocada en otoño de 2025, la supervivencia a finales del año ha sido del 100 %.</p>

### 8.3.1.7.- Zoosanitario

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.1.8.- Actuaciones en otras especies relevantes

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.1.9.- Zoosanitario

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.1.10.- Acciones de conservación *in situ*

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Conservación de la pimpinela mayor (<i>Sanguisorba officinalis</i>)</p>	<p>En 2025 los trabajos se han centrado en tres núcleos, dos de los cuales constituyen las subpoblaciones más numerosas de la planta. En dos de esos prados se han instalado piezómetros para monitorizar la evolución del nivel freático a lo largo del año. Por otro lado existe una situación mixta en relación con la propiedad de los terrenos donde habita la especie, siendo algunos privados, con zonas de propiedad del Ayuntamiento de Rascafría o incluso una porción de Monte de Utilidad Pública. En dos de los prados no se realiza la siega en los últimos años. En otro de los prados se detectó una presencia de ganado equino en época incompatible con el desarrollo de la planta. Se habló con los propietarios de la finca y se han podido excluir los animales durante este periodo.</p>

### 8.3.2.- Sistemas naturales / Hábitats

#### 8.3.2.1.- Manejo o restauración de ecosistemas

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Mejora del estado de conservación y ampliación del hábitat del gato montés en zonas de fondo de valle. CISE-OAPN-CM	Mejora del hábitat: 21.50 ha de superficie del hábitat «91B0 Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i> » que contribuye a la protección y regulación hídrica, a la protección de los suelos frente a la erosión y sirve de refugio y zona de alimentación a gato montés, especie protegida y sensible a la alteración de su hábitat.  Las actuaciones cumplen con lo exigido en el artículo 1.2. de la Ley 7/2013, de 25 de junio, de Declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, subapartado 2b. Cumpliendo, además, con lo requerido en la nueva Ley de Restauración de la Naturaleza de la UE.
Mejora del estado de conservación del hábitat 6510 en el valle del Lozoya.	Mejora del hábitat: 15.50 ha de superficie del hábitat «6510 «Prados pobres de siega de baja altitud ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )» que contribuye a la protección de especies amenazadas como <i>Pedicularis schizocalyx</i> , protección y regulación hídrica, purificación del agua (filtro y descomposición de contaminantes) y control de la erosión (retención del suelo y prevención de deslizamientos).
Restauración del Monte de Utilidad Pública nº 258 «Los Saltillos» en Palazuelos de Eresma y Real Sitio de San Ildefonso	Restauración en zona afectada por incendio forestal de alrededor de 23 ha mediante la implantación de nuevas masas forestales de pino silvestre y rebollo, favoreciendo la recuperación ecológica del monte y la mejora del estado de conservación de los hábitats forestales.

#### 8.3.2.2.- Manejo de formaciones vegetales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Conservación de hábitats de pino silvestre en montes de utilidad pública (MUP) situados en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. PRTR JCYL	Los rodales incluidos en la propuesta (de los MUP 252, 253, 285 y 286) presentan masas procedentes de repoblación forestal con estructuras regulares y baja diversidad específica.  Actualmente se ha actuado sobre 4 de los 5 rodales previstos, avanzando en la mejora y naturalización de las masas forestales, con el objetivo de alcanzar las 99,57 ha de actuación en mayo de 2026.
Trabajos selvícolas ordinarios en los montes Matas y Pinar de Valsaín. OAPN SG	El objeto de esta propuesta de gasto iniciada en julio de 2024 son los siguientes trabajos y tratamientos selvícolas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corta, arrastre, transporte y apilado de la madera procedente de cortas de pies secos en el cuartel de recreo, en las márgenes de las carreteras CL- 601 y 604, por razones de seguridad a los usuarios.</li> <li>• Tratamientos preventivos de plagas mediante eliminación de corros de coníferas muertas por ataques de escolítidos, incluyendo la saca, traslado a cargadero y eliminación de restos, así como el manejo de las trampas contra dichas plagas.</li> <li>• Apoyo a labores de señalamiento de árboles, medición de madera, reparación de cerramientos, mantenimiento de infraestructuras menores y desbroces.</li> </ul>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Auditoría del Sistema de Gestión Forestal Sostenible de Montes de Valsaín. OAPN SG	Los montes de Valsaín cuentan con sendos certificados de gestión forestal sostenible emitidos por PEFC y FSC. En el año 2025 se ha superado de nuevo el proceso de auditoría, quedando únicamente abierta una no conformidad menor.
Actuaciones para la conservación de la biodiversidad y la mejora de infraestructuras de gestión, difusión y uso público en los montes Matas y Pinar de Valsaín. OAPN SG	Propuesta de actuaciones asociadas al capítulo «Trabajos selvícolas e infraestructuras forestales». En 2025 se ha finalizado el expediente, alcanzando 285,02 ha de claras y clareos sobre masa de pino silvestre, 19,93 ha de resalveos sobre rebollo y 7 ha de desbroce.
Tratamientos selvícolas de naturalización y mejora de la biodiversidad. PRTR CM	Se han ejecutado tratamientos selvícolas de mejora estructural en pinares del parque nacional situados en los Montes de Utilidad Pública 153 «Calderuelas y Otros», 151 «La Morcuera» y 142 «Hueco de San Blas», consistentes en actuaciones selectivas orientadas a la reducción de densidades y a la mejora de la estructura de masas procedentes de repoblación, favoreciendo su evolución hacia condiciones más naturales. Superficie total tratada: 208,19 ha.  De forma complementaria, se han realizado plantaciones de enriquecimiento para incrementar la diversidad específica de las masas forestales en los Montes de Utilidad Pública 153 «Calderuelas y Otros» y 151 «La Morcuera», mediante la implantación de especies arbóreas y arbustivas ecológicamente más nobles, no realizándose este tipo de actuaciones en el M.U.P. 142. Superficie total de plantaciones: 230,00 ha.
Mejora del estado de conservación y ampliación del hábitat del gato montés en zonas de fondo de valle. PRTR CM	Actuación ejecutada: plantación de fresnos ( <i>Fraxinus angustifolia</i> ). Superficie total: 10,00 ha. Número total de plantas: 260 fresnos. Actuación ejecutada: plantación de especies arbustivas. Superficie contabilizada (CID): 21,50 ha. Número total de plantas: 900 arbustos.
Recuperación de los hábitats de los pinares del monte de la camorza afectada por el hongo <i>Armillaria sp.</i> PRTR CM	Se han ejecutado tratamientos selvícolas de carácter sanitario y de mejora en una superficie total de 9,5 ha, localizadas en los cantones 5 y 6 del Cuartel A del M.U.P. 163 «La Camorza». Las actuaciones han consistido en cortas sanitarias en rodales afectados por <i>Armillaria melea</i> , eliminación de pies muertos, secos o decrépitos, y claras selectivas por lo bajo, de intensidad moderada, actuando sobre <i>Pinus pinaster</i> y <i>Pinus nigra</i> principalmente, conforme a lo establecido en la ordenación del monte.
Conservación de pinares del paraje la cuerda de las Milaneras del MUP el Risco mediante liberación de frondosas. PRTR CM	Las actuaciones ejecutadas se han limitado exclusivamente a la corta de liberación de frondosas en el paraje de Las Milaneras, dentro del M.U.P. El Risco, sobre una superficie de 40 ha.  Los trabajos han consistido en el apeo y anillamiento selectivo de pies de pino en competencia directa con frondosas autóctonas, previamente señalados, con el fin de reducir el carácter monoespecífico del pinar y favorecer su naturalización.

### 8.3.2.3.- Prevención y lucha contra incendios

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Operativos de las Comunidades Autónomas para la defensa contra incendios forestales	Conjunto de medios humanos y materiales para la vigilancia, detección y extinción de incendios forestales, así como para la coordinación de actuaciones preventivas y de respuesta rápida ante emergencias.
Operativo del Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro para la defensa contra incendios forestales, OAPN	Conjunto de medios humanos y materiales para la vigilancia, detección y extinción de incendios forestales, así como para la coordinación de actuaciones preventivas y de intervención rápida en los Montes de Valsaín.
Tratamientos selvícolas preventivos	Ejecución de tratamientos selvícolas orientados a la reducción de la carga de combustible vegetal y a la mejora de la estructura de las masas forestales, favoreciendo la prevención de incendios forestales y aumentando la resiliencia de los ecosistemas forestales.
Trabajos de mantenimiento de pistas forestales y cortafuegos para la prevención y extinción de incendios forestales (Segovia)	Repaso y mantenimiento de las infraestructuras de defensa frente a incendios forestales. Está prevista su finalización a lo largo de 2026

#### 8.3.2.4.- Prevención y lucha contra contaminación

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.3.- Geología

#### 8.3.3.1.- Conservación de sitios de interés geológico

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

#### 8.3.3.2.- Conservación de aguas subterráneas

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

#### 8.3.3.3.- Control de la erosión

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Cierre temporal de acceso de la senda que conecta las rutas RV-2 y RV-7, a su paso por la Zona de Reserva de la Laguna Chica. CISE-CM	Desde el año 2021, cuando se procedió a cerrar temporalmente el sendero en la época libre de nieve, se ha observado una lenta revegetación natural del cervunal.

### 8.3.4.- Paisaje

#### 8.3.4.1.- Restauración áreas degradadas

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.4.2.- Recuperación o mantenimiento de prácticas tradicionales de interés para la conservación del paisaje

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Mantenimiento de las podas de trasmocho de fresno ( <i>Fraxinus angustifolia</i> ) CM	Mantenimiento de una práctica tradicional que define el paisaje de las zonas bajas de los valles de montaña con el ramoneo del ganado extensivo en época de agostamiento del pasto y aprovechamiento vecinal de las leñas obtenidas.
Resalveo de roble ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) CM	Mejora del estado de las masas de rebollar favoreciendo su conversión a monte alto manteniendo los mejor formados y con mejor porvenir como resalvos y aprovechamiento vecinal de las leñas obtenidas.

### 8.3.4.3.- Mantenimiento o creación de heterogeneidad espacial

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.4.4.- Recuperación de ecosistemas mantenidos por la actividad humana

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.3.5.- Hidrología

### 8.3.5.1.- Planes hidrológicos (subterráneos y terrestres)

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.5.2.- Medidas contra la contaminación fluvial

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Vallado perimetral de humedales. CISE-CM	En 2025 permanecieron vallados los cuatro sectores de humedales seleccionados: La Rubia, Charca larga/Las Piedras, La Mariposa y Laguna de Los Pájaros por su interés ecológico y por haberse constatado un incremento de la presión ganadera en ellos. En general los vallados han sido muy eficientes, con escasas entradas de ganado en el interior de los recintos vallados con pastor eléctrico. La presencia del vallado también ha ayudado colateralmente a disminuir en gran medida las infracciones por salida de los caminos y baño en las masas de agua.

### 8.3.5.3.- Medidas contra la contaminación de humedales

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.5.4.- Inundaciones

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.5.5.- Actuaciones de restauración hidrológico-forestal

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.3.6.- Edafología

### 8.3.6.1.- Contaminación suelo

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.6.2.- Otro

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.3.7.- Atmósfera/aire

### 8.3.7.1.- Contaminación atmosférica

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Revisión anual de las estufas de pellet (CV Peñalara)	-Fomento de la utilización de energías renovables -Contribución a la mitigación del cambio climático

### 8.3.7.2.- Contaminación acústica

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.7.3.- Contaminación lumínica

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.3.7.4.- Otro

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.3.8.- Glaciares, permafrost, nieve

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.4.- Mejora del conocimiento

### 8.4.1.- Seguimientos

En este apartado se incluyen los trabajos de seguimiento (=monitorización), entendidos como la obtención periódica y sistemática de datos para evaluar cambios y tendencias en el elemento natural observado, generalmente con el objetivo de dar soporte a la gestión adaptativa. Muchas veces están ligados a un indicador de estado ecológico. No se incluyen tomas de datos que no tengan una vocación de perdurar indefinidamente en el tiempo o no estén sistematizadas. Ocasionalmente, las series de datos de estos seguimientos pueden dar lugar a un estudio o análisis concreto, que se incluirá en el apartado de Estudios (8.4.2).

#### 8.4.1.1.- Meteorología y atmósfera

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Calidad del Aire. Red Calidad Aire - CM	<p>El ozono ha tenido una media anual de 96 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>, superando en 180 ocasiones el valor objetivo para la protección a la salud humana, prácticamente la mitad de los días del año. Las partículas PM10 y PM2.5 han tenido una media anual de 6 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> y 8 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> superando en 1 (PM10) y 13 (PM2.5) ocasiones el límite diario de protección a la salud.</p> <p>El índice AOT40 (promediado en un periodo de 5 años entre mayo-julio) se situó en 25547 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}</math> en 2025, lo que incumple los límites máximos para evitar daños a la vegetación (18000 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}</math>, objetivos a corto plazo). Por otra parte, la media anual de NOx (expresado como NO2) ha sido 4 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>, y por tanto inferior al nivel crítico anual para la protección de la vegetación situado en 30 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>.</p>
Red meteorológica del parque nacional (RMPNSG). CISE-CM / TROPA-UCM	<p>Las temperaturas han sido, en general, ligeramente superiores a la media durante el año 2025, con máximas de hasta 30 °C en la estación de Cotos y de 35 °C en El Paular, en consonancia con lo observado en los últimos cinco años. Por otro lado, en esta misma ubicación, la temperatura mínima anual también se ha situado entre las menos bajas de la última década.</p> <p>En cuanto a las precipitaciones, el año 2026 ha sido muy lluvioso en términos generales, con valores claramente por encima de la media. Por ejemplo, se han registrado acumulados anuales de 1800 l/m<sup>2</sup> en la estación de Cotos y 1190 l/m<sup>2</sup> en la estación de El Paular, siendo ambos los más altos de la última década. Cabe destacar que una parte significativa de esta precipitación se concentró en el mes de marzo, con 550 l/m<sup>2</sup> en Cotos y 370 l/m<sup>2</sup> en El Paular únicamente durante ese mes. En el caso de Cotos y cotas superiores, esta precipitación se produjo en gran medida en forma de nieve, dando lugar a un importante manto nival que, sin embargo, desapareció en pocos días debido a episodios de lluvia sobre nieve.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Depósito atmosférico. CISE-CM / CEDEX	En 2025 se han colectado 55 muestras de depósito atmosférico, de las cuales 15 corresponden a depósito seco (sin precipitación), 13 a depósito húmedo (asociada a precipitación) y 27 son muestras indiferenciadas. Estas últimas han sido mucho más numerosas este año debido a una avería en el motor que mueve la tapa del colector, impidiendo la correcta diferenciación del depósito hasta que fue reparado. El promedio de pH del depósito seco fue 5.75 frente a 5.89 en el depósito húmedo, y con una conductividad de 3.37 y 3.92 $\mu\text{S}/\text{cm}$ respectivamente. Está pendiente la realización de los cálculos de carga de nitrógeno por superficie y año, una vez que hayan sido validados todos los datos.

#### 8.4.1.1.1.- Seguimiento de la calidad del aire

Desde el año 2005 se viene realizando un seguimiento de la concentración de ozono en el puerto de Los Cotos. Los inicios se remontan a un monitor de medida en continuo de la concentración de ozono troposférico perteneciente al Grupo de Ecotoxicología de la Contaminación Atmosférica del CIEMAT. Desde el año 2019, las medidas oficiales de ozono se realizan mediante la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

La *Concentración y dosis de ozono* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Conocer el Índice de Calidad del Aire (ICA) en las cotas altas del parque nacional.
- Conocer el nivel de contaminación por ozono troposférico al que está expuesta la vegetación del parque.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Estación integral de calidad del aire (fondo rural) situada en el puerto de Los Cotos	-PM10, PM2.5, NOx, Ozono -Índice de años a la vegetación por ozono (AOT40)	-2005 -2018	-Horaria -Anual

#### Resultados 2025:

- El ozono ha tenido una media anual de 96  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , superando en 180 ocasiones el valor objetivo para la protección a la salud humana, prácticamente la mitad de los días del año. Las partículas PM10 y PM2.5 han tenido una media anual de 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  superando en 1 (PM10) y 13 (PM2.5) ocasiones el límite diario de protección a la salud.
- El índice AOT40 (promediado en un periodo de 5 años entre mayo-julio) se situó en 25547  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$  en 2025, lo que incumple los límites máximos para evitar daños a la vegetación (18000  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ , objetivos a corto plazo). Por otra parte, la media anual de NOx (expresado como NO2) ha sido 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , y por tanto inferior al nivel crítico anual para la protección de la vegetación situado en 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### Enlace para más información:

[https://gestiona.comunidad.madrid/azul\\_internet/run/j/InformEvaluacionAccion.icm?ESTADO\\_MENU=7](https://gestiona.comunidad.madrid/azul_internet/run/j/InformEvaluacionAccion.icm?ESTADO_MENU=7)

#### 8.4.1.1.2.- Red meteorológica del parque nacional (RMPNSG)

El Parque Nacional Sierra de Guadarrama dispone de una red meteorológica (RMPNSG), procedente en gran parte de la antigua Red Meteorológica del Parque Natural de Peñalara con datos meteorológicos que se remontan al año 1999. Gran parte de las observaciones se realizan utilizando estaciones automáticas, aunque también se realizan observaciones manuales de gran interés científico. Esta red cuenta con el apoyo de diversas instituciones que aportan instrumental científico que permiten complementar las observaciones realizadas en sus puntos de medida. Este es el caso de instituciones como el CEI-Moncloa que con su programa GuMNet aportó en 2014 importante instrumentación, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) con quien se colabora en la toma de observaciones manuales o grupos de investigación como el CITE de la UCLM o el grupo TROPA de la UCM. En los próximos años se espera ampliar esta red colaborando con el ánimo de hacer esta red coral más útil y accesible para el estudio y conocimiento del clima de montaña.

#### Objetivos del seguimiento:

Generar una base de datos de diversas variables meteorológicas para determinar la variabilidad ambiental tanto espacial en diferentes ubicaciones del parque como intra e interanual.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
La RMPNSG está compuesta por 13 estaciones meteorológicas automáticas, ubicadas entre los 942 y los 2428 m s.n.m. También se realizan diariamente observaciones manuales complementarias en la estación de Cotos, así como observaciones de forma no continuada en otros puntos del parque para control de calidad y labores de investigación.	Temperatura, precipitación humedad, velocidad y dirección del viento, radiación, altura de nieve	1997	Anual

#### Resultados 2025:

Las temperaturas han sido, en general, ligeramente superiores a la media durante el año 2025, con máximas de hasta 30 °C en la estación de Cotos y de 35 °C en El Paular, en consonancia con lo observado en los últimos cinco años. Por otro lado, en esta misma ubicación, la temperatura mínima anual también se ha situado entre las menos bajas de la última década.

En cuanto a las precipitaciones, el año 2026 ha sido muy lluvioso en términos generales, con valores claramente por encima de la media. Por ejemplo, se han registrado acumulados anuales de 1800 l/m<sup>2</sup> en la estación de Cotos y 1190 l/m<sup>2</sup> en la estación de El Paular, siendo ambos los más altos de la última década. Cabe destacar que una parte significativa de esta precipitación se concentró en el mes de marzo, con 550 l/m<sup>2</sup> en Cotos y 370 l/m<sup>2</sup> en El Paular únicamente durante ese mes. En el caso de Cotos y cotas superiores, esta precipitación se produjo en gran medida en forma de nieve, dando lugar a un importante manto nival que, sin embargo, desapareció en pocos días debido a episodios de lluvia sobre nieve.

#### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/302-sistema-observacion-meteo>

#### 8.4.1.1.3.- Depósito atmosférico

La entrada vía atmosférica tanto de nutrientes como de diversos tipos de contaminantes es una de las posibles amenazas para la conservación de los hábitats y especies de la sierra de Guadarrama.

El *Depósito de fósforo y nitrógeno* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

### Objetivos del seguimiento:

- Determinar la capacidad de neutralización de ácidos (ANC), así como la cantidad de nitrógeno y fósforo de procedencia atmosférica en forma de depósito seco (sin precipitación) y húmedo (asociado a lluvia o nieve).

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Colector automático de depósito seco y húmedo situado en el puerto de Los Cotos.	pH, conductividad, alcalinidad, iones mayoritarios, fósforo y nitrógeno total	2021	Variable (días/semanas)

### Resultados 2025:

En 2025 se han colectado 55 muestras de depósito atmosférico, de las cuales 15 corresponden a depósito seco (sin precipitación), 13 a depósito húmedo (asociada a precipitación) y 27 son muestras indiferenciadas. Estas últimas han sido mucho más numerosas este año debido a una avería en el motor que mueve la tapa del colector, impidiendo la correcta diferenciación del depósito hasta que fue reparado. El promedio de pH del depósito seco fue 5.75 frente a 5.89 en el depósito húmedo, y con una conductividad de 3.37 y 3.92  $\mu\text{S}/\text{cm}$  respectivamente. Está pendiente la realización de los cálculos de carga de nitrógeno por superficie y año, una vez que hayan sido validados todos los datos.

#### 8.4.1.2.- Edafología

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

#### 8.4.1.3.- Especies

##### 8.4.1.3.1.- Fauna

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de buitre negro. JCYL, CISE-CM OAPN, SEO Bird Life	Durante la campaña de 2025, el seguimiento de buitre negro ha registrado un total de 278 parejas reproductoras, obteniéndose un éxito reproductor de 0,55 y una productividad de 0,43. En las fases iniciales del ciclo, la incidencia de intensas nevadas y posteriores lluvias afectó severamente a la colonia, propiciando la caída de árboles y el colapso de varias plataformas de nidificación. A pesar de estas condiciones adversas, un total de 152 pollos completaron su desarrollo y fueron capaces de volar. Por otra parte, cabe señalar que en la colonia de Moros no se ha podido realizar el seguimiento durante esta campaña debido a la comunicación recibida por parte de la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 4 de febrero de 2025, en la que se advierte «del riesgo existente en la presa del embalse de El Tejo y se insta a la adopción de medidas preventivas para garantizar la seguridad de personas y bienes aguas abajo», quedando imposibilitado acceder a la colonia.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de quirópteros. CISE-CM	Hasta el momento y en la vertiente madrileña del parque nacional, la combinación de los cuatro métodos de muestreo ha permitido la identificación de 19 especies. Desde que comenzó el seguimiento se han evaluado 86 estaciones de registro acústico. Durante la campaña 2025 se han estudiado con especial detalle las poblaciones de la finca Término del Paular, propuesta para su inclusión en el parque nacional. Para ello se han instalado 3 estaciones de registro acústico que han detectado 11 especies y 6 pares de especies diferentes. El 42.79 % de los registros de sonido corresponden a la especie <i>P. pipistrellus</i> , la cual ha sido identificada acústicamente en todas las estaciones de muestreo, seguida de <i>T. teniotis</i> (22.98 %) que fue identificada en 2 de las 3 estaciones de muestreo acústico, y a mucha distancia de <i>R. ferrumequinum</i> (10.98 %), <i>P. pygmaeus</i> (5,12 %), <i>Myotis sp.</i> (3.71 %), <i>B. barbastellus</i> (3.23 %) y <i>N. leisleri</i> (3.10 %). Además, como información complementaria se realizó una sesión efectiva de captura en la que se pudo capturar entre otros 3 ejemplares de <i>Myotis mystacinus</i> , murciélago ratonero bigotudo, dato especialmente relevante, ya que hasta ahora esta especie sólo había sido identificada en la parte baja del lado madrileño del Puerto de Navacerrada en el año 2018.
Seguimiento de quirópteros montes de Valsain, OAPN	En la campaña de seguimiento de 2025 se capturaron un total de 299 ejemplares de 15 especies diferentes.
Fenología de aves en el Macizo de Peñalara. CISE-CM	Aunque la serie recopilada en el macizo de Peñalara, solo lleva funcionando desde el año 2021, no teniendo conclusiones significativas hasta el momento con respecto a la evaluación cuantitativa de las aves analizadas, sí podemos adelantar un primer resultado llamativo desde el punto de vista cualitativo, la ausencia en los registros de los inviernos de 2023 y 2024 del acentor alpino, que en 2025 vuelve a aparecer, evidenciando una clara dependencia de inviernos fríos.
Seguimiento de los grupos reproductores de lobo en el parque nacional y ZPP. CISE-CM	Los últimos resultados de la campaña 2025 han mostrado la presencia de 3 grupos familiares en el ámbito de estudio. El número ha ido variando sustancialmente durante los años de seguimiento y varios grupos han cambiado de ubicación o han desaparecido debido a la gran persecución a través de la caza furtiva que se realiza sobre la especie.
Seguimiento de los grupos reproductores de lobo en el parque nacional y ZPP. JCYL y OAPN	En Castilla y León se realizó el censo regional del lobo. La especie se mantiene en una situación similar en cuanto a distribución y abundancia en la vertiente segoviana.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Programa de evaluación de la distribución y estado de los rebaños de cabra montés. CISE-CM</p>	<p>Durante los trabajos de campo realizados en 2025, se han observado un total de 1575 ejemplares repartidos en 240 contactos. Los resultados muestran una distribución bastante heterogénea tanto en lo referido al reclutamiento como a la densidad de ejemplares. Considerando la totalidad de la superficie muestreada, la densidad media bruta de monteses observada ha sido de 22.6 ejemplares/100 ha, de los cuales el 45.8 % eran hembras, el 36.8 % eran machos y el 17.4 % crías del año. La estructura poblacional continúa desequilibrada, con falta de ejemplares en los escalones superiores de la pirámide poblacional (especialmente, en el caso de machos de más de 7 años) y reemplazo generacional deficiente que afectaría en mayor medida a las hembras. Además, la tasa de natalidad no es homogénea en todas las zonas, identificando zonas con tasas por debajo del 30 %, datos de reclutamiento por debajo de lo esperado e inferiores a los alcanzados en épocas pasadas.</p>
<p>Seguimiento de águila imperial ibérica. JCYL y OAPN</p>	<p>Durante 2025, la población de águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>) en el espacio protegido ha registrado una tendencia moderadamente desfavorable. A pesar de que las 5 parejas territoriales contabilizadas iniciaron la reproducción, 2 de ellas fracasaron en la fase final del ciclo. Con todo, el número total de pollos que han volado ha sido de 6 ejemplares, situando los índices de productividad en 0,86 y el éxito reproductor en 1,20.</p>
<p>Seguimiento de cigüeña negra. JCYL y OAPN</p>	<p>El parque alberga una pareja territorial estable cuyo intento reproductor en 2025 resultó fallido. Aunque se detectó la presencia de polluelos en el nido, la cría fracasó durante el mes de junio.</p>
<p>Seguimiento de milano real. JCYL y OAPN</p>	<p>Durante la campaña de seguimiento de 2025 se realizó el seguimiento de un total de 7 plataformas de milano real, de las cuales 5 correspondieron a parejas reproductoras. Los valores registrados de productividad (pollos volados por pareja) y éxito reproductor (pollos volados por pareja reproductora) fueron de 1.00 y 1.40 respectivamente. El número total de pollos volados ha sido de 7 ejemplares.</p> <p>Se formula la presente aclaración: en relación con los datos de población de milano real publicados en la memoria del ejercicio anterior. Por un criterio de delimitación geográfica, los datos recopilados en dicho periodo incluyeron territorios y parejas reproductores ubicados fuera de los límites estrictos del parque nacional.</p> <p>Con el fin de homogeneizar la serie y ajustarse rigurosamente al ámbito territorial del espacio protegido, en la presente memoria se ha corregido el marco geográfico del seguimiento. Por este motivo, la variación a la baja en los valores absolutos respecto al año anterior no responde a una regresión poblacional de la especie, sino a una rectificación del área de recopilación de los datos, restringida ahora exclusivamente a la superficie del parque nacional y su ZPP.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de anfibios. CISE-CM, AHE, JCYL-OAPN	<p>Históricamente, se han detectado un total de 15 especies: <i>Rana iberica</i>, <i>Alytes obstetricans</i>, <i>Salamandra salamandra</i>, <i>Alytes cisternasii</i>, <i>Pelodytes punctatus</i>, <i>Discoglossus galganoi</i>, <i>Triturus pygmaeus</i>, <i>Pelobates cultripes</i>, <i>Pleurodeles waltl</i>, <i>Epidalea calamita</i>, <i>Bufo spinosus</i>, <i>Triturus marmoratus</i>, <i>Hyla molleri</i>, <i>Pelophylax perezi</i>, <i>Ichthyosaura alpestris</i>.</p> <p>Durante la campaña del 2025 se han realizado muestreos en las 16 cuadrículas: 30TVL00, 30TVL01, 30TVL02, 30TVL13, 30TVL14, 30TVL23, 30TVL24, 30TVL34, 30TVL45, 0TVL11, 30TVL21, 30TVL31, 30TVL22, 30TVL32, 30TVL33.</p> <p>Las especies detectadas durante 2025 han sido 10: <i>Bufo spinosus</i>, <i>Epidalea calamita</i>, <i>Hyla molleri</i>, <i>Pelobates cultripes</i>, <i>Pelophylax perezi</i>, <i>Pleurodeles waltl</i>, <i>Triturus marmoratus</i>, <i>Triturus pygmaeus</i>, <i>Pelodytes punctatus</i>, <i>Discoglossus galganoi</i>.</p>
Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por la quitridiomycosis. Sapo partero común ( <i>Alytes obstetricans</i> ). CM (Medios propios PNSG)	Se constata de nuevo la presencia de larvas en el Pilón del Puerto de Cotos, y en los sectores de Charcas de la Rubia, Charla Larga y de las Piedras, así como en el arroyo de Charcas Secas. Se escuchan algunos machos cantando en las inmediaciones de la Laguna de la Mariposa, y de la Charla Larga y de las Piedras, que con toda seguridad serían ejemplares nacidos en cautividad y liberados en años anteriores.
Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por la quitridiomycosis. Sapo común espinoso ( <i>Bufo spinosus</i> ). CM (Medios propios PNSG)	La especie muestra una tendencia general negativa, tanto en la Laguna Grande, como en la Laguna de Pájaros, aunque aumenta ligeramente el número de ejemplares jóvenes que se incorporan a la población reproductora en el caso de la Laguna Grande.
Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por la quitridiomycosis. Salamandra común ( <i>Salamandra salamandra</i> ). CM (Medios propios PNSG)	La especie permanece estable en la Laguna Grande y en la Laguna de Pájaros, manteniendo en 2025 abundancias aceptables de ejemplares adultos, y un ligero aumento en el número de larvas en la Laguna Grande.
Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por el cambio climático. Rana patilarga ( <i>Rana iberica</i> ). CM (Medios propios PNSG)	La especie no muestra una variación significativa en su tendencia poblacional global, manteniendo el patrón negativo en los Llanos de Peñalara, y una situación más estable en la Hoya de Pepe Hernando.
Seguimiento de la población reintroducida de rana patilarga ( <i>Rana iberica</i> ) en la Hoya de Peñalara. CM (Medios propios PNSG)	En 2025 se observan varios ejemplares adultos en condiciones reproductoras en el Arroyo de la Laguna Grande, así como la presencia de larvas en la estación de aforos.
Seguimiento de <i>Parnassius apollo</i> . JCYL y OAPN	Se mantiene el número de núcleos reproductores conocidos.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de odonatos. CISE-CM	<p>En el periodo de seguimiento (2016-2025) se han detectado 22 taxones diferentes en los 3 ámbitos singulares del seguimiento. Destaca el ámbito de los humedales de Peñalara, con 13 especies, confirmándose de nuevo la presencia de <i>Aeshna juncea</i>, y de <i>Sympetrum flaveolum</i> en el parque nacional, especies catalogadas como «Vulnerables» en el Libro rojo de invertebrados.</p> <p>En el año 2025 se ha vuelto a detectar la presencia de <i>Coenagrion mercuriale</i> en la zona periférica de protección, cuya presencia se detectó de nuevo en el año 2023, sin visualizarse desde el año 2016. Esta especie está incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats, en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Especial Protección, además del Libro rojo de invertebrados, como «Vulnerable».</p> <p>Las especies más abundantes son, en los humedales de Peñalara <i>Pyrrhosoma nymphula</i>, en el río Manzanares el ésnido <i>Boyeria irene</i>, y en Los Palancares <i>Orthetrum coerulescens</i>. En el caso de las poblaciones de <i>Aeshna juncea</i>, se ha comprobado que la población del parque nacional se encuentra con un número muy escaso de ejemplares, siendo esta población la más meridional dentro del área de distribución de esta especie a nivel global.</p>

#### 8.4.1.3.1.1.- Seguimiento de buitre negro. JCYL, CISE-CM OAPN, SEO Bird Life

El buitre negro, catalogado como Vulnerable en España (RD 139/2011) y en Peligro de Extinción en la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992), cuenta en el parque nacional y su ZPP con un núcleo estratégico que alberga el 4 % de la población nacional. En la actualidad, la colonia se distribuye en tres ZEPAs (Sierra de Guadarrama, Campo Azálar - Pinares de Peguerinos y Alto Lozoya). Dentro de sus respectivos planes básicos de gestión se identifican la presión turística y recreativa, así como los aprovechamientos forestales, como amenazas principales, motivo por el cual se exige una gestión que compatibilice los usos del territorio con la conservación de la especie. Asimismo, el número de parejas y su éxito reproductivo constituyen indicadores fundamentales del estado ecológico del parque, tal y como establece el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Determinar la evolución demográfica y distribución espacial: Mantener actualizado el tamaño poblacional y el área de distribución de la especie, evaluando su tendencia y comportamiento a medio y largo plazo.
- Monitorear anualmente la dinámica reproductora y la fenología: Registrar el número de parejas y los parámetros de éxito reproductivo, detallando las fases clave del ciclo biológico (periodos de puesta, eclosión, primeros vuelos y emancipación), así como la ubicación y el estado de conservación de las plataformas de nidificación.
- Detectar y evaluar factores de amenaza: Identificar de manera continua las presiones, riesgos o alteraciones ambientales y antrópicas que puedan afectar negativamente a la especie o a sus hábitats.
- Generar información para la gestión y la integración regional: Prover datos técnicos de base que fundamenten la toma de decisiones y las medidas de conservación dentro del espacio protegido, facilitando simultáneamente la integración de la información en los programas de seguimiento a escala regional.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>El seguimiento del buitre negro se realiza entre el 15 de febrero y el 15 de septiembre, dividido en dos fases:</p> <p>Fase I (15 feb – 30 abr): localización y ocupación de nidos.</p> <p>Fase II (1 may – 15 sept): seguimiento de la reproducción (eclosión, crecimiento y vuelo de pollos).</p> <p>Hay tres niveles de esfuerzo:</p> <p>Seguimiento general: 1 visita en Fase I y 4 en Fase II.</p> <p>Seguimiento intensivo (colonias &gt;25 parejas): 3–7 visitas en Fase I y 4 en Fase II.</p> <p>Zonas potenciales: al menos 1 visita en Fase I.</p>	<p>Número de parejas reproductoras, productividad y éxito reproductor.</p>	<p>2014</p>	<p>Anual</p>

### Resultados 2025:

Durante la campaña de 2025, el seguimiento de buitre negro ha registrado un total de 278 parejas reproductoras, obteniéndose un éxito reproductor de 0,55 y una productividad de 0,43. En las fases iniciales del ciclo, la incidencia de intensas nevadas y posteriores lluvias afectó severamente a la colonia, propiciando la caída de árboles y el colapso de varias plataformas de nidificación. A pesar de estas condiciones adversas, un total de 152 pollos completaron su desarrollo y fueron capaces de volar. Por otra parte, cabe señalar que en la colonia de Moros no se ha podido realizar el seguimiento durante esta campaña debido a la comunicación recibida por parte de la Confederación Hidrográfica del Duero con fecha 4 de febrero de 2025, en la que se advierte «del riesgo existente en la presa del embalse de El Tejo y se insta a la adopción de medidas preventivas para garantizar la seguridad de personas y bienes aguas abajo», quedando imposibilitado acceder a la colonia.

### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/224-seguimiento-buitre>

#### 8.4.1.3.1.2.- Seguimiento de quirópteros CISE-CM

En el parque nacional son el grupo de mamíferos con más especies y el segundo grupo de vertebrados más diverso, después de las aves paseriformes. Además, son el grupo faunístico con mayor número de especies protegidas por el Catálogo Español de Especies Amenazadas, con 11 taxones en la categoría de vulnerable, estando el resto de murciélagos presentes en este espacio incluidos en el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial. El conocimiento acerca de sus poblaciones resulta indispensable para evaluar sus amenazas y elaborar de medidas de conservación de sus hábitats, especialmente de los impactos sobre los refugios y oquedades que utilizan.

Las *Especies de murciélagos por estación de muestreo* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

### Objetivos del seguimiento:

- Estimar la riqueza, abundancia y distribución de la comunidad de quirópteros forestales y cavernícolas en el parque nacional.

- Analizar y valorar las posibles amenazas que puedan afectar a las poblaciones detectadas en las áreas de estudio y proponer medidas de conservación y protección apropiadas.
- Evaluar los patrones de actividad de los quirópteros cavernícolas de los principales refugios conocidos en el parque nacional y su zona periférica de protección.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Inspección de refugios potenciales, censos de la emergencia de los murciélagos en refugios, sesiones de captura con redes de niebla y estaciones de escucha.	Frecuencia de detección de especies	2021	Anual

**Resultados 2025:**

Hasta el momento y en la vertiente madrileña del parque nacional, la combinación de los cuatro métodos de muestreo ha permitido la identificación de 19 especies. Desde que comenzó el seguimiento se han evaluado 86 estaciones de registro acústico. Durante la campaña 2025 se han estudiado con especial detalle las poblaciones de la finca Término del Paular, propuesta para su inclusión en el parque nacional. Para ello se han instalado 3 estaciones de registro acústico que han detectado 11 especies y 6 pares de especies diferentes. El 42.79 % de los registros de sonido corresponden a la especie *P. pipistrellus*, la cual ha sido identificada acústicamente en todas las estaciones de muestreo, seguida de *T. teniotis* (22.98 %) que fue identificada en 2 de las 3 estaciones de muestreo acústico, y a mucha distancia de *R. ferrumequinum* (10.98 %), *P. pygmaeus* (5,12 %), *Myotis sp.* (3.71 %), *B. barbastellus* (3.23 %) y *N. leisleri* (3.10 %). Además, como información complementaria se realizó una sesión efectiva de captura en la que se pudo capturar entre otros 3 ejemplares de *Myotis mystacinus*, murciélago ratonero bigotudo, dato especialmente relevante, ya que hasta ahora esta especie sólo había sido identificada en la parte baja del lado madrileño del Puerto de Navacerrada en el año 2018.

**Enlace para más información:**

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/1387-seguimiento-murcielagos>

**8.4.1.3.1.3.- Seguimiento quirópteros montes de Valsaín OAPN**

Desde 2017 en los Montes de Valsaín se lleva a cabo un programa de seguimiento de quirópteros mediante un muestreo anual en 6 estaciones de esfuerzo constante mediante captura con redes de niebla y bioacústica. De los ejemplares capturados se toman datos biométricos y del estado reproductor, se recogen muestras de excrementos para estudios de dieta mediante metabarcoding, en caso de necesidad se toman muestras para análisis genético y, además, se marcan con anillas y microchips para su posterior reconocimiento. Asimismo, en las EEC se hacen grabaciones de ultrasonidos (bioacústica) para analizar riqueza y actividad. Asimismo, se hace seguimiento de 12 cajas refugio colocadas en 2017.

**Objetivos del seguimiento:**

- Conocer la composición específica y la distribución de los quirópteros en los Montes de Valsaín.
- Evaluar la riqueza y diversidad de especies presentes, con especial atención a las especies forestales estrictas.
- Monitorizar a largo plazo las poblaciones mediante un programa de seguimiento anual en estaciones de esfuerzo constante.
- Obtener datos biométricos, reproductivos y genéticos de los ejemplares capturados.

- Analizar la dieta mediante estudios de metabarcoding a partir de excrementos.
- Registrar la actividad y riqueza acústica mediante grabaciones de ultrasonidos.
- Estudiar la ocupación y eficacia de refugios artificiales instalados en el área de estudio.
- Generar información útil para la conservación y gestión de los quirópteros en un espacio protegido de alto valor ecológico.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>Muestreo anual en 6 Estaciones de Esfuerzo Constante (EEC) desde 2016.</p> <p>Captura con redes de niebla para obtener datos biométricos, estado reproductor y recogida de muestras de excrementos y genéticas.</p> <p>Marcaje individual de los ejemplares con anillas y microchips.</p> <p>Grabaciones de ultrasonidos (bioacústica) para analizar la riqueza y actividad de la comunidad.</p> <p>Mantenimiento y seguimiento de 12 refugios artificiales de 4 modelos diferentes instalados en 2017.</p>	Número de individuos	2016	Anual

**Resultados 2025:**

En la campaña de seguimiento de 2025 se capturaron un total de 299 ejemplares de 15 especies diferentes.

**8.4.1.3.1.4.- Fenología de aves en el Macizo de Peñalara**

La fenología, disciplina que estudia la relación recurrente que hay entre el clima y las variaciones producidas en los registros de fenómenos biológicos, como la fecha de llegada de las aves migratorias, puede servir como una poderosa herramienta para la detección de procesos relacionados con el cambio climático de una manera sencilla y precisa. En el parque nacional, los seguimientos sobre fenología de aves proporcionan algunos de los ejemplos más claros y evidentes de los efectos del cambio climático.

La *Fenología de especies seleccionadas* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

**Objetivos del seguimiento:**

- Evaluar la variación en los datos de fenología de 3 aves reproductoras y 3 aves invernantes en el macizo de Peñalara en base al número de días al año con presencia de estas especies, como indicador de cambio climático.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>Se han elegido 6 especies de aves comunes, entre las que hay 3 especies de aves migratorias reproductoras en el parque y 3 especies de aves invernantes fácilmente identificables <i>de visu</i> por los vigilantes del macizo de Peñalara.</p>	Número de días con presencia de la especie al año.	2021	Anual

### Resultados 2025:

Aunque la serie recopilada en el macizo de Peñalara, solo lleva funcionando desde el año 2021, no teniendo conclusiones significativas hasta el momento con respecto a la evaluación cuantitativa de las aves analizadas, sí podemos adelantar un primer resultado llamativo desde el punto de vista cualitativo, la ausencia en los registros de los inviernos de 2023 y 2024 del acentor alpino, que en 2025 vuelve a aparecer, evidenciando una clara dependencia de inviernos fríos.

### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/parque/blogs/blogs-cise/1317-fenologia-acentor>

#### 8.4.1.3.1.5.- Seguimiento de los grupos reproductores de lobo en el parque nacional y ZPP. CISE-CM

El lobo es la única especie de los vertebrados del parque nacional cuya conservación es prioritaria según la Directiva europea 92/43.

Los *Grupos reproductores de lobo ibérico* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

### Objetivos del seguimiento:

- Evaluar el estado de conservación de las poblaciones de lobo en el ámbito del PN y ZPP.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Revisión mensual de las zonas de marcaje intensivo y prospección de zonas nuevas. Análisis clúster y análisis de agrupamiento jerárquico.	Nº de zonas de marcaje intensivo y nº de grupos familiares.	2017	Anual

### Resultados 2025:

Los últimos resultados de la campaña 2025 han mostrado la presencia de 3 grupos familiares en el ámbito de estudio. El número ha ido variando sustancialmente durante los años de seguimiento y varios grupos han cambiado de ubicación o han desaparecido debido a la gran persecución a través de la caza furtiva que se realiza sobre la especie.

#### 8.4.1.3.1.6.- Seguimiento de los grupos reproductores de lobo en el parque nacional y ZPP. JCYL y OAPN

El lobo es la única especie de los vertebrados del parque nacional cuya conservación es prioritaria según la Directiva europea 92/43.

Los *Grupos reproductores de lobo ibérico* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

### Objetivos del seguimiento:

Evaluar el estado de conservación de las poblaciones de lobo en el ámbito del PN y ZPP.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>1. Itinerarios de censo: Con el fin de detectar indicios (huellas, excrementos, marcaje). Cada itinerario se repitió tras 30 días para confirmar actividad reciente.</p> <p>2. Estaciones de observación y escucha: Ubicadas en puntos estratégicos para detectar cría. Las observaciones se realizaron al amanecer o anochecer con telescopios.</p> <p>3. Información complementaria («Infolobo»): Recogida de avistamientos, daños, fototrampeo y otros datos fiables, georreferenciados.</p>		2015	Anual

**Resultados 2025:**

En Castilla y León se realizó el censo regional del lobo. La especie se mantiene en una situación similar en cuanto a distribución y abundancia en la vertiente segoviana.

**8.4.1.3.1.7.- Programa de evaluación de la distribución y estado de los rebaños de cabra montés. CISE-CM**

Dentro de las actuaciones para el desarrollo del Plan de gestión de las poblaciones de cabra montés del parque nacional (Orden 431/2022, de 27 de abril), el informe correspondiente a la segunda campaña de gestión señalaba la necesidad de intensificar el seguimiento directo de los rebaños, organizándolo por zonas, como base para el diseño de un programa de seguimiento con continuidad en el tiempo que permitiera disponer de información homogénea y comparable sobre el estado de los rebaños en cada zona, conocer la distribución espacial de la especie en cada momento y facilitar la toma de decisiones que permita realizar una gestión adaptativa que se ajuste lo mejor posible a las necesidades de la especie en cada momento

**Objetivos del seguimiento:**

Analizar la distribución a través de conteo directo de animales en cada una de las zonas muestreadas, evaluar el reclutamiento de la población identificando las principales áreas de cría y analizar la estructura de edades del conjunto de la población observada.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>Durante 2025, se inician los trabajos de campo muestreando 18 zonas con una superficie total de 6 968 hectáreas. La evaluación del estado y distribución de los rebaños, se realizó mediante conteo directo de ejemplares a través de recorridos a pie, estableciendo un itinerario específico para cada zona estudiada, los cuales fueron diseñados con el objetivo de optimizar la cobertura visual del área y maximizar la probabilidad de detección de ejemplares. Finalmente, para el cálculo del área potencialmente visible para cada zona se llevó a cabo un análisis de cuenca visual (<i>viewshed</i>) de todos los recorridos realizados mediante sistemas de información geográfica (Qgis).</p>	<p>Densidad bruta de monteses (animales observados/100 ha de superficie muestreada). Sex-ratio (hembras/machos). Tasa de natalidad (crías/hembras adultas en edad productiva y % de crías/total ejemplares). Estructura de la población (% ejemplares según clases de edad/sexo)</p>	2025	Anual

### Resultados 2025:

Durante los trabajos de campo realizados en 2025, se han observado un total de 1575 ejemplares repartidos en 240 contactos. Los resultados muestran una distribución bastante heterogénea tanto en lo referido al reclutamiento como a la densidad de ejemplares. Considerando la totalidad de la superficie muestreada, la densidad media bruta de monteses observada ha sido de 22.6 ejemplares/100 ha, de los cuales el 45.8 % eran hembras, el 36.8 % eran machos y el 17.4 % crías del año. La estructura poblacional continúa desequilibrada, con falta de ejemplares en los escalones superiores de la pirámide poblacional (especialmente, en el caso de machos de más de 7 años) y reemplazo generacional deficiente que afectaría en mayor medida a las hembras. Además, la tasa de natalidad no es homogénea en todas las zonas, identificando zonas con tasas por debajo del 30 %, datos de reclutamiento por debajo de lo esperado e inferiores a los alcanzados en épocas pasadas.

#### 8.4.1.3.1.8.- Seguimiento de águila imperial ibérica. JCYL y OAPN

El águila imperial ibérica es una de las rapaces más amenazadas de la península ibérica. En España está catalogada «en peligro de extinción» según el Real Decreto 139/2011.

El parque nacional cuenta con una población estable localizada dentro de la ZEPA Sierra de Guadarrama. El Plan básico de gestión y conservación de la ZEPA Sierra de Guadarrama subraya la importancia de este espacio para la conservación regional e incluye al águila imperial ibérica un elemento clave: «Poblaciones de aves forestales de bosques mediterráneos», estableciendo su seguimiento anual como una prioridad en la gestión.

#### Objetivos del seguimiento:

- Mantener actualizado el área de distribución y el tamaño poblacional.
- Registrar anualmente el número de parejas, fenología y parámetros reproductores.
- Evaluar la tendencia poblacional a medio y largo plazo.
- Detectar amenazas que puedan afectar a la especie.
- Proveer información útil para la gestión y conservación en el ámbito del espacio protegido.
- Integrar datos a nivel regional.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Periodicidad
<p>El seguimiento del águila imperial ibérica se lleva a cabo desde febrero a septiembre.</p> <p>1) Control de localización y ocupación de nidos (enero-abril): Se revisan los nidos conocidos y se buscan nuevas plataformas reproductoras para confirmar su ocupación.</p> <p>2) Control de eclosión (abril-mayo): Se determina el número de pollos nacidos y su estado físico.</p> <p>3) Control del crecimiento de los pollos (mayo-julio): Se evalúa su desarrollo y se aporta alimentación suplementaria si es necesario.</p> <p>4) Control del vuelo de los pollos (julio-agosto): Se verifica el paso de los pollos a las fases predispersiva y dispersiva.</p>	Número de parejas reproductoras, productividad y éxito reproductor	2015	Anual

### Resultados 2025:

Durante 2025, la población de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en el espacio protegido ha registrado una tendencia moderadamente desfavorable. A pesar de que las 5 parejas territoriales contabilizadas iniciaron la reproducción, 2 de ellas fracasaron en la fase final del ciclo. Con todo, el número total de pollos que han volado ha sido de 6 ejemplares, situando los índices de productividad en 0,86 y el éxito reproductor en 1,20.

#### 8.4.1.3.1.9.- Seguimiento de cigüeña negra. JCYL y OAPN

La cigüeña negra está incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas con la categoría de «Vulnerable» (Real Decreto 139/2011) y en el Anexo I de la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE). En el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, fue aprobado en 1995 el Plan de Recuperación, Decreto 83/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra y se dictan medidas complementarias para su protección en la Comunidad de Castilla y León. En la ZEPA Sierra de Guadarrama se establece un seguimiento anual.

#### Objetivos del seguimiento:

- Mantener actualizado el área de distribución y el tamaño poblacional.
- Registrar anualmente el número de parejas y parámetros reproductores.
- Evaluar la tendencia poblacional a medio y largo plazo.
- Detectar amenazas que puedan afectar a la especie.
- Proveer información útil para la gestión y conservación en el ámbito del espacio protegido.
- Integrar datos a nivel regional.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>El seguimiento de la cigüeña negra en Castilla y León se realiza desde mediados de febrero hasta principios de septiembre. El control se divide en cuatro fases:</p> <p>1) Ocupación de territorios (marzo-abril): revisión de nidos conocidos y búsqueda de nuevos mediante observación directa y prospección de zonas potenciales.</p> <p>2) Incubación (marzo-mayo): control discreto de la puesta, evitando molestias; se detectan puestas nuevas y posibles reposiciones.</p> <p>3) Desarrollo de pollos (abril-julio): seguimiento regular del número, estado y evolución de los pollos, con especial atención a posibles fracasos reproductivos.</p> <p>4) Vuelo de pollos (julio-agosto): verificación del abandono del nido y revisión del entorno para detectar volantones y restos biológicos. El esfuerzo mínimo es de una visita mensual, siendo óptimo realizar tres visitas por mes.</p>	Número de parejas reproductoras, productividad y éxito reproductor	2015	Anual

### Resultados 2025:

El parque alberga una pareja territorial estable cuyo intento reproductor en 2025 resultó fallido. Aunque se detectó la presencia de polluelos en el nido, la cría fracasó durante el mes de junio.

#### 8.4.1.3.1.10.- Seguimiento de milano real. JCYL y OAPN

El milano real (*Milvus milvus*) es una rapaz incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas con la categoría de «En peligro de extinción» según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. Además, figura en el Anexo I de la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE), lo que implica que requiere medidas especiales de conservación en cuanto a su hábitat y su protección. En la ZEPA Sierra de Guadarrama se establece un seguimiento anual.

#### Objetivos del seguimiento:

- Mantener actualizado el área de distribución y el tamaño poblacional.
- Registrar anualmente el número de parejas y parámetros reproductores.
- Evaluar la tendencia poblacional a medio y largo plazo.
- Detectar amenazas que puedan afectar a la especie.
- Proveer información útil para la gestión y conservación en el ámbito del espacio protegido. Integrar datos a nivel regional.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>El seguimiento de los milanos reproductores en Castilla y León se realiza entre los meses de mayo y junio. 1) Se realizan transectos en vehículo a baja velocidad (<math>\leq 40</math> km/h) durante los meses de mayo y junio, recorriendo al menos 40 km por cuadrícula UTM, registrando las observaciones de ejemplares en vuelo o posados.</p> <p>2) Una vez localizados los nidos, se realizan al menos cuatro visitas durante el periodo reproductor: durante la incubación, con pollos pequeños, en las fases finales del desarrollo y tras el abandono del nido, con el objetivo de confirmar la reproducción y recoger información sobre productividad, amenazas y condiciones del hábitat.</p>	Número de parejas reproductoras, productividad y éxito reproductor	2015	Anual

### Resultados 2025:

Durante la campaña de seguimiento de 2025 se realizó el seguimiento de un total de 7 plataformas de milano real, de las cuales 5 correspondieron a parejas reproductoras. Los valores registrados de productividad (pollos volados por pareja) y éxito reproductor (pollos volados por pareja reproductora) fueron de 1.00 y 1.40 respectivamente. El número total de pollos volados ha sido de 7 ejemplares.

Se formula la presente aclaración: en relación con los datos de población de milano real publicados en la memoria del ejercicio anterior. Por un criterio de delimitación geográfica, los datos recopilados en dicho periodo incluyeron territorios y parejas reproductores ubicados fuera de los límites estrictos del parque nacional.

Con el fin de homogeneizar la serie y ajustarse rigurosamente al ámbito territorial del espacio protegido, en la presente memoria se ha corregido el marco geográfico del seguimiento. Por este motivo, la variación a la baja en los valores absolutos respecto al año anterior no responde a una regresión poblacional de la especie, sino a una rectificación del área de recopilación de los datos, restringida ahora exclusivamente a la superficie del parque nacional y su ZPP.

#### 8.4.1.3.1.11.- Seguimiento de anfibios. CISE-CM, AHE, JCYL-OAPN

Los anfibios son el grupo más amenazado del planeta a causa de numerosos factores, como son la pérdida del hábitat, las enfermedades emergentes, especies invasoras, o el cambio climático. En las poblaciones de anfibios del parque nacional hay que destacar la afección por quitridiomicosis.

La Incidencia de enfermedades en anfibios y la Media de especies de anfibios en localidades SARE son indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Evaluar las tendencias poblacionales de anfibios, así como determinar anualmente el estado de conservación de las poblaciones de anfibios en humedales del parque nacional y su zona periférica de protección.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>Se sigue la metodología SARE (Seguimiento de Anfibios y Reptiles de España) de la Asociación Herpetológica Española (AHE).</p> <p>El seguimiento se lleva a cabo en 16 cuadrículas UTM de 10x10 km que abarcan tanto el parque nacional como su zona periférica. De estas, 11 cuadrículas se encuentran en la vertiente norte del parque (Castilla y León) y 6 en la vertiente sur (Comunidad de Madrid), siendo una de ellas, la 30TVL11, común a ambas vertientes.</p> <p>En cada cuadrícula se seleccionan varios puntos de agua y recorridos donde se realiza la toma de datos. El protocolo consiste en tres muestreos no invasivos, basados en el conteo visual de adultos, larvas y puestas, siempre en horario nocturno.</p>	Nº de especies, Nº de individuos, Tendencia poblacional	2016	Anual

#### Resultados 2025:

Históricamente, se han detectado un total de 15 especies: *Rana iberica*, *Alytes obstetricans*, *Salamandra salamandra*, *Alytes cisternasii*, *Pelodytes punctatus*, *Discoglossus galganoi*, *Triturus pygmaeus*, *Pelobates cultripes*, *Pleurodeles waltl*, *Epidalea calamita*, *Bufo spinosus*, *Triturus marmoratus*, *Hyla molleri*, *Pelophylax perezii*, *Ichthyosaura alpestris*.

Durante la campaña del 2025 se han realizado muestreos en las 16 cuadrículas: 30TVL00, 30TVL01, 30TVL02, 30TVL13, 30TVL14, 30TVL23, 30TVL24, 30TVL34, 30TVL45, 0TVL11, 30TVL21, 30TVL31, 30TVL22, 30TVL32, 30TVL33.

Las especies detectadas durante 2025 han sido 10: *Bufo spinosus*, *Epidalea calamita*, *Hyla molleri*, *Pelobates cultripes*, *Pelophylax perezii*, *Pleurodeles waltl*, *Triturus marmoratus*, *Triturus pygmaeus*, *Pelodytes punctatus*, *Discoglossus galganoi*.

#### 8.4.1.3.1.12.- Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por la quitridiomycosis. Sapo partero común (*Alytes obstetricans*).

La especie fue casi totalmente extirpada del parque nacional por la quitridiomycosis durante el período 1997-2002. Las actuaciones de refuerzo poblacional y de reintroducción de ejemplares a partir de cría en cautividad, realizados en las últimas dos décadas no han conseguido restablecer ni la distribución, ni la abundancia, anteriores a la epidemia.

##### Objetivos del seguimiento:

- Inventario de los escasos núcleos poblacionales que mantiene la especie en la Macizo de Peñalara.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Periodicidad
Constatación de la presencia de la especie en los distintos núcleos poblacionales en el año en curso.	Número de núcleos poblacionales de la especie en el año en curso.	1999	Anual

##### Resultados 2025:

Se constata de nuevo la presencia de larvas en el Pilón del Puerto de Cotos, y en los sectores de Charcas de la Rubia, Charla Larga y de las Piedras, así como en el arroyo de Charcas Secas. Se escuchan algunos machos cantando en las inmediaciones de la Laguna de la Mariposa, y de la Charla Larga y de las Piedras, que con toda seguridad serían ejemplares nacidos en cautividad y liberados en años anteriores.

#### 8.4.1.3.1.13.- Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por la quitridiomycosis. Sapo común espinoso (*Bufo spinosus*)

Tras la expansión inicial de la especie en el Macizo de Peñalara como consecuencia de la casi desaparición del sapo partero común por la quitridiomycosis, la especie también está afectada por la enfermedad, experimentado mortalidad de recién metamórficos y, posiblemente, mortalidad de adultos durante el invierno.

##### Objetivos del seguimiento:

- Conocer la tendencia poblacional de la especie a largo plazo en el Macizo de Peñalara.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Periodicidad
Marcaje individual de ejemplares mediante microchip.	Anuales: Proporción de ejemplares sin marcar frente a ejemplares marcados. Número total de ejemplares diferentes capturados. A largo plazo: Tasa de crecimiento de la población, tasa de reclutamiento, y probabilidad de supervivencia.	2006	Anual

##### Resultados 2025:

La especie muestra una tendencia general negativa, tanto en la Laguna Grande, como en la Laguna de Pájaros, aunque aumenta ligeramente el número de ejemplares jóvenes que se incorporan a la población reproductora en el caso de la Laguna Grande.

#### 8.4.1.3.1.14.- Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por la quitridiomycosis. Salamandra común (*Salamandra salamandra*).

La especie está altamente afectada por la quitridiomycosis en el Macizo de Peñalara, habiéndose reducido enormemente su número de larvas invernantes, aunque su reproducción en charcas temporales mantiene niveles poblacionales aceptables de la especie.

##### Objetivos del seguimiento:

- Conocer la tendencia poblacional de la especie a largo plazo en el Macizo de Peñalara.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Marcaje individual de ejemplares mediante microchip.	Proporción de ejemplares sin marcar frente a ejemplares marcados. Número total de ejemplares diferentes capturados. A largo plazo: Tasa de crecimiento de la población, tasa de reclutamiento, y probabilidad de supervivencia.	2020	Anual

##### Resultados 2025:

La especie permanece estable en la Laguna Grande y en la Laguna de Pájaros, manteniendo en 2025 abundancias aceptables de ejemplares adultos, y un ligero aumento en el número de larvas en la Laguna Grande.

#### 8.4.1.3.1.15.- Seguimiento de la tendencia de poblaciones de especies de anfibios afectadas por el cambio climático. Rana patilarga (*Rana iberica*).

La especie ha experimentado un declive considerable en las últimas décadas, probablemente, por el incremento de la temperatura en la zona.

##### Objetivos del seguimiento:

- Conocer la tendencia poblacional de la especie a largo plazo en el parque.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Marcaje individual de ejemplares mediante microchip.	Proporción de ejemplares sin marcar frente a ejemplares marcados. Número total de ejemplares diferentes capturados. A largo plazo: Tasa de crecimiento de la población, tasa de reclutamiento, y probabilidad de supervivencia.	2020	Anual

##### Resultados 2025:

La especie no muestra una variación significativa en su tendencia poblacional global, manteniendo el patrón negativo en los Llanos de Peñalara, y una situación más estable en la Hoya de Pepe Hernando.

#### 8.4.1.3.1.16.- Seguimiento de la población reintroducida de rana patilarga (*Rana iberica*) en la Hoya de Peñalara.

La especie fue extirpada de la Hoya de Peñalara hace décadas por la introducción del salvelino en la Laguna Grande. La casi completa erradicación del salvelino de la Hoya de Peñalara, así como la suelta de más de 1000 ejemplares de rana patilarga criados en cautividad consiguió restablecer una pequeña población en la zona.

### Objetivos del seguimiento:

- Conocer la tendencia de la población reintroducida en la Hoya de Peñalara.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Detección de ejemplares adultos en celo, huevos y/o larvas de la especie en el arroyo de la Laguna Grande en el año en curso.	Existencia de reproducción de la especie.	2015	Anual

### Resultados 2025:

En 2025 se observan varios ejemplares adultos en condiciones reproductoras en el Arroyo de la Laguna Grande, así como la presencia de larvas en la estación de aforos.

#### 8.4.1.3.1.17.- Seguimiento de *Parnassius apollo*. JCYL y OAPN

*Parnassius apollo* cuenta con varios núcleos reproductores dentro del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, aunque se encuentran en regresión. En los últimos 20 años se ha constatado la pérdida de algunos de estos núcleos. La especie está catalogada como «Vulnerable» en la Lista Roja de la UICN, incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats y protegida a nivel nacional mediante su inclusión en el LESPRES (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial).

Los índices de abundancia y diversidad de mariposas (BMWS) se emplean como indicadores del estado ecológico del parque, conforme al artículo 107 del PRUG.

### Objetivos del seguimiento:

- Conocer el estado actual de las poblaciones de *Parnassius apollo* en el parque nacional.
- Detectar tendencias poblacionales y posibles amenazas.
- Contribuir al seguimiento de indicadores ecológicos recogidos en el PRUG.
- Apoyar la toma de decisiones en la gestión de la especie.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Método empleado: Adaptación del Butterfly Monitoring Scheme (BMS) para una sola especie. Transecto: Recorrido lineal de 1,5 km de longitud, con trazado fijo. Frecuencia de muestreo: Una visita semanal o quincenal durante el periodo de vuelo de <i>Parnassius apollo</i> . Área de observación: Se contabilizan adultos y larvas. Recorrido: Se camina a ritmo constante, sin detenerse, anotando visualmente los individuos observados en cada tramo.	Número de individuos	2017	Anual

### Resultados 2025:

Se mantiene el número de núcleos reproductores conocidos.

#### 8.4.1.3.1.18.- Seguimiento de odonatos

El parque nacional y la zona periférica de protección albergan una elevada biodiversidad de odonatos. Al menos se han citado 43 especies, lo que supone el 54.4 % de todas las especies presentes en España. Únicamente en el parque nacional se han citado 20 especies. Algunas de estas especies están incluidas en el libro rojo de invertebrados, y en Listado de Especies Silvestres en Régimen de Especial Protección.

La *Riqueza y estimación poblacional de odonatos* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Evaluar las tendencias interanuales de las poblacionales de odonatos.
- Establecer el inventario de especies presentes en los enclaves seleccionados.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Tres enclaves seleccionados: macizo de Peñalara, río Manzanares y entorno Los Palancares. Transecto visual: 2 metros en el exterior de la lámina de agua, y de 5 metros hacia el interior de ésta. En cursos fluviales: protocolo de muestreo en ríos vadeables (20 kikcs).	Visual adultos: IKA (nº ind/Ha); Larvas en cursos fluviales: nº ind/m²	2016	Anual

#### Resultados 2025:

En el periodo de seguimiento (2016-2025) se han detectado 22 taxones diferentes en los 3 ámbitos singulares del seguimiento. Destaca el ámbito de los humedales de Peñalara, con 13 especies, confirmándose de nuevo la presencia de *Aeshna juncea*, y de *Sympetrum flaveolum* en el parque nacional, especies catalogadas como «Vulnerables» en el Libro rojo de invertebrados.

En el año 2025 se ha vuelto a detectar la presencia de *Coenagrion mercuriale* en la zona periférica de protección, cuya presencia se detectó de nuevo en el año 2023, sin visualizarse desde el año 2016. Esta especie está incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats, en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Especial Protección, además del Libro rojo de invertebrados, como «Vulnerable».

Las especies más abundantes son, en los humedales de Peñalara *Pyrrosoma nymphula*, en el río Manzanares el ésnido *Boyeria irene*, y en Los Palancares *Orthetrum coerulescens*. En el caso de las poblaciones de *Aeshna juncea*, se ha comprobado que la población del parque nacional se encuentra con un número muy escaso de ejemplares, siendo esta población la más meridional dentro del área de distribución de esta especie a nivel global.

#### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/1234-seguimiento-odonatos>

#### 8.4.1.3.2.- Flora

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Fenología de especies indicadoras de flora. CISE-CM	En el año 2025, la fecha de la floración de <i>Narcissus bulbocodium</i> fue en torno al 28 de febrero, aunque no se alcanzó la floración máxima debido a la ocupación de las parcelas por la nieve. En el caso de <i>Cytisus oromediterraneus</i> se alcanzó en torno al 4 de junio, y en el caso de <i>Crocus carpetanus</i> en torno al 12 de octubre.

#### 8.4.1.3.2.1.- Fenología de especies indicadoras de flora

La fenología, disciplina que estudia la relación recurrente que hay entre el clima y las variaciones producidas en los registros de fenómenos biológicos, como la fecha de floración, puede servir como una poderosa herramienta para la detección de procesos relacionados con el cambio climático de una manera sencilla y precisa. Desde 2020 se realiza un seguimiento de la floración de tres especies indicadoras de un periodo concreto del año y con floración muy conspicua.

La *Fenología de especies seleccionadas* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Determinar la fecha de la floración de tres especies indicadoras de estación y relacionar posibles cambios con variables climáticas u otros eventos.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
En dos parcelas diferentes se realizan conteos de individuos con flores abiertas de las especies: <i>Narcissus bulbocodium</i> (invierno-primavera), <i>Cytisus oromediterraneus</i> (primavera-verano) y <i>Crocus serotinus</i> (otoño). Se determina la fecha exacta en la que se alcanza el 50% de la floración. Se anotan otras variables, como el porcentaje de cubierta nival en las parcelas.	Nº de individuos con flores abiertas, cubierta nival, temperatura, precipitaciones.	2020	Anual

#### Resultados 2025:

En el año 2025, la fecha de la floración de *Narcissus bulbocodium* fue en torno al 28 de febrero, aunque no se alcanzó la floración máxima debido a la ocupación de las parcelas por la nieve. En el caso de *Cytisus oromediterraneus* se alcanzó en torno al 4 de junio, y en el caso de *Crocus carpetanus* en torno al 12 de octubre.

#### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/indicadores/163-cambio-global/386-fenologia-flora>

#### 8.4.1.3.3.- Especies endémicas y/o amenazadas

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de especies amenazadas de flora. CISE-CM	En 2025 se ha trabajado en la toma de datos para el seguimiento de las siguientes especies: <i>Geum rivale</i> , <i>Astragalus nevadensis</i> subsp. <i>muticus</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Selinum pyrenaicum</i> , <i>Senecio boissieri</i> (censo de la población de Lomas de Pandasco) y <i>Sideritis carpetana</i> . Salvo el caso de <i>S. carpetana</i> , que se encuentra muy restringido a una localidad y con un bajo número de individuos, el resto de las poblaciones analizadas mantienen una proporción aceptable en cuanto a localidades y tamaño poblacional, así como sus amenazas potenciales controladas, lo que nos asegura su supervivencia a corto y medio plazo.

#### 8.4.1.3.3.1.- Seguimiento de especies amenazadas de flora

Desde la creación del parque nacional se realizan seguimientos de varias especies de flora amenazada. En 2017 se realiza el Catálogo de la Flora de Interés del Parque Nacional y se establecen un conjunto de especies prioritarias para realizar un seguimiento del estado de sus poblaciones.

Las *Poblaciones de flora amenazada (lista roja –UICN)* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Valorar el estado actual de las poblaciones de flora amenazada en PNSG y ZPP.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
En cada población se realizan conteos o estimaciones del número de individuos, según el tamaño poblacional. Mediante parámetros biométricos se calculan las clases de edad. Se analizan distintos parámetros reproductivos (floración, fructificación, producción de semillas) con el fin de determinar el éxito reproductivo. Se analizan las amenazas que existen sobre las poblaciones.	Nº de poblaciones y cuadrículas 1x1 km; nº de individuos; clases de edad; biología reproductiva.	2013	Anual

#### Resultados 2025:

En 2025 se ha trabajado en la toma de datos para el seguimiento de las siguientes especies: *Geum rivale*, *Astragalus nevadensis* subsp. *muticus*, *Convallaria majalis*, *Selinum pyrenaicum*, *Senecio boissieri* (censo de la población de Lomas de Pandasco) y *Sideritis carpetana*. Salvo el caso de *S. carpetana*, que se encuentra muy restringido a una localidad y con un bajo número de individuos, el resto de las poblaciones analizadas mantienen una proporción aceptable en cuanto a localidades y tamaño poblacional, así como sus amenazas potenciales controladas, lo que nos asegura su supervivencia a corto y medio plazo.

#### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/228-seguimiento-de-especies-vegetales-amenazadas>

#### 8.4.1.3.4.- Especies exóticas invasoras

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Distribución del cangrejo señal ( <i>Pacifastacus leniusculus</i> ) en cursos fluviales. CISE-CM	En 2025 se ha seguido observando presencia de cangrejo señal en varios cursos fluviales de la zona periférica, en concreto en las cuencas del Lozoya y Manzanares. Además del río Lozoya, se mantiene la presencia en los arroyos Navacerrada y Garcisancho. Si bien, en el año 2024 se detectó por primera vez desde el año 2005, su presencia en el arroyo del Aguilón, no se ha constatado su presencia en el año 2025.
Seguimiento de Especies Exóticas Invasoras (EEI) en el parque nacional y zona periférica de protección. CISE-CM	En el año 2025 no se ha constatado un incremento en la distribución en cuadrículas (1x1 km) de las EEI en la vertiente sur del parque nacional, contabilizándose, al igual que en años anteriores, 9 cuadrículas en total. En cuanto número de EEI presentes, no se ha constatado ni ampliación en su distribución ni ampliación en el número de EEI en el parque nacional y su zona periférica de protección. Se mantienen por tanto en 18 EEI, además del tritón alpino, que aunque no es considerado como tal, se comporta como una EEI en el macizo de Peñalara. Por otro lado se ha constatado la presencia en 2025 de <i>Cydalima perspectali</i> (oruga del boj) en zonas urbanas de municipios que pertenecen al Area de Influencia Socioeconómica, fuera del límite tanto del Parque como de la zona periférica.
Seguimiento de la expansión del tritón alpino ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> ) fuera de los Llanos de Peñalara. CM (Medios propios PNSG) y Asociación Herpetológica Española, AHE	Se encuentran ejemplares en Laguna Grande, Laguna Chica y Charcas Secas, continuando el proceso de expansión de la especie por todo el Macizo de Peñalara.

##### 8.4.1.3.4.1.- Distribución del cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) en cursos fluviales

En el año 2006 se detectaron los primeros ejemplares de la especie exótica invasora cangrejo señal en el río Lozoya, en la localidad de Rascafría (Oteruelo del Valle). Desde ese momento, se ha ido observando una rápida colonización de este río, ampliándose a algunos tributarios del Lozoya. Recientemente se ha observado en otros cursos fluviales tributarios de la cuenca del Manzanares

##### Objetivos del seguimiento:

- Evaluar anualmente el área de distribución de cangrejo señal en los cursos fluviales del parque nacional y zona periférica de protección.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Periodicidad
Confirmación de presencia mediante captura de ejemplares con manga en 26 cauces fluviales, de la vertiente sur del parque nacional y zona periférica de protección.	Presencia (Nº ind/m <sup>2</sup> )	2005	Anual

##### Resultados 2025:

En 2025 se ha seguido observando presencia de cangrejo señal en varios cursos fluviales de la zona periférica, en concreto en las cuencas del Lozoya y Manzanares. Además del río Lozoya, se mantiene la presencia en los arroyos Navacerrada y Garcisancho. Si bien, en el año 2024 se detectó por primera vez desde el año 2005, su presencia en el arroyo del Aguilón, no se ha constatado su presencia en el año 2025.

#### 8.4.1.3.4.2.- Seguimiento de Especies Exóticas Invasoras (EEI) en el parque nacional y zona periférica de protección

Las «Especies exóticas invasoras» (EEI) son especies alóctonas que se introducen o establecen en un ecosistema o hábitat natural o seminatural, y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética. En el parque nacional se tiene constancia de la presencia de tres especies exóticas invasoras (EEI): quitridio, visón americano y salvelino. Así mismo, en el macizo de Peñalara, se ha constatado que la población de tritón alpino, en expansión, introducido procedente de Picos de Europa, por lo que se considera, a efectos del parque nacional, como una EEI en la cuantificación de los indicadores del parque. Por otro lado, en la zona periférica de protección se han citado 19 EEI, la mayoría ligadas a ambientes acuáticos artificiales como los embalses.

La *Estimación poblacional de EEI* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

##### Objetivos del seguimiento:

- Determinar interanualmente el número de EEI totales tanto en el parque nacional como en la zona periférica de protección.
- Determinar anualmente la distribución de las EEI en el parque nacional en cuadrículas 1x1 km.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Periodicidad
Contabilización de las EEI mediante las observaciones visuales en el territorio por parte del personal del parque, o bien mediante la consulta de contactos de EEI del proyecto de ciencia ciudadana <i>INVASORES</i> del OAPN o mediante la aplicación iNaturalist, con posterior validación. La verificación del hongo quitridio requiere el uso de técnicas de PCR.	Nº cuadrículas 1x1 km con presencia de EEI en el parque nacional. Nº de EEI presentes en el parque nacional y en la zona periférica de protección.	2016	Anual

##### Resultados 2025:

En el año 2025 no se ha constatado un incremento en la distribución en cuadrículas (1x1 km) de las EEI en la vertiente sur del parque nacional, contabilizándose, al igual que en años anteriores, 9 cuadrículas en total. En cuanto número de EEI presentes, no se ha constatado ni ampliación en su distribución ni ampliación en el número de EEI en el parque nacional y su zona periférica de protección. Se mantienen por tanto en 18 EEI, además del tritón alpino, que aunque no es considerado como tal, se comporta como una EEI en el macizo de Peñalara. Por otro lado se ha constatado la presencia en 2025 de *Cydalima perspectali* (oruga del boj) en zonas urbanas de municipios que pertenecen al Area de Influencia Socioeconómica, fuera del límite tanto del Parque como de la zona periférica.

##### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/indicadores/161-fauna/331-eei>

#### 8.4.1.3.4.3.- Seguimiento de la expansión del tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*) fuera de los Llanos de Peñalara

La especie fue introducida en los años 80 en los Llanos de Peñalara, desde donde se está expandiendo hacia la Hoya de Peñalara y la Laguna de Pájaros en la última década.

### Objetivos del seguimiento:

- Detectar ejemplares de la especie fuera de los Llanos de Peñalara.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Muestreos nocturnos en masas de agua de la Hoya de Peñalara y del entorno de la Laguna de Pájaros.	Número de ejemplares encontrados.	2020	Anual

### Resultados 2025:

Se encuentran ejemplares en Laguna Grande, Laguna Chica y Charcas Secas, continuando el proceso de expansión de la especie por todo el Macizo de Peñalara.

#### 8.4.1.3.5.- Zoosanitario

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento sanitario de la cabra montés ( <i>Capra pyrenaica</i> ). CISE-CM	Durante 2025 se ha realizado el seguimiento de 59 ejemplares capturados vivos, resultando positivas a alguna de ellas un total de 11 ejemplares, lo que supuso un 18.6 % del total analizado, resultando negativas las pruebas de confirmación realizadas. Además se realiza un estudio parasitológico. De forma general la especie continúa presentando un buen estado en lo que se refiere a enfermedades infecto contagiosas con un pequeño repunte en casos positivos a lengua azul, siendo las parasitosis las que están presentando alteraciones y cuadros clínicos más severos.
Seguimiento del estado zoonitario de los anfibios del parque nacional. CM (Medios propios PNSG) y Asociación Herpetológica Española, AHE	La prevalencia de infección por Bd en 2025 bajó ligeramente hasta situarse por debajo del 40%, mientras que por Ranavirus se mantuvo en menos del 10%.

##### 8.4.1.3.5.1.- Seguimiento sanitario de la cabra montés (*Capra pyrenaica*)

Desde el inicio de los trabajos de captura en vivo de ejemplares de cabra montés en el año 2009, en los terrenos que hoy en día conforman el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, se viene realizando un seguimiento sanitario muy exhaustivo de todos los animales capturados. Este muestreo sanitario, se ha realizado con mayor intensidad en la población que habita en la zona de «Cuerda Larga-Pedrizas» al ubicarse allí las instalaciones para la captura en vivo de la especie. Considerando los riesgos y datos obtenidos en la campaña anterior, la situación sanitaria de la cabaña ganadera y el interés científico, se examinan una serie de enfermedades a analizar en base a importancia epidemiológica, antecedentes conocidos en la comarca y afectación a la población. Este seguimiento se encuadra dentro de las actuaciones correspondientes a la gestión de población de la cabra montés en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (ORDEN 431/2022, de 27 de abril).

El *Estado sanitario de cabra montés* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

### Objetivos del seguimiento:

- Conocer el estatus sanitario de las poblaciones presentes controlando tanto la presencia de enfermedades infectocontagiosas y parasitarias como el papel de reservorios de zoonosis u otras enfermedades transmisibles a fauna doméstica.

- Garantizar el envío de animales en buen estado sanitario a otras zonas.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
De cada ejemplar muestreado, se realiza inspección completa «de visu» y toma de muestras biológicas: -Sangre obtenida con vacutainer (suero, heparina y EDTA) a partir de la vena yugular. La sangre fue centrifugada a 1000 r.p.m. y el suero se almacenó a -20°C hasta ser sometido a análisis. -Heces mediante extracción directa de recto. -Muestras de piel (raspado y biopsia) en caso de presencia de lesiones.	Nº de animales positivos a alguna de las enfermedades analizadas	2009	Anual

#### Resultados 2025:

Durante 2025 se ha realizado el seguimiento de 59 ejemplares capturados vivos, resultando positivas a alguna de ellas un total de 11 ejemplares, lo que supuso un 18.6 % del total analizado, resultando negativas las pruebas de confirmación realizadas. Además se realiza un estudio parasitológico. De forma general la especie continúa presentando un buen estado en lo que se refiere a enfermedades infecto contagiosas con un pequeño repunte en casos positivos a lengua azul, siendo las parasitosis las que están presentando alteraciones y cuadros clínicos más severos.

#### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/1264-seguimiento-cabra>

#### 8.4.1.3.5.2.- Seguimiento del estado zoonosanitario de los anfibios del parque nacional

La emergencia del hongo quitridio patógeno de anfibios (*Batrachochytrium dendrobatidis*) procedente del sureste asiático se produjo en 1997. Si bien la prevalencia de infección por el hongo ha disminuido en los últimos años tras la práctica desaparición de la especie más sensible (el sapo partero común), y la reducción del número de larvas invernantes de salamandra común que se comportan como principal reservorio durante el invierno, todas las especies del parque continúan infectadas. En los últimos años se ha producido la emergencia de los virus del género Ranavirus mediante un brote de enfermedad en el puerto de Canencia, y la aparición del patógeno en el Macizo de Peñalara.

#### Objetivos del seguimiento:

Análisis de la carga de infección del hongo quitridio patógeno de anfibios (*Batrachochytrium dendrobatidis*) y de Ranavirus en anfibios de todo el parque nacional

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Hisopados cutáneos y bucales de ejemplares de anfibios en estado larvario y adulto, extracción del ADN de las muestras y análisis de la carga de infección mediante qPCR	Prevalencia de infección de Bd y Ranavirus (promedio entre especies).	2002	Anual

#### Resultados 2025:

La prevalencia de infección por Bd en 2025 bajó ligeramente hasta situarse por debajo del 40%, mientras que por Ranavirus se mantuvo en menos del 10%.

#### 8.4.1.4.- Geología

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

#### 8.4.1.5.- Glaciares, permafrost, nieve

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento del manto nival. CISE-CM	La temporada invernal 2024-2025 ha tenido un promedio de espesor (ene-abr) de 13.0 cm, una cifra normal considerando la media de 23.2 cm entre 2006-2016.
Fenología de la cubierta de hielo. CISE-CM	En la temporada invernal 2024-2025 se observaron 4 cubiertas de hielo parciales, abarcando una duración de la primera a la última de 135 días, de los cuales la laguna estuvo con hielo 117 días. Esta duración de la cubierta se considera normal comparada con los 134 días de media del período 1992-2016.

##### 8.4.1.5.1.1.- Seguimiento del manto nival

La duración del manto nival es determinante en la biología de muchas especies de alta montaña, además de un indicador del cambio climático. Además de los sensores empleados en la red meteorológica del parque, la vigilancia del macizo de Peñalara se encarga de hacer mediciones manuales del espesor del manto nival a diferentes altitudes. Secundariamente, estos datos son empleados por AEMET para realizar la previsión del peligro de aludes durante la temporada invernal.

El *Espesor medio de nieve* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

##### Objetivos del seguimiento:

- Conocer la duración y espesor del manto nival a diferentes altitudes en el macizo de Peñalara.
- Proporcionar datos complementarios para la previsión del peligro de aludes.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Medición manual del espesor de nieve en el puerto de Los Cotos y en tres localizaciones del macizo de Peñalara.	Espesor de nieve	2005 (Cotos) 2021 (Circo de Peñalara)	Anual

##### Resultados 2025:

La temporada invernal 2024-2025 ha tenido un promedio de espesor (ene-abr) de 13.0 cm, una cifra normal considerando la media de 23.2 cm entre 2006-2016.

##### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/indicadores/160-variables-climaticas/322-espesor-nieve>

##### 8.4.1.5.1.2.- Fenología de la cubierta de hielo

La duración de la cubierta de hielo determina en gran medida el funcionamiento ecológico de los lagos de alta montaña. En el caso de la laguna de Peñalara se cuenta además con datos desde principios de la década de 1990, por lo que constituye también un indicador del impacto del calentamiento climático en la sierra de Guadarrama.

La *Fenología de la cubierta de hielo* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Conocer la duración anual de la cubierta de hielo en la laguna de Peñalara y la tendencia a largo plazo.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Estimación visual del porcentaje de cubierta de hielo en la laguna de Peñalara por parte de los vigilantes del macizo.	Número de cubiertas intermitentes. Días con hielo en la laguna. Duración total de la cubierta de hielo.	(1992) 2001	Diaria

#### Resultados 2025:

En la temporada invernal 2024-2025 se observaron 4 cubiertas de hielo parciales, abarcando una duración de la primera a la última de 135 días, de los cuales la laguna estuvo con hielo 117 días. Esta duración de la cubierta se considera normal comparada con los 134 días de media del período 1992-2016.

#### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/indicadores/163-cambio-global/317-fenologia-hielo>

### 8.4.1.6.- Hidrología

#### 8.4.1.6.1.- Ecología fluvial y lacustre

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Seguimiento limnológico de la laguna Grande de Peñalara. CISE-CM</p>	<p>El estado de conservación de la laguna de Peñalara se considera satisfactorio en 2025 (índice TRIX y sistema de indicadores del parque nacional) al igual que en los 15 años precedentes. La tendencia 2003-2025 ha sido una mejora inicial del estado de conservación, para posteriormente estabilizarse en un nivel satisfactorio.</p>
<p>Seguimiento de la calidad ecológica de cursos fluviales. CISE-CM</p>	<p>Durante el año 2025, el estado de conservación de los cursos fluviales del parque y zona periférica ha sido «Muy Bueno». El índice IBMWP ha alcanzado los 109.0 y 166.0 puntos en los cursos fluviales temporales y permanentes, respectivamente, siendo el valor IBMWP medio del periodo 2014-2025 de 113.8 y 168.6 puntos.</p> <p>Otros índices de diversidad, como el de Shannon-Wiener (H') o la métrica EPT, muestran valores acordes a los cursos fluviales de la sierra de Guadarrama. El promedio del índice de diversidad de Shannon en el año 2025 ha sido de 2.38 nits/ind, oscilando a nivel espacial entre 0.90 (arroyo temporal) a 2.78 (Arroyo La Angostura) nits/ind. El valor medio del periodo 2014-2025 es de 2.36 nits/ind.</p> <p>En cuanto al estado de conservación de las riberas de la sierra de Guadarrama, en el año 2025, el 50.0 % de las riberas mantienen un buen o muy buen estado de conservación según el índice QBR. Un 34.6 % de las riberas, un estado de conservación alterado, y el 11.5 % un mal estado de conservación.</p> <p>Las variables físico-químicas reflejan que son ríos y arroyos de aguas frías, poco mineralizadas, con una baja concentración de nutrientes, aunque con una tendencia generalizada de incremento y enriquecimiento de éstos en sentido aguas abajo, sin indicios de eutrofización.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Seguimiento del estado ecológico del río Manzanares. CISE-CM</p>	<p>En el año 2025, el tramo más afectado del río, por la actividad del baño, El Tranco, refleja un incremento del 41 % respecto al año 2015, cuando se practicaba la actividad, en valores medios anuales de los índices biológicos determinados. Si bien, en el año 2023, se alcanzó por primera vez desde el inicio del seguimiento en el año 2014, un estado ecológico «Muy Bueno» permanente en este tramo, durante los años 2024-2025 se ha notado un descenso leve del estado ecológico, en el mes de agosto, aunque en niveles considerados como «Bueno».</p> <p>Otro de los tramos más afectados cuando se permitía el baño, en el entorno de Charca Verde, se mantiene en un estado similar a la estación de referencia, situándose en el año 2025 en un estado ecológico «Muy Bueno», e incrementándose un 20 % respecto al año 2015, cuando se practicaba la actividad del baño, en valores medios anuales de los índices biológicos determinados (índice IBMWP). Por ello, los índices biológicos indican una mejora moderada del estado ecológico del río.</p> <p>Otros parámetros que también confirman la recuperación son los índices de diversidad. En el año 2025, el índice de Shannon-Wiener se mantiene en los 2.16 y 2.13 nits/ind, en Charca Verde y El Tranco respectivamente, cuando en el año 2015 no superó los 1.73 y 1.58 nits/ind. Esto indica una mejora moderada de la estructura poblacional del ecosistema fluvial.</p>
<p>Seguimiento de la temperatura acuática. CISE-CM</p>	<p>En la estación de referencia situada en el río Lozoya a 1452 m s.n.m. (LOZ1452) la temperatura media mensual del mes más cálido en el río Lozoya (15.04 °C) fue clasificada como «Cálida», de acuerdo con el sistema de indicadores del parque nacional, sensiblemente por encima de la media (14.55 °C). Es destacable en este sentido que en los últimos 7 años, 6 de ellos han tenido una temperatura del mes más cálido clasificada como «Cálida» o «Extraordinariamente cálida» La temperatura media mensual de los meses más cálidos se ha incrementado a una tasa de 0.72 °C/década en esta estación.</p> <p>En la laguna de Peñalara, la temperatura media mensual del agua superficial del mes más cálido ha sido de 19.60 °C en 2025, que se clasifica como «Cálida» de acuerdo con el sistema de indicadores del parque nacional, y por encima de la media histórica de la serie de referencia (18.04 °C).</p>
<p>ICP-Waters. CISE-CM / CEDEX</p>	<p>En el año 2025 se ha realizado todo el ciclo anual, con carácter mensual, de la toma de muestras y procesado de éstas. Además, en 2025 se ha instalado un robot tomamuestras automático en la estación del río Manzanares, que permite obtener y, en su caso, integrar muestras de varios días sin la presencia de personal. Está pendiente la realización de la integración de los resultados analíticos obtenidos con los resultados del seguimiento del depósito atmosférico de contaminantes.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de la salinización de cursos fluviales. CISE-CM	<p>Aunque no se dispone de información desde mayo de 2023 hasta marzo de 2025, a causa de una avería en el conductímetro, a partir de 2025 (2 de abril) se han vuelto a reanudar las medidas en continuo. En el periodo de seguimiento 2015-2025, se ha observado que la conductividad eléctrica se mantiene elevada a lo largo del año, aún en periodos en los que no se aportan fundentes. El promedio de la conductividad eléctrica en cursos fluviales similares de la sierra de Guadarrama ha sido de 30.1 <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math> (n=179). La conductividad media en el mismo periodo de seguimiento del arroyo del Regato del Puerto, ha sido de 307.9.6 <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>, lo que indica unos valores 10 veces superiores a lo normal. Otro curso fluvial que muestra una influencia de los fundentes invernales es el arroyo de Canencia, con un promedio de 71.7 <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math> en el mismo periodo, es decir, dos veces superior al promedio de la sierra de Guadarrama. El valor medio mensual más elevado en el año 2025 se ha registrado en el mes de octubre, alcanzando los 343 <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>, siendo en el mes de mayo con 195.9 <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math> el valor medio mensual más bajo, coincidente con el deshielo primaveral.</p> <p>Intraanualmente, la conductividad se mantiene elevada en la época estival, e incluso aumenta, respecto a la época invernal. Este hecho confirma que la contaminación de iones cloruro y sodio es crónica. Así mismo, se puede observar un efecto de dilución en episodios de precipitaciones o deshielo, que es mayor cuanto mayor es el episodio de lluvias.</p>

#### 8.4.1.6.1.1.- Seguimiento limnológico de la laguna Grande de Peñalara

El seguimiento limnológico de la laguna Grande de Peñalara se estableció inicialmente para evaluar los trabajos de restauración ecológica encaminados a detener la eutrofización, la erosión antrópica y a eliminar los peces alóctonos introducidos. Se viene realizando mensualmente desde julio de 1995, por lo que es una de las series de datos ecológicos más prolongadas en España. Actualmente ofrece información sobre posibles afecciones a los ecosistemas acuáticos del parque nacional, además de ser de gran interés en el seguimiento del cambio global.

El *Estado ecológico de la laguna Grande* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Analizar la evolución intraanual e interanual de las principales variables hidrológicas, fisico-químicas y biológicas.
- Determinar el estado ecológico de la laguna de Peñalara.
- Detectar posibles alteraciones en el funcionamiento de la laguna o posibles impactos en su cuenca. Contribuir al conocimiento del funcionamiento ecológico de los lagos de alta montaña mediterráneos.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Muestreos mensuales desde barca inflable o sobre la cubierta de hielo. Toma de muestras para posterior análisis en laboratorio (hidroquímica y determinación taxonómica). Instalación de cadena de termistores y sondas multiparamétricas en continuo. Trampas de sedimento a dos profundidades en la columna de agua.	-Nivel del agua -Temperatura del agua -Oxígeno disuelto, pH, conductividad, alcalinidad, nutrientes -Zooplankton, macroinvertebrados, (fitoplancton) -Tasa de sedimentación (peso seco y porcentaje de materia orgánica)	1995	Variable (diezminutal-estacional)

### Resultados 2025:

El estado de conservación de la laguna de Peñalara se considera satisfactorio en 2025 (índice TRIX y sistema de indicadores del parque nacional) al igual que en los 15 años precedentes. La tendencia 2003-2025 ha sido una mejora inicial del estado de conservación, para posteriormente estabilizarse en un nivel satisfactorio.

### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/214-seguimiento-limnologico>

#### 8.4.1.6.1.2.- Seguimiento de la calidad ecológica de cursos fluviales

Los cursos fluviales y bosques de ribera, son uno de los hábitats naturales incluidos en la Ley de Parques Nacionales. Al tratarse de ríos de carácter mediterráneo, y oligotróficos, en la época estival son muy vulnerables a cualquier tipo de presión. En general se encuentra en buen estado de conservación. Sin embargo, en el parque nacional se visto una alteración del estado ecológico en ciertos cursos fluviales a causa de un uso público intensivo, principalmente, y en menor medida a otros usos del territorio.

El *Estado ecológico de cursos fluviales y bosque de ribera* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

### Objetivos del seguimiento:

- Evaluar el estado de conservación de los ríos y arroyos del parque nacional y zona periférica desde un punto de vista ecológico, mediante indicadores biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Determinación de indicadores biológicos, variables hidromorfológicas y físico-químicas en 26 estaciones de muestreo en las cuencas de los ríos Lozoya, Manzanares y Guadarrama. Aplicación del Protocolo de muestreo y laboratorio de fauna bentónica de invertebrados en ríos. CÓDIGO: ML-Rv-I-2013	IBMWP, IASTP, EPT, QBR, IHF, Físico-química (T <sup>º</sup> , Oxígeno disuelto y saturación, pH, Conductividad, nutrientes, principales iones)	2005 (Cuenca del Lozoya); 2014 (Cuencas Guadarrama y Manzanares)	Anual

### Resultados 2025:

Durante el año 2025, el estado de conservación de los cursos fluviales del parque y zona periférica ha sido «Muy Bueno». El índice IBMWP ha alcanzado los 109.0 y 166.0 puntos en los cursos fluviales temporales y permanentes, respectivamente, siendo el valor IBMWP medio del periodo 2014-2025 de 113.8 y 168.6 puntos.

Otros índices de diversidad, como el de Shannon-Wiener (H') o la métrica EPT, muestran valores acordes a los cursos fluviales de la sierra de Guadarrama. El promedio del índice de diversidad de Shannon en el año 2025 ha sido de 2.38 nits/ind, oscilando a nivel espacial entre 0.90 (arroyo temporal) a 2.78 (Arroyo La

Angostura) nits/ind. El valor medio del periodo 2014-2025 es de 2.36 nits/ind. En cuanto al estado de conservación de las riberas de la sierra de Guadarrama, en el año 2025, el 50.0 % de las riberas mantienen un buen o muy buen estado de conservación según el índice QBR. Un 34.6 % de las riberas, un estado de conservación alterado, y el 11.5 % un mal estado de conservación. Las variables físico-químicas reflejan que son ríos y arroyos de aguas frías, poco mineralizadas, con una baja concentración de nutrientes, aunque con una tendencia generalizada de incremento y enriquecimiento de éstos en sentido aguas abajo, sin indicios de eutrofización.

**Enlace para más información:**

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/210-seguimiento-rios>

**8.4.1.6.1.3.- Seguimiento del estado ecológico del río Manzanares**

En los años 2014 y 2015, se detectó una pérdida del estado de conservación en el río Manzanares, en el ámbito de La Pedriza, a causa de la actividad del baño. La actividad estaba permitida en la zona de baño de Charca verde, pero era muy frecuente en todo el recorrido del río hasta El Tranco. A partir del año 2016 se tomaron una serie de medidas de conservación, entre ellas la prohibición del baño en el río Manzanares.

**Objetivos del seguimiento:**

- Valorar interanualmente la efectividad de las medidas de gestión adoptadas en el ámbito de La Pedriza (control de accesos y regulación del baño), mediante el seguimiento del estado ecológico del río Manzanares.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Determinación de indicadores biológicos, variables hidromorfológicas y físico-químicas en tres estaciones de muestreo (Control: aguas arriba de Charca Verde; y dos estaciones de mayor intensidad del uso público: Aguas abajo de Charca Verde y entorno de El Tranco). Aplicación del Protocolo de muestreo y laboratorio de fauna bentónica de invertebrados en ríos. CÓDIGO: ML-Rv-I-2013	IBMWP, IASTP, EPT, QBR, IHF, Físico-química (Tª, Oxígeno disuelto y saturación, pH, Conductividad, nutrientes, principales iones)	2014	Anual (dos campañas de muestreos)

**Resultados 2025:**

En el año 2025, el tramo más afectado del río, por la actividad del baño, El Tranco, refleja un incremento del 41 % respecto al año 2015, cuando se practicaba la actividad, en valores medios anuales de los índices biológicos determinados. Si bien, en el año 2023, se alcanzó por primera vez desde el inicio del seguimiento en el año 2014, un estado ecológico «Muy Bueno» permanente en este tramo, durante los años 2024-2025 se ha notado un descenso leve del estado ecológico, en el mes de agosto, aunque en niveles considerados como «Bueno».

Otro de los tramos más afectados cuando se permitía el baño, en el entorno de Charca Verde, se mantiene en un estado similar a la estación de referencia, situándose en el año 2025 en un estado ecológico «Muy Bueno», e incrementándose un 20 % respecto al año 2015, cuando se practicaba la actividad del baño, en valores medios anuales de los índices biológicos determinados (índice IBMWP). Por ello, los índices biológicos indican una mejora moderada del estado ecológico del río.

Otros parámetros que también confirman la recuperación son los índices de diversidad. En el año 2025, el índice de Shannon-Wiener se mantiene en los 2.16 y 2.13 nits/ind, en Charca Verde y El Tranco

respectivamente, cuando en el año 2015 no superó los 1.73 y 1.58 nits/ind. Esto indica una mejora moderada de la estructura poblacional del ecosistema fluvial.

**Enlace para más información:**

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/1266-seguimiento-bano-manzanares>

**8.4.1.6.1.4.- Seguimiento de temperatura acuática**

La temperatura del agua es una variable fundamental en los ciclos biológicos. El calentamiento global está originando una modificación en los ciclos biológicos de los seres vivos, que en el caso de los ecosistemas acuáticos pasarían por un desplazamiento aguas arriba de las especies fluviales, un adelantamiento del ciclo biológico a épocas más tempranas, e incluso la desaparición de especies por la pérdida de sus características óptimas de desarrollo. La temperatura también controla aspectos clave de los sistemas leníticos como la fenología de la cubierta de hielo o la estratificación térmica de la columna de agua.

La *Temperatura de las masas de agua* es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

**Objetivos del seguimiento:**

- Determinar la evolución espacio-temporal de la temperatura del agua en los cursos fluviales de la sierra de Guadarrama, con especial atención al gradiente altitudinal del río Lozoya.
- Determinar la evolución de la temperatura del agua de la laguna de Peñalara a varias profundidades de la columna de agua.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	VARIABLES	Inicio	Periodicidad
<p>Sistema de medida en continuo de la temperatura del agua tanto en ríos y arroyos como en lagunas. En el caso de los cursos fluviales (n=12) la red se distribuye a distintas cotas altitudinales, mientras que en la Laguna de Peñalara se registra la temperatura a diferentes profundidades (n=5).</p> <p>El registro de datos se realiza con unos sensores de temperatura estancos alimentados con un pequeña batería. Los datos se graban a partir de medidas diezminutales. Las series de temperatura son extraídas periódicamente in situ, son validados e incluidos en una base de datos.</p>	Temperatura del agua	<p>1998 (laguna Peñalara)</p> <p>2006 (Río Lozoya)</p> <p>2020 (Otros ríos)</p>	Cada diez minutos

**Resultados 2025:**

En la estación de referencia situada en el río Lozoya a 1452 m s.n.m. (LOZ1452) la temperatura media mensual del mes más cálido en el río Lozoya (15.04 °C) fue clasificada como «Cálida», de acuerdo con el sistema de indicadores del parque nacional, sensiblemente por encima de la media (14.55 °C). Es destacable en este sentido que en los últimos 7 años, 6 de ellos han tenido una temperatura del mes más cálido clasificada como «Cálida» o «Extraordinariamente cálida» La temperatura media mensual de los meses más cálidos se ha incrementado a una tasa de 0.72 °C/década en esta estación.

En la laguna de Peñalara, la temperatura media mensual del agua superficial del mes más cálido ha sido de 19.60 °C en 2025, que se clasifica como «Cálida» de acuerdo con el sistema de indicadores del parque nacional, y por encima de la media histórica de la serie de referencia (18.04 °C).

**Enlace para más información:**

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguinto/212-termistores>

**8.4.1.6.1.5.- ICP-Waters**

Se ha establecido un acuerdo de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Comunidad de Madrid para realizar el seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica sobre los ecosistemas acuáticos, en el marco del convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia (ICP-Waters, LRTAP).

Las muestras y parámetros de campo son recogidas por el personal del CISE y son remitidas al CEDEX, que se encarga de la realización de los análisis químicos y del mantenimiento de la base de datos.

**Objetivos del seguimiento:**

- Evaluar la entrada de contaminantes a los ecosistemas acuáticos de la sierra.
- Identificar tendencias en procesos ligados a la contaminación, tales como la eutrofización o la acidificación.
- Determinar la presencia de metales pesados o contaminantes orgánicos persistentes.
- Identificar posibles organismos indicadores de efectos de la contaminación atmosférica.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
-Muestreo mensual para analizar la hidroquímica básica en el río Manzanares (1710 m s.n.m) y la laguna de Peñalara. -Análisis semestral de la concentración de metales pesados y contaminantes orgánicos persistentes (POP), y determinación de la comunidad de diatomeas y macroinvertebrados acuáticos en ambos puntos.	-pH, conductividad, alcalinidad, iones mayoritarios, fósforo y nitrógeno total -metales pesados, Contaminantes Orgánicos Persistentes (POP)	2022	-Mensual -Semestral

**Resultados 2025:**

En el año 2025 se ha realizado todo el ciclo anual, con carácter mensual, de la toma de muestras y procesado de éstas. Además, en 2025 se ha instalado un robot tomamuestras automático en la estación del río Manzanares, que permite obtener y, en su caso, integrar muestras de varios días sin la presencia de personal. Está pendiente la realización de la integración de los resultados analíticos obtenidos con los resultados del seguimiento del depósito atmosférico de contaminantes.

**8.4.1.6.1.6.- Seguimiento de la salinización de cursos fluviales. CISE-CM**

El parque nacional es atravesado por varios viales de comunicación por tráfico rodado. Debido a la altitud de estos viales, en la temporada invernal se realiza una aplicación de fundentes (sal) para asegurar la vialidad invernal. En el año 2014 se detectaron unos niveles elevados de conductividad en un curso fluvial. Más adelante se constató que el origen de la elevada conductividad de las aguas se debía a la aplicación de estos fundentes invernales. Desde el año 2015 se mide en continuo la conductividad eléctrica del agua en uno de esos cursos fluviales: el Regato del Puerto.

**Objetivos del seguimiento:**

- Cuantificar el grado de salinización que ocasiona la aplicación de fundentes en cursos fluviales, así como determinar la variabilidad intra e interanual.

### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Medida en continuo de la conductividad eléctrica del agua mediante conductivímetro con data logger.	Conductividad eléctrica del agua	2015	Cada 30 min

### Resultados 2025:

Aunque no se dispone de información desde mayo de 2023 hasta marzo de 2025, a causa de una avería en el conductímetro, a partir de 2025 (2 de abril) se han vuelto a reanudar las medidas en continuo. En el periodo de seguimiento 2015-2025, se ha observado que la conductividad eléctrica se mantiene elevada a lo largo del año, aún en periodos en los que no se aportan fundentes. El promedio de la conductividad eléctrica en cursos fluviales similares de la sierra de Guadarrama ha sido de 30.1  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ( $n=179$ ). La conductividad media en el mismo periodo de seguimiento del arroyo del Regato del Puerto, ha sido de 307.9.6  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , lo que indica unos valores 10 veces superiores a lo normal. Otro curso fluvial que muestra una influencia de los fundentes invernales es el arroyo de Canencia, con un promedio de 71.7  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en el mismo periodo, es decir, dos veces superior al promedio de la sierra de Guadarrama. El valor medio mensual más elevado en el año 2025 se ha registrado en el mes de octubre, alcanzando los 343  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , siendo en el mes de mayo con 195.9  $\mu\text{S}/\text{cm}$  el valor medio mensual más bajo, coincidente con el deshielo primaveral.

Intraanualmente, la conductividad se mantiene elevada en la época estival, e incluso aumenta, respecto a la época invernal. Este hecho confirma que la contaminación de iones cloruro y sodio es crónica. Así mismo, se puede observar un efecto de dilución en episodios de precipitaciones o deshielo, que es mayor cuanto mayor es el episodio de lluvias.

### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/1382-salinizacion-rios>

#### 8.4.1.6.2.- Hidrología

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento del caudal del arroyo de la Laguna. CISE-CM	El caudal medio anual registrado en 2025 en la estación de aforos de la Hoya de Peñalara fue de 34.3 l/s, un caudal que puede considerarse normal en comparación con los datos históricos disponibles. No obstante, hay que destacar que el tercer trimestre hidrológico (julio-septiembre) fue especialmente seco, con una media de 0.40 l/s frente a la media histórica de 4.09 l/s.
Seguimiento del nivel freático en hábitats hidromorfos. CISE-CM	Por el momento sólo se dispone de datos validados del piezómetro de la Hoya de Peñalara, desde principios de agosto de 2025. A principios de septiembre en este punto la media diaria del nivel freático se situó en un mínimo en torno a los 70 cm desde la superficie, para ir subiendo conforme a los episodios de lluvia hasta oscilar entre los 10 y 20 cm desde mediados de octubre hasta final de año.

##### 8.4.1.6.2.1.- Seguimiento del caudal del arroyo de la Laguna

El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama dispone de una estación de aforos con un registro en continuo del caudal en la salida de la Hoya de Peñalara, que lleva funcionando desde diciembre del año 2001. Estos datos están permitiendo describir con precisión el proceso de deshielo, las avenidas generadas por sucesos meteorológicos de distinta intensidad y los tiempos de vaciado de la cuenca en distintas condiciones (estiaje, lluvias prolongadas, etc.).

El Caudal medio del año hidrológico es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

**Objetivos del seguimiento:**

- Caracterizar hidrológicamente la Cuenca Experimental del Arroyo de Peñalara.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Estación de aforos con sensor de nivel y curva de gasto	Caudal (L/s)	2001	Cincominutal

**Resultados 2025:**

El caudal medio anual registrado en 2025 en la estación de aforos de la Hoya de Peñalara fue de 34.3 l/s, un caudal que puede considerarse normal en comparación con los datos históricos disponibles. No obstante, hay que destacar que el tercer trimestre hidrológico (julio-septiembre) fue especialmente seco, con una media de 0.40 l/s frente a la media histórica de 4.09 l/s.

**Enlace para más información:**

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/223-aforos-penalara>

**8.4.1.6.2.2.- Seguimiento del nivel freático en hábitats hidromorfos. CISE-CM**

En el parque nacional y la zona periférica de protección hay una serie de hábitats cuyos suelos se caracterizan por la saturación temporal o permanente de agua subterránea. Entre ellos están los bordes de humedales, las turberas, los prados encharcables o las riberas de ríos y arroyos. En estos hábitats están presentes además algunas de las especies más singulares de flora, por lo que conocer el hidoperíodo y los cambios que pueda estar experimentando el nivel freático es esencial para valorar el riesgo de estas poblaciones singulares.

**Objetivos del seguimiento:**

- Determinar la profundidad del nivel freático en turberas y prados húmedos representativos y con especies de flora amenazada o singular.

**Ficha del seguimiento:**

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Se han instalado 3 tubos piezométricos en los que se alojan registradores automáticos del nivel del agua, dos en prados húmedos de fondo de valle y uno en una turbera del macizo de Peñalara  Los datos se tratan para corregir los cambios aparentes en el nivel del agua producidos por el cambio de la presión atmosférica.	Profundidad del nivel freático, en cm.	2025	Anual

**Resultados 2025:**

Por el momento sólo se dispone de datos validados del piezómetro de la Hoya de Peñalara, desde principios de agosto de 2025. A principios de septiembre en este punto la media diaria del nivel freático se situó en un mínimo en torno a los 70 cm desde la superficie, para ir subiendo conforme a los episodios de lluvia hasta oscilar entre los 10 y 20 cm desde mediados de octubre hasta final de año.

### 8.4.1.7.- Paisaje

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de la restauración de la cantera de El Jaralón. CISE-CM	En 2025 se continúa observando un incremento ligero general de la cobertura de la vegetación en el conjunto de la cantera, aunque siguen existiendo algunas zonas con elevado porcentaje de pedregosidad que apenas han evolucionado. La comunidad vegetal que se ha asentado corresponde a un matorral característico de las primeras fases de la sucesión ecológica (bolinar). La colonización favorecida por la colocación de entramados de ramas en zonas de cárcavas ha evolucionado muy favorablemente. Los biorrollos han frenado la erosión pero, por el momento, no favorecen la colonización de forma significativa. Se han eliminado varios pies de especies exóticas que han crecido espontáneamente ( <i>Pyracantha sp.</i> ).

#### 8.4.1.7.1.- Seguimiento de la restauración de la cantera de El Jaralón

En 2020 se realizan obras de restauración de los taludes de la cantera de El Jaralón. Es una cantera de pórfidos abandonada en torno a 1980 que se encuentra dentro del parque nacional, y su restauración se realiza en cumplimiento de los objetivos del PRUG.

#### Objetivos del seguimiento:

- Evaluar la evolución de los taludes, de la vegetación y de las plantaciones realizadas.
- Realizar propuestas de medidas correctoras a los impactos observados.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Muestreos estacionales (4) en el periodo 2020-2024. Muestreos en primavera y otoño a partir de 2025. Inventarios de diversidad y cobertura en los cinco bloques de la cantera. Valoración de la erosión (estimación del tamaño de las cárcavas), valoración de la pedregosidad del sustrato (porcentaje). Cálculo de la supervivencia de las especies plantadas. Cálculo de número de plántulas procedente de semillado en parcelas ( <i>Quercus ilex</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ). Realización de fotografías comparativas desde puntos fijos.	Erosión, cobertura vegetal, composición florística, vegetación alóctona, supervivencia de plantaciones.	2020	Estacional

#### Resultados 2025:

En 2025 se continúa observando un incremento ligero general de la cobertura de la vegetación en el conjunto de la cantera, aunque siguen existiendo algunas zonas con elevado porcentaje de pedregosidad que apenas han evolucionado. La comunidad vegetal que se ha asentado corresponde a un matorral característico de las primeras fases de la sucesión ecológica (bolinar). La colonización favorecida por la colocación de entramados de ramas en zonas de cárcavas ha evolucionado muy favorablemente. Los biorrollos han frenado la erosión pero, por el momento, no favorecen la colonización de forma significativa. Se han eliminado varios pies de especies exóticas que han crecido espontáneamente (*Pyracantha sp.*).

#### 8.4.1.8.- Sistemas naturales/hábitats

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Herbivoría sobre comunidades vegetales de alta montaña. CISE-CM	Los resultados obtenidos durante 2025 han reflejado: los valores correspondientes al grado de pisoteo disminuyen o se mantienen estables en el 61 % de las parcelas analizadas; el grado de ramoneo de las especies indicadoras establecidas para cada una de las parcelas disminuyen o permanecen estables en un 72 % de las parcelas muestreadas y, además, en todas ellas reflejan valores iguales o por debajo del umbral que pondría en peligro su sostenibilidad. Además, los resultados obtenidos indican que la incidencia de esta especie sobre las especies singulares evaluadas es nula o con un ramoneo ligero o poco intenso.
Seguimiento de tratamientos en MUP 153 «Las Calderuelas y otros». CISE-CM	Se han realizado los inventarios y toma de datos general en el verano de 2024 como punto de partida para la realización del seguimiento de la evolución del efecto de los tratamientos realizados. La zona estudiada presenta, como punto de partida, una mezcla de especies que se puede considerar propia del ecotono robledal-pinar de pino albar. En el año 2025 se han visitado las parcelas donde se han eliminado los pies de <i>Pseudotsuga menziesii</i> con el fin de comprobar la posible existencia de regenerado de esta especie exótica. Se ha producido regenerado pero en una proporción muy baja (<1% de cobertura en las parcelas).

##### 8.4.1.8.1.1.- Herbivoría sobre comunidades vegetales de alta montaña

Los efectos de los ungulados silvestres sobre la vegetación suceden de forma predecible según incrementa la presión herbívora. Las preferencias por las diferentes especies no varían con la carga de ungulados, pero al aumentar la densidad de individuos se incrementan los efectos negativos sobre la flora y vegetación. Los cambios en la morfología, estructura y composición de la vegetación actúan como indicadores inequívocos y adelantados de poblaciones sobreabundantes de herbívoros, siendo una herramienta muy útil para determinar las cargas admisibles y evaluar su sostenibilidad ecológica. En 2019, personal experto de la ETSI de montes de la Universidad Politécnica de Madrid en colaboración con el CISE, realizó un documento de selección de indicadores ambientales y poblacionales para la elaboración de un plan de gestión de la cabra montés en el parque nacional de la Sierra de Guadarrama. Para ello, se establecieron un total de 96 parcelas con el objetivo de obtener unos valores de referencia (umbrales de sostenibilidad) y unos valores de partida de los indicadores de vegetación que permitieran evaluar la incidencia de la cabra montés sobre la vegetación del parque nacional.

La herbivoría excesiva sobre especies de interés es uno de los indicadores del estado ecológico contemplados en el artículo 107 del PRUG.

##### Objetivos del seguimiento:

- Determinar el grado de herbivoría por parte de la cabra montés en el parque nacional.
- Evaluar la tendencia de ciertos índices semicuantitativos basados en el uso de la vegetación leñosa por la cabra montés (consumo y pisoteo).
- Cruzar los datos obtenidos con los resultados de los censos de otoño obtenidos en los últimos años y valorar la necesidad y eficacia de muestrear el total de las parcelas fijadas pasados 6 años de la toma de los citados valores de referencia.

##### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
<p>Durante el mes de junio y primera semana del mes de julio de 2025, el personal del CISE continuó realizando el muestreo preliminar iniciado en 2024 mediante la revisión de 18 parcelas. Para ello, se eligieron parcelas repartidas por todo el ámbito de distribución de la cabra montés en el parque nacional con el fin de ampliar el estudio a zonas y parcelas no muestreadas durante el año anterior. Así mismo, la toma de datos en cada parcela, se realizó procurando la idéntica localización de cada una de ellas y, además, siguiendo el protocolo establecido por el estudio realizado en 2019. para el análisis de los datos se realizó la comparación con los valores de referencia obtenidos en años anteriores: primero, con los valores de partida obtenidos en el año 2019 y después, con la evolución de la población de cabra montés por zonas utilizando para ello índices de abundancia relativa (IKA). Además se analizó el grado de ramoneo de las especies indicadoras y la afección a especies vegetales de especial interés ubicadas en las parcelas muestreadas.</p>	<p>%INS= Porcentaje de especies con grado de ramoneo insostenible; CP: cobertura vegetal dañada por pisoteo mediante un rango de valores de 0 a 5; C/o: presión cabra/otros ungulados (expresado en grupos de excrementos); IKA: índices kilométricos de abundancia (nº de individuos avistados por km recorrido) obtenidos de media por zona</p>	<p>2019</p>	<p>cada 5 años</p>

### Resultados 2025:

Los resultados obtenidos durante 2025 han reflejado: los valores correspondientes al grado de pisoteo disminuyen o se mantienen estables en el 61 % de las parcelas analizadas; el grado de ramoneo de las especies indicadoras establecidas para cada una de las parcelas disminuyen o permanecen estables en un 72 % de las parcelas muestreadas y, además, en todas ellas reflejan valores iguales o por debajo del umbral que pondría en peligro su sostenibilidad. Además, los resultados obtenidos indican que la incidencia de esta especie sobre las especies singulares evaluadas es nula o con un ramoneo ligero o poco intenso.

#### 8.4.1.8.1.2.- Seguimiento de tratamientos en MUP 153 «Las Calderuelas y otros»

En 2023 se realizó un tratamiento en masa forestal artificial de *Pinus sylvestris* en la cercanía del Arroyo de Santa María del Paular consistente en el clareo de la masa con una intensidad de corta media de hasta el 40%, con liberación de arbolado autóctono y eliminación de la especie exótica *Pseudotsuga menziesii*. Se plantea la realización de un seguimiento para comprobar los efectos del tratamiento.

#### Objetivos del seguimiento:

- Evaluar el efecto de los tratamientos en las especies y la comunidad vegetal.

#### Ficha del seguimiento:

Metodología	Variables	Inicio	Periodicidad
Inventarios florísticos en distintas parcelas y transectos con conteo de especies de flora para evaluar la diversidad y comparar con inventarios típicos de la comunidad existente en esas condiciones de altitud y orientación. Medida de diámetro normal de árboles liberados ( <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Quercus pyrenaica</i> ) para observar su evolución.	Composición florística; diámetro normal arbolado; regenerado de especies exóticas.	2024	Bianual

### Resultados 2025:

Se han realizado los inventarios y toma de datos general en el verano de 2024 como punto de partida para la realización del seguimiento de la evolución del efecto de los tratamientos realizados. La zona estudiada presenta, como punto de partida, una mezcla de especies que se puede considerar propia del ecotono robledal-pinar de pino albar. En el año 2025 se han visitado las parcelas donde se han eliminado los pies de *Pseudotsuga menziesii* con el fin de comprobar la posible existencia de regenerado de esta especie exótica. Se ha producido regenerado pero en una proporción muy baja (<1% de cobertura en las parcelas).

#### 8.4.1.8.1.3.- Seguimiento del estado fitosanitario de las masas forestales. Llevado a cabo por la Red de PPNN

Año 2024-25 con correcta pluviometría general, aunque el verano resulta muy escaso en lluvia y con temperaturas especialmente elevadas en junio y agosto.

Por segundo año consecutivo, los pinares presentan menos daños por estrés y un claro descenso en la mortalidad, registrándose el nivel más bajo de pinos muertos de los últimos años. Sin embargo, persisten zonas con mal estado y mortalidad previa importante en Valsaín, Hueco de San Blas (*Pinus sylvestris*) y Pedriza (*P. pinaster* y *P. nigra*). En *Pinus uncinata* continúan las fisiopatías en áreas altas (Pasapán, Rascafría y Morcuera), aparentemente asociadas al aumento de temperaturas.

Respecto a procesionaria del pino (2024-25), destaca su aparición a cotas elevadas (1.900 m) sobre pino negro en Rascafría. Hueco de San Blas se mantiene estable con infestaciones moderadas/altas, y La Pedriza mejora, con niveles moderados o ligeros, aún con arbolado deteriorado en ambas. La Morcuera, muy afectada en el pasado, muestra bajos daños y buena recuperación.

Se refieren, sobre pino silvestre, nuevos y extensos daños por viento y nieve en numerosas áreas de Navarredonda, Lozoya, Rascafría y Cercedilla.

Respecto a rebollo, no se aprecian daños actuales por estrés estival, si bien determinadas áreas siguen con mal aspecto (puntisecados antiguos) en Valsaín y Rascafría. En cuanto a defoliadores, *Tortrix viridana* sigue manifestándose en Lozoya y Morcuera.

En majuelo se advierte una aceptable recuperación de los graves daños causados en 2024 por la roya *Gymnosporangium clavariiforme* en el Hueco de San Blas, a diferencia de La Pedriza en donde abundan los elementos en mal estado y se producen nuevas reinfestaciones.

Sobre el matorral de brezo se localizan defoliaciones graves por *Chrysomelidae* en Rascafría, Hueco de San Blas y Morcuera.

#### 8.4.1.9.- Socioeconómico

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.4.2.- Estudios

En este apartado se incluyen los estudios encaminados a generar nuevo conocimiento en un ámbito concreto y acotado temporalmente, realizados con medios propios o financiados directamente por el parque nacional (generalmente gasto menor). No se incluyen proyectos de investigación de OAPN u otras convocatorias del ministerio o comunidades autónomas. Son estudios puntuales, que podrían (o no) proponer el establecimiento de un seguimiento en el futuro.

### 8.4.2.1.- Especies

#### 8.4.2.1.1.- Biología de la conservación

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Riesgo de introgresión genética en las poblaciones de perdiz roja del parque nacional. CISE-CM	Hasta el momento, se han obtenido 179 muestras de perdiz roja de las cuales 100 pertenecen al parque nacional y 79 a la ZPP. De las 100 muestras recopiladas en el parque nacional, tan sólo 1, recogida en el Hueco de Coberteros en Manzanares el Real, mostró marcadores de introgresión genética con perdiz turca. Durante la campaña 2025 se han confirmado los datos que habíamos obtenido con nuevas tecnologías, aplicando los métodos Radseq que aumentan el rendimiento enzimas de restricción para reducir la complejidad del genoma y analizando la estructura del genoma completo de la perdiz pura de Guadarrama.
Censo de gato montés en el parque nacional. CISE-CM	Durante el desarrollo de los 6 bloques de muestreo realizados en las campañas 2023-2025 se obtuvieron 169 imágenes de gatos monteses, con 46 capturas independientes en las que se pudo identificar, como mínimo, 16 ejemplares diferentes de gato montés durante los 360 días en los que las cámaras estuvieron instaladas.
Marcaje de buitre negro en la ZEPA Alto Lozoya. CISE-CM / SEO Birdlife	Desde que comenzó el marcaje de ejemplares en la colonia de buitre negro del Alto Lozoya en 1997 se han anillado 1 530 ejemplares, de los que 67 pollos corresponden a la campaña 2025. Hasta el momento, este programa de marcado de buitre negro ha dado lugar a varios miles de localizaciones gracias a la lectura de anillas y a los emisores. Con respecto a los sistemas de seguimiento remoto, durante 2025 se han marcado dentro del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 8 ejemplares. De ellos, 5 son ejemplares adultos o inmaduros y los otros 3 son de ejemplares pollos que fueron marcados en nido pocos días antes de abandonar el mismo. Estos controles y localizaciones han aportado gran cantidad de información sobre causas de mortalidad, áreas de alimentación, zonas de dispersión, filopatría, etc.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Inventario y cartografía de la flora de interés del parque nacional. CISE-CM	El catálogo de la flora de interés del PNSG y ZPP comprende 450 taxones, de los cuales 177 se encuentran en menos de 50 cuadrículas 1x1 km. En 2025 se han localizado nuevas poblaciones de las especies <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Polygonum alpinum</i> , <i>Erysimum penyalarense</i> y <i>Sideritis carpetana</i> .
Recuperación de enclaves con vegetación primitiva de frondosas en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. CISE-CM	46 tramos de arroyos evaluados. 26 tramos en los que el estado de conservación no es adecuado y se aplica algún nivel de prioridad de intervención. En 2025 se han actualizado las fichas de los arroyos con datos y se ha revisado la metodología con el fin de aplicar el estudio a otros sectores del parque nacional.
Selección de especies y categorías de protección de fauna y flora para la revisión del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, en el ámbito del parque nacional y Zona Periférica de Protección. CISE-CM	Se propone la modificación de la nomenclatura y el significado de las categorías de amenaza del CREAM, sinonimizándolas con las categorías del Catálogo Español de Especies Amenazadas, así como la creación del LESRPEM, homólogo del LESRPE. Los resultados aconsejan modificar la categoría de 51 especies de flora, descatalogar 4 e incluir 58 especies de flora que no se encuentran en el catálogo actual. En cuanto a la fauna, se han propuesto 49 modificaciones: susceptibles a ser descatalogadas (4), catalogadas de nueva inclusión (33), y modificación de categoría (12). En 2025 se ha revisado la distribución y el estado de varias especies de flora mejorando su conocimiento y modificando la propuesta original en algunos casos.
Tendencias poblacionales de los anfibios y reptiles del Parque Nacional Sierra de Guadarrama. CISE-CM	La evolución de las especies de anfibios y reptiles del parque nacional durante las últimas dos décadas es desfavorable. Sólo dos especies de las 38 estudiadas presentan una tendencia positiva y, en ambos casos, se trata de especies de lagartijas de zonas altas que, probablemente, se están beneficiando del calentamiento global. De las 14 especies de anfibios, sólo 4 presentan tendencias estables, siendo decrecientes para el resto. En reptiles, la mitad de las especies (12) presentan tendencias decrecientes, y 10 especies presentan tendencias estables.

#### 8.4.2.1.1.1.- Riesgo de introgresión genética en las poblaciones de perdiz roja del parque nacional

Las sueltas de perdiz roja en los cotos privados de la ZPP han ocasionado un peligro de hibridación en las poblaciones de perdiz roja pura del parque nacional. El IREC-CSIC ha confirmado que todas las perdices de granja presentan hibridación con perdiz turca, y que este híbrido está catalogado como especie potencialmente invasora.

##### Objetivos del estudio:

- Analizar los niveles de hibridación de las poblaciones de perdiz roja de la ZPP, como zona de amortiguación de impactos, evaluando si existe riesgo de introgresión hacia las poblaciones del parque nacional.
- Conocer el estado de conservación de las poblaciones de perdiz roja del parque nacional desde el punto de su variabilidad genética y biogeográfico.

### Ficha del estudio:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Fin	Periodicidad
Para detectar hibridación se ha buscado introgresión de perdiz turca mediante el genotipado de 32 marcadores diagnósticos que presentan polimorfismos fijados de forma diferente en ambas especies. 25 marcadores están publicados, aunque los 5 de tipo microsatélite no son usados por otros laboratorios.	Frecuencia de aparición de híbridos	2017		Anual

### Resultados 2025:

Hasta el momento, se han obtenido 179 muestras de perdiz roja de las cuales 100 pertenecen al parque nacional y 79 a la ZPP. De las 100 muestras recopiladas en el parque nacional, tan sólo 1, recogida en el Hueco de Coberteros en Manzanares el Real, mostró marcadores de introgresión genética con perdiz turca. Durante la campaña 2025 se han confirmado los datos que habíamos obtenido con nuevas tecnologías, aplicando los métodos Radseq que aumentan el rendimiento enzimas de restricción para reducir la complejidad del genoma y analizando la estructura del genoma completo de la perdiz pura de Guadarrama.

### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/estudios/1380-introgresion-genetica-perdiz>

#### 8.4.2.1.1.2.- Censo de gato montés en el parque nacional

El gato montés es una especie de carnívoro con un estatus de conservación desconocido en la mayor parte de su área de distribución. En el libro rojo se encuentra como casi amenazado y el informe de la IUCN indica la posibilidad de un estado de conservación desfavorable en la península ibérica. En consecuencia, es necesario ahondar en el conocimiento de las causas subyacentes a los cambios en el tamaño poblacional y distribución que esta especie está sufriendo en los últimos años a nivel nacional y que podrían estar afectando a las poblaciones del parque nacional.

### Objetivos del estudio:

- Conocer el estado de conservación del gato montés en el parque nacional evaluando su presencia y sus abundancias desde una doble perspectiva conservacionista y de recuperación de la especie a escala regional.
- Establecer un protocolo estándar de seguimiento de sus poblaciones utilizando cámaras de fototrampeo, que sea replicable en el tiempo y forme parte del programa de seguimiento de esta especie.

### Ficha del estudio:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Fin	Periodicidad
5 bloques de muestreo de 2000 ha, con 12 cámaras de fototrampeo en cada bloque que permanecen en el campo durante 60 días. Se utiliza un atrayente natural basado en orina de lince ibérico.	Número de capturas independientes en cada cámara.	2023	2025	Quinquenal

## Resultados 2025:

Durante el desarrollo de los 6 bloques de muestreo realizados en las campañas 2023-2025 se obtuvieron 169 imágenes de gatos monteses, con 46 capturas independientes en las que se pudo identificar, como mínimo, 16 ejemplares diferentes de gato montés durante los 360 días en los que las cámaras estuvieron instaladas.

## Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/estudios/1265-censo-gato-montes>

### 8.4.2.1.1.3.- Marcaje de buitre negro en la ZEPA Alto Lozoya

El buitre negro es una de las rapaces más emblemáticas de la península ibérica, estando en peligro de extinción en la Comunidad de Madrid según el Decreto 18/1992. El marcaje de ejemplares en la colonia Alto Lozoya permite obtener información valiosa sobre la biología, ecología y comportamiento de esta especie, así como de los factores que amenazan su supervivencia como el envenenamiento por cebos ilegales, la electrocución en tendidos eléctricos, o la caza ilegal.

## Objetivos del estudio:

- Determinación de movimientos y áreas de campeo, estudio de la dispersión juvenil, evaluación de la fidelidad a la colonia.
- Identificación de amenazas y causas de mortalidad y apoyo a la gestión y conservación.

## Ficha del estudio:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Fin	Periodicidad
Anillas metálicas y de PVC. Transmisores GSM/GPS.	Número de ejemplares marcados y número de lecturas durante el año.	1997		Anual

## Resultados 2025:

Desde que comenzó el marcaje de ejemplares en la colonia de buitre negro del Alto Lozoya en 1997 se han anillado 1 530 ejemplares, de los que 67 pollos corresponden a la campaña 2025. Hasta el momento, este programa de marcado de buitre negro ha dado lugar a varios miles de localizaciones gracias a la lectura de anillas y a los emisores. Con respecto a los sistemas de seguimiento remoto, durante 2025 se han marcado dentro del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 8 ejemplares. De ellos, 5 son ejemplares adultos o inmaduros y los otros 3 son de ejemplares pollos que fueron marcados en nido pocos días antes de abandonar el mismo. Estos controles y localizaciones han aportado gran cantidad de información sobre causas de mortalidad, áreas de alimentación, zonas de dispersión, filopatría, etc.

## Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/seguimiento/224-seguimiento-buitre>

### 8.4.2.1.1.4.- Inventario y cartografía de la flora de interés del parque nacional

La sierra de Guadarrama constituye un punto caliente de diversidad florística. Desde 2013 se están inventariando y cartografiando las especies de flora de interés para la conservación, en el PNSG y ZPP.

## Objetivos del estudio:

- Recopilar toda la información de las especies de flora de interés para la conservación.

**Ficha del estudio:**

Metodología	Variables	Inicio	Fin	Periodicidad
Se han inventariado y cartografiado las especies que cumplen alguna de las siguientes condiciones: taxones catalogados en CEEA, CREAM, CFPCL, DH, LR UICN; endemismos ibéricos; taxones finícolas y relictos; taxones considerados amenazados según el conocimiento actual. Se priorizan las especies que se encuentren en situación más crítica. GIS.	Especies, nº de poblaciones	2013		Anual

**Resultados 2025:**

El catálogo de la flora de interés del PNSG y ZPP comprende 450 taxones, de los cuales 177 se encuentran en menos de 50 cuadrículas 1x1 km. En 2025 se han localizado nuevas poblaciones de las especies *Sanguisorba officinalis*, *Polygonum alpinum*, *Erysimum penyalarensense* y *Sideritis carpetana*.

**Enlace para más información:**

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/conservacion/estudios/227-inventario-de-la-flora-de-interes>

**8.4.2.1.1.5.- Recuperación de enclaves con vegetación primitiva de frondosas en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.**

Estudio iniciado en 2021 en arroyos de montaña del parque nacional. Se comienza por la cuenca del Lozoya. Como consecuencia de tratamientos y repoblaciones antiguas muchas riberas se encuentran alteradas y carecen de la vegetación propia característica.

**Objetivos del estudio:**

- Valorar el estado actual de conservación de las riberas y proponer medidas de conservación con el fin de beneficiar a las especies propias de estos ecosistemas.

**Ficha del estudio:**

Metodología	Variables	Inicio	Fin	Periodicidad
Se clasifican los distintos tramos evaluados en función de su similitud a inventarios tipo de comunidades de ribera del entorno del PNSG (estados degradado, intermedio o adecuado). Se establece el nivel de prioridad de intervención en función de su estado, continuidad de la vegetación de ribera, presencia de especies alóctonas (prioridad de 0 a 3).	Inventarios florísticos; riqueza específica; escala de valoración de estado de conservación; nivel de prioridad de intervención.	2021		Anual

**Resultados 2025:**

46 tramos de arroyos evaluados. 26 tramos en los que el estado de conservación no es adecuado y se aplica algún nivel de prioridad de intervención. En 2025 se han actualizado las fichas de los arroyos con datos y se ha revisado la metodología con el fin de aplicar el estudio a otros sectores del parque nacional.

#### 8.4.2.1.1.6.- Selección de especies y categorías de protección de fauna y flora para la revisión del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, en el ámbito del parque nacional y Zona Periférica de Protección.

Con motivo de la revisión del CREAM, se encarga por parte de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid, el estudio de la situación actual de las especies existentes en el ámbito del PNSG, presentes en el CREAM y otras susceptibles de ser incorporadas al catálogo.

##### Objetivos del estudio:

- Valorar la situación de las especies de fauna y flora amenazada existentes en el PNSG y ZPP y su correspondencia con la categoría de amenaza en el CREAM.

##### Ficha del estudio:

Metodología	Variables	Inicio	Fin	Periodicidad
En función de la presencia, la distribución actual y las amenazas de las especies de fauna y flora amenazada existentes en el PNSG y ZPP se propone la categoría de amenaza más adecuada o su exclusión, en el caso de algunas especies ya catalogadas en el CREAM.	Nº cuadrículas UTM 1x1 km; amenazas.	2024		Puntual

##### Resultados 2025:

Se propone la modificación de la nomenclatura y el significado de las categorías de amenaza del CREAM, sinonimizándolas con las categorías del Catálogo Español de Especies Amenazadas, así como la creación del LESRPEM, homólogo del LESRPE. Los resultados aconsejan modificar la categoría de 51 especies de flora, descatalogar 4 e incluir 58 especies de flora que no se encuentran en el catálogo actual. En cuanto a la fauna, se han propuesto 49 modificaciones: susceptibles a ser descatalogadas (4), catalogadas de nueva inclusión (33), y modificación de categoría (12). En 2025 se ha revisado la distribución y el estado de varias especies de flora mejorando su conocimiento y modificando la propuesta original en algunos casos.

#### 8.4.2.1.1.7.- Tendencias poblacionales de los anfibios y reptiles del Parque Nacional Sierra de Guadarrama. AHE

Los anfibios y reptiles están experimentando un declive generalizado por múltiples causas. El cambio climático y la alteración de sus hábitats son algunos de los problemas globales que más han contribuido a su declive generalizado.

##### Objetivos del estudio:

- Analizar la evolución de los rango de distribución de todas las especies de anfibios y reptiles del área del parque nacional desde el año 2000 hasta la actualidad.

##### Ficha del estudio:

Metodología	Variables	Inicio	Fin	Periodicidad
Se realizan modelos dinámicos de ocupación a partir de observaciones de presencia recogidas por la AHE para calcular la probabilidad de ocupación de cada especie en cada una de las 13 cuadrículas UTM que comprenden el parque nacional (tanto en la vertiente madrileña, como en la segoviana).	Registro de presencia de las especies almacenados en la base de datos de la AHE (plataforma SIARE) procedentes tanto de los programas de ciencia ciudadana, como de trabajos de investigación inéditos y publicados.	2025		Puntual

## Resultados 2025:

La evolución de las especies de anfibios y reptiles del parque nacional durante las últimas dos décadas es desfavorable. Sólo dos especies de las 38 estudiadas presentan una tendencia positiva y, en ambos casos, se trata de especies de lagartijas de zonas altas que, probablemente, se están beneficiando del calentamiento global. De las 14 especies de anfibios, sólo 4 presentan tendencias estables, siendo decrecientes para el resto. En reptiles, la mitad de las especies (12) presentan tendencias decrecientes, y 10 especies presentan tendencias estables.

### 8.4.2.1.2.- Biología y ecología animal

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
La ecología trófica del lobo en el parque nacional. CISE-CM	Durante los 9 años de estudio el promedio de aparición de presas silvestres ha sido del 80.9 %, destacando el jabalí como presa principal y descartando daños significativos en la cabaña ganadera. En los últimos años se ha detectado un ligero repunte en la frecuencia de aparición del caballo como presa residual, tendencia que debe ser analizada más en detalle en las próximas campañas. En 2025 el jabalí se mantiene como la presa más consumida, con presencia en un 47.3 % de las muestras, seguido del corzo con un 21.2 %.
Monitorización de microorganismos de interés en la cabra montés mediante muestreos no invasivos. CISE-CM / VISAVET	Los resultados obtenidos en el estudio no muestran indicios de presencia ambiental de las bacterias agentes causales de brucelosis, fiebre Q, paratuberculosis o salmonelosis. Por otro lado, se han detectado dos muestras positivas a la presencia de cepas de <i>E. coli</i> productoras de toxinas con potencial patógeno. Finalmente, los resultados respecto a la tuberculosis han resultado inconcluyentes. En cuanto a la aproximación de muestreo empleada, la monitorización ambiental empleada se postula como una alternativa útil para la monitorización sanitaria de la cabra montés.
Proyecto piloto para la vigilancia sanitaria de las poblaciones de jabalí. CISE-CM	Durante los meses de octubre y diciembre de 2025 se recopilaron un total de 13 muestras, las cuales se encuentran pendiente de análisis y obtención de resultados definitivos.

#### 8.4.2.1.2.1.- La ecología trófica del lobo en el parque nacional

El lobo es la única especie de los vertebrados del parque nacional cuya conservación es prioritaria según la Directiva europea 92/43. A través de una colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid, se ha establecido una colaboración con la UAM coordinada por la Dra. Isabel Barja para evaluar el estado de conservación de sus poblaciones en el parque nacional y su ZPP a través de metodologías no invasivas.

#### Objetivos del estudio:

- Conocer la ecología trófica del lobo en el parque nacional y su ZPP.
- Evaluar la incidencia real de la especie en los aprovechamientos ganaderos.

#### Ficha del estudio:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Fin	Periodicidad
Se analizan los patrones cuticulares de los pelos encontrados en excrementos de lobo a través de improntas para determinar a qué especie pertenecen.	Frecuencia de aparición de presas en las muestras de excrementos recogidos anualmente.	2017		Anual

### Resultados 2025:

Durante los 9 años de estudio el promedio de aparición de presas silvestres ha sido del 80.9 %, destacando el jabalí como presa principal y descartando daños significativos en la cabaña ganadera. En los últimos años se ha detectado un ligero repunte en la frecuencia de aparición del caballo como presa residual, tendencia que debe ser analizada más en detalle en las próximas campañas. En 2025 el jabalí se mantiene como la presa más consumida, con presencia en un 47.3 % de las muestras, seguido del corzo con un 21.2 %.

Durante los 8 años de estudio el promedio de aparición de presas silvestres ha sido del 81.7 %, destacando el jabalí como presa principal y descartando daños significativos en la cabaña ganadera.

### Enlace para más información:

<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/parque/blogs/blogs-cise/1203-lobo-presas-silvestres>

### 8.4.2.1.2.2.- Monitorización de microorganismos de interés en la cabra montés mediante muestreos no invasivos. CISE-CM / VISAVET

El estudio se enmarca dentro del desarrollo del Plan de gestión de las poblaciones de cabra montés del parque nacional. Radica en el empleo de muestreos no invasivos realizados en el ambiente de la cabra montés para evaluar la presencia de material génico de determinados microorganismos con potencial importancia para esta especie, tanto por su relevancia clínica en los individuos como por su posible papel como reservorio para otras especies animales (salvajes/domésticas) o para las personas.

### Objetivos del estudio:

- Se pretende valorar la utilidad de dicho sistema de monitorización, englobado en el contexto de las técnicas de detección de ácidos nucleicos ambientales, como aproximación complementaria en el contexto de los programas de vigilancia del estatus sanitario de las poblaciones de ungulados.

### Ficha del estudio:

Metodología	Variables	Inicio	Fin	Periodicidad
Los muestreos se llevan a cabo mediante el empleo de un kit comercial consistente en un esponja de celulosa acompañada de un líquido surfactante y conservante de ácidos nucleicos. Dicha esponja, se frota enérgicamente por la superficie de muestreo y se conserva dentro de una bolsa de transporte del kit hasta llegar al laboratorio. Una vez allí, el líquido se somete a un protocolo de extracción y purificación de ADN, material que se conserva congelado hasta su análisis. La detección del material génico de los microorganismos en estudio ( <i>Brucella sp</i> , <i>Mycrobacterium tuberculosis</i> , <i>Mycrobacterium avium</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Salmonella</i> y <i>Escherichia coli</i> ) se lleva a cabo mediante protocolos PCR a tiempo real dirigidos a la detección de dianas génicas específicas.	Identificación de ADN de microorganismos en estudio	2025		Anual

### Resultados 2025:

Los resultados obtenidos en el estudio no muestran indicios de presencia ambiental de las bacterias agentes causales de brucelosis, fiebre Q, paratuberculosis o salmonelosis. Por otro lado, se han detectado dos muestras positivas a la presencia de cepas de *E. coli* productoras de toxinas con potencial patógeno. Finalmente, los resultados respecto a la tuberculosis han resultado inconcluyentes. En cuanto a la

aproximación de muestreo empleada, la monitorización ambiental empleada se postula como una alternativa útil para la monitorización sanitaria de la cabra montés.

#### 8.4.2.1.2.3.- Proyecto piloto para la vigilancia sanitaria de las poblaciones de jabalí. CISE-CM

El jabalí puede desempeñar un papel clave en el mantenimiento y dispersión de agentes infecciosos actuando como reservorio silvestre y facilitando la transmisión entre fauna silvestre, ganado doméstico e incluso humanos. En este contexto, la implementación de sistemas de monitorización sanitaria resulta fundamental para detectar de forma temprana la circulación de patógenos, evaluar tendencias epidemiológicas y reducir riesgos asociados. Asimismo, la generación de información estandarizada y comparable permite sustentar la toma de decisiones y mejorar la eficacia de las estrategias de prevención y control. Por ello, en 2025 se ha puesto en marcha un proyecto piloto para la evaluación del estado sanitario de las poblaciones de jabalí presentes en el parque nacional y su zona periférica de protección. El diseño del muestreo contempla la obtención sistemática de muestras biológicas y la aplicación de protocolos estandarizados de diagnóstico que permitan generar información fiable sobre la circulación de patógenos y los factores asociados como base para la adopción de las medidas de control y gestión sanitarias, así como para evaluar su idoneidad como herramienta de vigilancia preventiva.

#### Objetivos del estudio:

Conocer el estatus sanitario de las poblaciones de jabalí controlando tanto la presencia de enfermedades infectocontagiosas como el papel como reservorio de zoonosis u otras enfermedades transmisibles a fauna salvaje, domestica e, incluso, a humanos y evaluar la eficacia de esta metodología como herramienta de vigilancia sanitaria preventiva.

#### Ficha del estudio:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Fin	Periodicidad
Toma de muestras biológicas en cadáveres de ejemplares localizados en el parque nacional y su entorno y de ejemplares abatidos en cotos de caza situados en la ZPP mediante la colaboración voluntaria de cazadores locales.	Porcentaje de animales positivos a alguna de las enfermedades analizadas	2025		Anual

#### Resultados 2025:

Durante los meses de octubre y diciembre de 2025 se recopilaron un total de 13 muestras, las cuales se encuentran pendiente de análisis y obtención de resultados definitivos.

#### 8.4.2.2.- Hidrología

##### 8.4.2.2.1.- Ecología fluvial y lacustre

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Colaboración en la campaña antártica española. CISE-CM	Participación de un investigador del CISE en la campaña antártica española del 20 de febrero al 22 de marzo. Instalación de cadenas de registradores de temperatura y sensores multiparamétricos subacuáticos en 5 lagos polares de la península de Byers (Islas Shetland del Sur, Antártida). Realización de 5 batimetrías con un barco de aeromodelismo con ecosonda. Remodelación del sistema de seguimiento de la laguna de Peñalara como análogo del sistema instalado en la Antártida.

#### 8.4.2.2.1.1.- Colaboración en la campaña antártica española. CISE-CM

Los lagos de alta montaña son el análogo más próximo a los lagos polares antárticos de la península de Byers, que se deshiela durante el verano austral. Esto permite que, por un lado, el especialista en lagos de alta montaña del CISE pueda colaborar con investigadores con proyectos en la Antártida, y por otro lado que algunas de las técnicas y experiencias que se desarrollan en la Antártida puedan ser empleadas en el estudio y seguimiento de los humedales de alta montaña del parque nacional, o en otras líneas de investigación. De hecho, el proyecto MERIDIAN (UAM) tiene otra línea paralela de investigación del efecto de la duración de la cobertura de nieve sobre la microbiota del suelo.

##### Objetivos del estudio:

- Instalar en 5 lagos antárticos un sistema de monitorización de la columna de agua semejante a la existente en la laguna de Peñalara.
- Realizar batimetrías de lagos de la península de Byers con la metodología desarrollada para realizar las batimetrías del Sistema Central.
- Determinar el efecto de la duración de la nieve en la microbiota del suelo.

##### Ficha del estudio:

Metodología	VARIABLES	Inicio	Fin	Periodicidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadenas de registradores de temperatura del agua y sensores de nivel, oxígeno disuelto y radiación PAR.</li> <li>• Transectos paralelos con ecosonda georreferenciada con GPS montada en un barco de aeromodelismo con control remoto.</li> <li>• Muestreos de la biota del suelo para determinar la metagenómica a ambos lados de una valla que retiene la nieve a sotavento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Temperatura, oxígeno disuelto, nivel del agua, radiación PAR</li> <li>* Mapa de profundidades</li> <li>* Secuencias genómicas</li> </ul>	2025	2026	No

##### Resultados 2025:

Participación de un investigador del CISE en la campaña antártica española del 20 de febrero al 22 de marzo. Instalación de cadenas de registradores de temperatura y sensores multiparamétricos subacuáticos en 5 lagos polares de la península de Byers (Islas Shetland del Sur, Antártida). Realización de 5 batimetrías con un barco de aeromodelismo con ecosonda. Remodelación del sistema de seguimiento de la laguna de Peñalara como análogo del sistema instalado en la Antártida.

#### 8.4.2.3.- Sistemas naturales/hábitats

##### 8.4.2.3.1.- Biodiversidad

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Inventario y cartografía de la vegetación del parque nacional. CISE-CM	En el PNSG y ZPP se han inventariado un total de 147 comunidades vegetales, pertenecientes a 49 Sistemas Naturales diferentes y a 25 hábitats de la Directiva. En 2025 se han actualizado aspectos nomenclaturales de las comunidades vegetales y se han revisado algunas correspondencias de las comunidades con hábitats y sistemas naturales.

#### 8.4.2.3.1.1.- Inventario y cartografía de la vegetación del parque nacional

Como continuación del trabajo de *Inventario y Cartografía de la vegetación del Parque Natural de Peñalara*, desde 2013 se realiza este trabajo en el ámbito del parque nacional, ampliando el conocimiento en las diferentes zonas tanto en PNSG como en ZPP.

##### Objetivos del estudio:

- Conocer y localizar las comunidades vegetales existentes en PNSG y ZPP.
- Realizar una equivalencia con las clasificaciones de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y Sistemas Naturales (OAPN).

##### Ficha del estudio:

Metodología	Variabes	Inicio	Fin	Periodicidad
Inventarios florísticos. Superficies con GIS. Rivas-Martínez & al. (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.	Índices de abundancia, índices de cobertura	2013		Anual

##### Resultados 2025:

En el PNSG y ZPP se han inventariado un total de 147 comunidades vegetales, pertenecientes a 49 Sistemas Naturales diferentes y a 25 hábitats de la Directiva. En 2025 se han actualizado aspectos nomenclaturales de las comunidades vegetales y se han revisado algunas correspondencias de las comunidades con hábitats y sistemas naturales.

#### 8.4.2.4.- Socioeconómico

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.4.3.- Investigación

En este apartado se incluyen los estudios encaminados a generar nuevo conocimiento en un ámbito concreto y acotado temporalmente, que estén formalmente incluidos en un proyecto de investigación de convocatorias públicas<sup>1</sup>. Casi siempre serán a iniciativa de investigadores de distintas instituciones, aunque puedan solicitar la colaboración más o menos estrecha del parque nacional.

#### 8.4.3.1.- Proyectos de investigación del Programa de Investigación de la Red

Nombre del proyecto	Entidad/Institución	Resultados de interés para el parque
Vulnerabilidad al cambio climático de pino silvestre en Parques Nacionales: enfoque metabólico y funcional del decaimiento forestal	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y alimentaria	Concedido a finales de 2022. Sin resultados comunicados en 2025.
Seguimiento y evaluación de impactos del cambio climático y/o global en los recursos hídricos nivales en los parques de montaña	Instituto Geológico Minero - Centro Nacional	Concedido a finales de 2022. Sin resultados comunicados en 2025.
Paisajes climáticos y sonoros: nuevas tecnologías para identificar refugios y resiliencia frente al cambio global en parques nacionales de montaña	Instituto Pirenaico de Ecología (IPE)	Concedido a finales de 2022. Resultados presentados en las XIX Jornadas de Investigación de la Red de Parques Nacionales 2025 (15 al 17 de octubre de 2025, Caldes de Boí, Lleida)
Evaluación a largo plazo de los cambios en la CUBierta vegetal en los parques nacionales españoles y su conexión con los procesos de VARIabilidad y cambio CLImático (CUVACLI)	Instituto Pirenaico de Ecología (IPE)	Concedido a finales de 2022. Resultados presentados en las XIX Jornadas de Investigación de la Red de Parques Nacionales 2025 (15 al 17 de octubre de 2025, Caldes de Boí, Lleida)
Efecto del uso de antiparasitarios en el ganado domestico extensivo sobre la biodiversidad del suelo en la red de parques nacionales: diseño e implementación de un test rápido de evaluación	I.U.I. CIBIO, Universidad de Alicante	Concedido a finales de 2023. Sin resultados comunicados en 2025.
Caracterización y conservación de la flora rupícola singular, endémica y/o amenazada de Parques Nacionales en un contexto de cambio global (PRROCA)	Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada	Concedido a finales de 2023. Sin resultados comunicados en 2025.
Contribuciones para un análisis de tendencias e identificación de prioridades sobre la conservación vegetal en la Red de Parques Nacionales	Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Biológicas	Concedido a finales de 2023. Sin resultados comunicados en 2025.
Hacia una evaluación multiFUNcional de las estrategias de gestión FORESTal para la adaptación de los bosques al cambio climático (FUNFOREST)	Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Biológicas	Concedido a finales de 2023. Sin resultados comunicados en 2025.
Efectos de las aguas residuales en ríos alpinos: estrategia de mitigación (IWAS)	Centro de Estudios Avanzados de Blanes, CSIC	Concedido a finales de 2023. Sin resultados comunicados en 2025.
Los paisajes productivos preindustriales y su impacto medioambiental: un análisis comparado entre las Sierras de Guadarrama y Monfragüe.	Universidad de Salamanca, Departamento de Historia Medieval, Moderna y Contemporánea	Concedido en 2024. Sin resultados comunicados en 2025.

<sup>1</sup> Ocasionalmente se reciben solicitudes de permiso de investigación no ligados a un proyecto competitivo, como por ejemplo recolección de especies por parte de taxónomos. Dependiendo de la envergadura de la investigación que se pretende hacer, incluirlo también en esta tabla. La distinción con los «estudios» es que el parque no participa ni financia esta investigación.

Nombre del proyecto	Entidad/Institución	Resultados de interés para el parque
Evaluación de RiEsgos y Mitigación de impactOs de partículas liberadas por neumáticos y fundenTEs invernales sobre ecosistemas fluviales de Parques Nacionales de Alta Montaña (REMOTE)	Fundación IMDEA Agua	Concedido en 2024. Sin resultados comunicados en 2025.
El papel de los refugios térmicos en los ecosistemas fluviales de montaña – Proyecto RIUCO	Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria – Instituto Hidráulica Ambiental de Cantabria	Concedido en 2024. Sin resultados comunicados en 2025.
Las libélulas, un barómetro del cambio climático en nuestros Parques Nacionales (LibelulAdapt)	Universitat de Barcelona, Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals	Concedido en 2024. Sin resultados comunicados en 2025.
MortalITree – Caracterización de los rasgos fisiológicos clave en los procesos de decaimiento y mortalidad de árboles	Inst. Recursos Naturales y Agrobiol. de Sevilla (IRNAS-CSIC)	Concedido en 2024. Sin resultados comunicados en 2025.
Incremento de las cianobacterias en lagos de alta montaña: composición, causas y consecuencias (CIANOMONT)	CREAF	Concedido en 2024. Sin resultados comunicados en 2025.
Emergencia de la ranavirosis en especies altamente amenazadas	CSIC, Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad	Concedido en 2025
Hacia la comprensión de los componentes bióticos de los ecosistemas de alta montaña y su alteración a causa del cambio climático	Instituto de Investigación en Cambio Global (IICG-URJC), Universidad Rey Juan Carlos	Concedido en 2025

En todas las convocatorias, el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama emite un informe valorativo de la idoneidad de cada proyecto y se remite una lista priorizada de intereses al Organismo Autónomo de Parques Nacionales para su decisión definitiva.

#### 8.4.3.2.- Proyectos de investigación autorizados en el parque nacional y zona periférica de protección

Nombre o temática del proyecto	Descripción	Centro de Investigación
Estudio del estado de conservación de la biodiversidad en la red de Parques Nacionales basado en las aves.	Censo de aves en invierno y primavera (metodología SACIN Y SACRE)	Centre Balear de Biología Aplicada, S.L
Estudio de las especies de briófitos presentes en la vertiente madrileña del PNSG	Recogida de muestras de especies de briófitos en el ámbito del PNSG. Pedriza.	Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología.
Efectos del pool de especies y procesos de ensamblaje de comunidades sobre la diversidad y funciones ecosistemáticas de los escarabajos coprófagos en un mundo más cálido (DUNGPOOL) (PID2021-122380MA-100)	Evaluar la variación de la diversidad y la actividad estacional de escarabajos coprófagos ( <i>Coleoptera</i> , <i>Scarabaeoidea</i> )	Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid

Nombre o temática del proyecto	Descripción	Centro de Investigación
Mariposas de la Península Ibérica y Coleópteros de la Península Ibérica	Captura de individuos de <i>Graellsia isabellae</i> , mantenimiento y cría en cautividad y liberación al medio natural y liberación al medio natural de sus descendientes nacidos en cautividad en las instalaciones del núcleo zoológico nº 767 denominado Microfauna, S.L	Centro de Naturaleza Insectpark, museo de Microfauna, S.L
InsectPark. Museo de la Microfauna	Captura de individuos de <i>Graellsia isabellae</i> , mantenimiento y cría en cautividad y liberación al medio natural, con el objetivo de incorporarlos finalmente a las instalaciones del mariposario de la Casa de Campo, propiedad del Ayto. de Madrid, con fines de educación ambiental.	Centro de Naturaleza Insectpark, museo de Microfauna, S.L
Relaciones tamaño-abundancia microbianas en ecosistemas lagunares (MICROSCALE)	Toma de muestras en humedales del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.	Instituto de Investigación de Cambio Global
Desarrollo de los programas de seguimiento para determinar el estado de las aguas continentales y el control adicional de las zonas protegidas en las demarcaciones hidrológicas intercomunitarias. lote 4	Evaluar el estado ecológico de distintas masas de agua e incluyen la toma de datos sobre el estado de la vegetación acuática, macroinvertebrados acuáticos, fitobentos, fitoplancton e iciofauna	Laboratorios Tecnológicos de Levante, S.L. (LTL, S.L.) y Címera Estudios Aplicados en UTE
Proyecto de restauración del arroyo Cortecero (afluente del río Manzanares)	Realizar muestreos de agua, macroinvertebrados acuáticos y peces en el arroyo Cortecero	Facultad de Ciencias Fac. Biología. Universidad Autónoma de Madrid
Seguimiento de la población de lobo ibérico ( <i>Canis Lupus</i> )	Conocer el censo de las manadas y la reproducción de los lobos que habitan o transitan habitualmente en la Comunidad de Madrid.	Consultores en biología de la conservación
Estudio de nuevos métodos para la captura de especies exóticas invasoras en espacios naturales protegidos	Determinar si los atrayentes desarrollados con excrementos de visón europeo son eficaces para atraer al visón americano a plataformas flotantes con huelleros, analizando si hay diferencias de atracción y número de visitantes realizadas entre los atrayentes con olor de ejemplares de visón europeo silvestres o de cautividad	Trabajo de Fin de Máster para el Máster en Espacios Naturales Protegidos (Fundación Fernando González Bernáldez) de la Universidad Complutense (UCM), Autónoma (UAM) y Alcalá (UAH).
Proyecto Gloria (Iniciativa para la investigación y el seguimiento global de los ambientes alpinos, como una contribución al sistema terrestre de observación global)	Muestreos de vegetación en parcelas y subparcelas no permanentes. Medición de tasas fotosintéticas e intercambio gaseoso de plantas vasculares	Departamento de Farmacología, Farmacognosia y Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid
Estudio de la flora y vegetación calcícolas	Estudio de la flora y vegetación calcícolas y sus procesos ecológicos en el área de la cuenca alta del Arroyo Artiñuelo entre los 150 m y las zonas cacuminales de la cuerda (Collado de la Flecha - Monte Las Calderuelas)	Departamento de Farmacología, Farmacognosia y Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid
Estudio comparado de las especies <i>Podacis guadarrama</i> y <i>Podacis Mulais</i>	Estudio científico de la lagartija roquera y lagartija lusitana	Universidad de Valencia

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025

Nombre o temática del proyecto	Descripción	Centro de Investigación
La guerra las cumbres: documentación arqueológica de un paisaje cultura evanescente	Realización de un sobrevuelo con dron para proyecto arqueológico	Subdirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid
Género Betula	Recogida de semillas y ramillos de hojas de especies del género Betula	MITECO
Estudio de las especies de briófitos presentes en la vertiente madrileña del PNSG	Ampliación de la zona de recogida de muestras de especies de briófitos en el ámbito del PNSG. Peñalara.	Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid
Actividad docente, no enmarcado dentro de ningún proyecto de investigación	Toma de muestras de macroinvertebrados acuáticos en 100 cantos recogidos al azar del lecho fluvial, por cada tramo. Posterior recogida mediante red Kicker, toma de medidas y liberación al agua	Universidad Rey Juan Carlos
BIOFOODSCAPE: Paisajes agroalimentarios en las montañas españolas. Diversidad biocultural, innovación social y desarrollo territorial	Muestrear la flora de los pastizales de la Cuerda Larga, en concreto en el sector de la Nava	Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid
Estado de conservación de la población de lobo	Evaluar el estado de conservación de la población de lobo del Sistema Central, determinando el grado de protección que proporciona Red Natura a los lobos en el área señalada e identificando medidas preventivas y de protección del lobo	Observatorio del Estado de Conservación del Lobo
Seguimiento y evaluación de impactos del cambio climático y/o global en los recursos hídricos nivales en los Parques de Montaña. Incertidumbre y análisis de sequías (SER-PM)	Vuelo de un dron en tres jornadas que abarquen todo el rango de cobertura de nieve en la cuenca del Alto Manzanares	Instituto Geológico y Minero de España (ICME-CSIC)
CARESOIL-CM (Caracterización y Remediación de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas en la era de la Transición Ecológica y Digital).	Obtener una muestra en el marco de una campaña de recolección de sedimentos a lo largo del curso del río Manzanares, con el propósito de establecer un valor natural de fondo o de referencia que permita caracterizar las condiciones ambientales originales del sistema fluvial.	ETSI de Minas y Energía
Ecología aplicada: restauración de ecosistemas y manejo de la biodiversidad	Analizar el efecto del abandono ganadero, el régimen de incendios y la variabilidad climática sobre la dinámica regenerativa y el crecimiento de <i>Pinus sylvestris</i> en estos sistemas de alta montaña.	Biología Animal, Ecología, Parasitología, Edafología y Química Agrícola. Universidad de Salamanca
Fenomenología meteorológica de alta montaña y su relación con la dinámica del manto nival a diferentes escalas	Desarrollar el estudio en el Parque Nacional en su vertiente madrileña, mediante la instalación de unos 18 soportes de madera con sensores para medir la altura de nieve en Las Hoyas y Circo de Peñalara	Facultad de Física. Universidad Complutense de Madrid

Nombre o temática del proyecto	Descripción	Centro de Investigación
FUNPLASTIC. Realizar un experimento colaborativo a escala global para estudiar la biodiversidad del biofilm que coloniza elementos plásticos (macroplásticos) y evaluar su influencia en la producción neta en sistemas lacustres con diferentes características tróficas e hidromorfométricas	Desarrollar el estudio en el Parque Nacional, a través de la instalación de una estructura flotante para la incubación de macroplásticos estandarizados (polietileno de baja densidad y polipropileno) durante 30 días en la zona litoral de la Laguna de Peñalara durante 30 días en la primavera-verano de 2026	Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica. Escuela Superior de ciencias Experimentales y Tecnología. Universidad Rey Juan Carlos
Open Seismometer Network	Se trata de una red sísmica abierta complementaria a las redes sísmicas ya existentes y que permite densificar la cobertura de estaciones a lo largo de todo el territorio nacional.	Facultat de Geografia i Història de la Universitat de València. Universidad Autónoma de Madrid
Modelos de vigilancia, mediante captura génica e inteligencia artificial, aplicables a la sanidad animal	Evaluar la utilidad de la monitorización de ADN/ARN ambiental para la vigilancia de patógenos en ganadería extensiva y fauna silvestre, evaluar la secuenciación de captura dirigida para la detección y caracterización de patógenos en el ámbito de la salud animal y/o pública.	Universidad Complutense de Madrid, Centro VISAVET
FrogNet: Desarrollo de nuevas tecnologías para el seguimiento automático de biodiversidad.	Desarrollo de tecnologías avanzadas, principalmente ecoacústica e inteligencia artificial, para el monitoreo automatizado de los anfibios ibéricos. Permite identificar especies en peligro y evaluar la salud de los ecosistemas acuáticos mediante el análisis continuo de grabaciones en su hábitat natural.	Universidad Autónoma de Madrid
BIOCULT, Dinámica de carbono en turberas de montaña	Su objetivo principal es comprender cómo los ecosistemas húmedos de alta montaña acumulan y liberan carbono frente a las presiones del cambio climático y la actividad humana.	Dept. de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales de Barcelona
Interacciones en la rizosfera para mejorar la salud forestal (REHIRE).	Potenciar las relaciones simbióticas entre las raíces de los árboles y los microorganismos del suelo (bacterias y hongos) para mejorar su adaptación al cambio climático y la resistencia a enfermedades.	Universidad Politécnica de Madrid

## 8.5.- Uso público

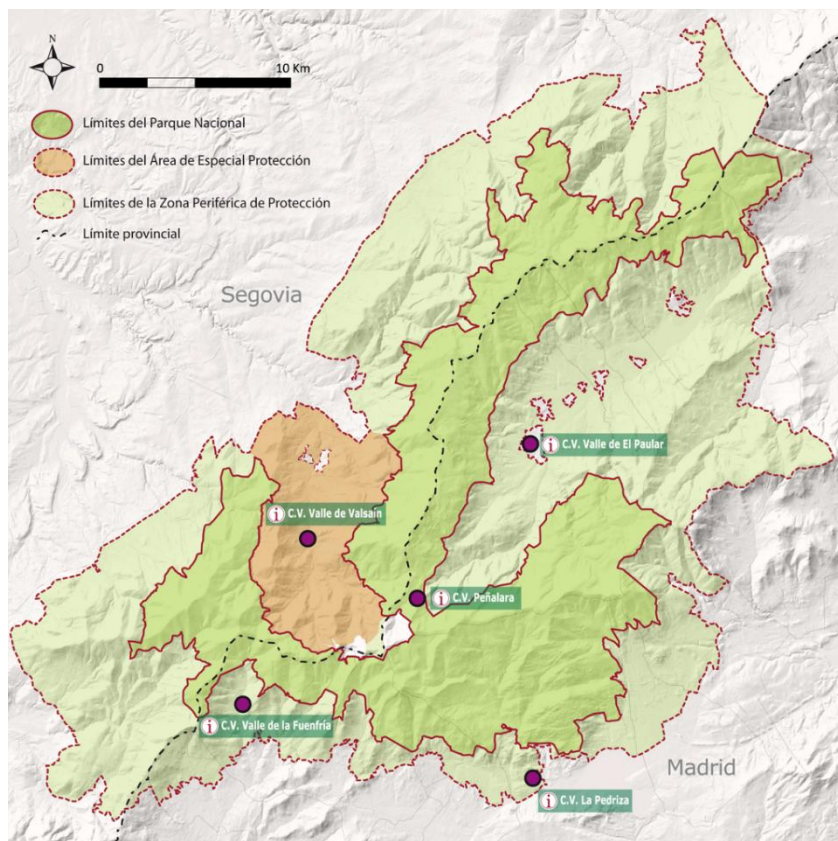
### 8.5.1.- Información sobre visitantes

\*Epígrafe ampliado en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2025.

#### 8.5.1.1.- Visitantes atendidos en los centros de visitantes

Conforme al Plan Director de Parques Nacionales, en los centros de visitantes se ofrecen los siguientes servicios básicos: atención al visitante, acceso a una infraestructura de acogida en los puntos de entrada principales al parque nacional, información básica, interpretación elemental tendente a fomentar la comprensión y apreciación de sus valores y el conocimiento de las normas que rigen el parque.

Con la declaración del parque nacional los centros de visitantes que existían previamente pasaron a formar parte de la estructura del parque, configurándose una red de centros compuestos por los siguientes Centros de Visitantes: La Pedriza, Valle de La Fuenfría, Peñalara y Valle de El Paular en la vertiente madrileña, y Valle de Valsaín en la segoviana.



Centro de Visitantes	Nº de visitantes. Información y atención	Nº de participantes.	
		Programas: educativo, dinamización economía sostenible local y participación ciudadana y voluntariado	Nº de visitantes totales
Valle de Valsáin (Segovia)	7102	4860	11 962
Peñalara (Madrid)	12 200	--	77 238
La Pedriza (Madrid)*	13 017	13 634	
Valle de La Fuenfría (Madrid)	19 365		
Valle de El Paular (Madrid)	19 022		
Total Segovia	7102	4860	11 962
Total Madrid	63 604	13 634	77 238
<b>TOTAL PNSG</b>	<b>70 706</b>	<b>18 494</b>	<b>89 200</b>

Visitantes atendidos en los centros de visitantes del parque nacional, 2025. Solo se desglosa por centros de visitantes el Programa de Información, ya que es el único que se desarrolla de forma individual en cada uno de los centros.

\*Al CV La Pedriza están adscritos los PI de Canto Cochino y de Quebrantaherraduras.

#### 8.5.1.1.1.- Centro de Visitantes en Castilla y León. Valle de Valsáin-Boca del Asno

El edificio que alberga el Centro de Visitantes Valle de Valsáin, situado en el área recreativa de Boca del Asno, es una antigua casa forestal. Fue reformada y acondicionada como centro de interpretación y se abrió al público en el año 2004. Su contenido interpretativo ha sido actualizado en el año 2015, para su adecuación como centro de visitantes del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

En este centro, se realizan diversas labores de gestión correspondientes a actividades del Subprograma de Sensibilización, educación e interpretación ambiental y al Subprograma de Participación ciudadana y voluntariado.

El centro acoge las visitas de grupos organizados desde centros escolares y educativos, que se denominan «Autoguiados», aunque el personal de atención al público facilita y guía la visita a los distintos grupos. Además, se realizan las labores de gestión de central de reservas para las rutas guiadas que se llevan a cabo en fines de semana, además de las distintas actividades del CENEAM vinculadas al parque nacional, como son las Excursiones didácticas y los Paseos de verano.

El servicio de información se basa en la atención personalizada y presencial a los visitantes, tanto nacionales como extranjeros, y en la utilización del teléfono y tecnología de la información y comunicación, como posibles medios y canales de comunicación para facilitarla. El centro cuenta con un espacio para la recepción, donde personal especializado atiende las consultas realizadas. La información más consultada es la relativa a senderismo, actividades, accesos, horarios y aparcamientos.



#### 8.5.1.1.2.- Centros de visitantes en la Comunidad de Madrid



De los cuatro centros de visitantes de la vertiente madrileña, tres de ellos, La Pedriza, Valle de La Fuenfría y Valle de El Paular desarrollan cuatro programas principales: «Ordenación del uso público, información y atención a los visitantes», «Sensibilización, educación e interpretación ambiental para el sistema educativo, educación no formal y para el público en general», «Iniciativas de dinamización de la economía sostenible local en el área de influencia socioeconómica del PN» y «Participación ciudadana y voluntariado».

El servicio de información se basa en la atención de personalizada y presencial a los visitantes, tanto nacionales como de extranjeros, y en la utilización del teléfono y tecnología de la información y comunicación, como posibles medios y canales de comunicación para facilitarla.

Cada centro de visitantes cuenta con un espacio para la recepción, donde personal especializado atiende las consultas realizadas. La información más consultada es la relativa a senderismo, actividades, normativa y gestión, accesos, horarios y aparcamientos. Por lo que se refiere a la información relativa a rutas y actividades recomendadas, se establece según la tipología y aficiones del destinatario, sirviendo de apoyo material divulgativo, mapas y maquetas existentes en estos espacios. También se cuenta con información sobre los municipios de la zona, asociaciones colaboradores y opciones de turismo sostenible por los alrededores.

El Centro de Visitantes Peñalara es un centro volcado en la atención e información al visitante al parque y en el control del uso público. Desde este centro se organizan, controlan y canalizan las visitas para minimizar los impactos que ocasionan los miles de visitantes que recorren estas cumbres. Se ofrecen además consejos, recomendaciones e indicaciones sobre la seguridad de esta zona de alta montaña, especialmente en época invernal. Un equipo de vigilantes, destacados por sus conocimientos en alta montaña, recorren durante todo el año el macizo de Peñalara, apoyando a la dirección del parque nacional en la labor de preservar esta zona, orientando y apoyando al visitante en su actividad y, en ocasiones, apoyando al personal de rescate en casos de emergencia.

#### 8.5.1.2.- Estimación del número de visitantes en el parque nacional

Un indicador clave en los espacios naturales protegidos es el número de visitantes. Esta cifra, interesante sin duda, es muy difícil de conseguir en un parque como el de la sierra de Guadarrama debido a la particularidad del espacio, sus límites, las poblaciones próximas, carreteras, los innumerables accesos, etc.

El conteo y la estimación final de visitantes es un proceso complejo dada la idiosincrasia del parque, el hecho de estar atravesado por carreteras, la tradición de recreo y la proximidad de los núcleos de población. Por este motivo se ideó un sistema apoyado en el estudio de datos de telefonía móvil que complementa y mejora los otros sistemas de conteo. La triangulación de varias antenas, el tráfico de datos o la entrada y salida de las zonas sin cobertura, genera gran cantidad de datos. La explotación de estos datos mediante métodos estadísticos y algoritmos complejos, permiten extrapolar los datos de visitantes registrados por los contadores al conjunto de la población.

Para 2025 se ha depurado aún más el sistema de extrapolación de datos teniendo en cuenta la meteorología y otras variables para ajustar mejor los datos que se obtienen a partir del proyecto de estudio de telefonía con Orange, actualizando los factores y mejorando la estimación de visitantes a todo el territorio PNSG.

Con estos condicionantes y metodología el número de visitantes estimado en el parque nacional ha sido de 2 367 200. El 50.11 % de los visitantes los recibe la vertiente madrileña con 1 186 219 visitantes, siendo los visitantes estimados para la vertiente segoviana de 1 180 981.

Estimación del Nº de visitantes en el PNSG en 2025		
Total Madrid	1 186 219	50.11 %
Total Segovia	1 180 981	49.89 %
<b>TOTAL PNSG</b>	<b>2 367 200</b>	<b>100.00 %</b>

### 8.5.1.3.- Caracterización de visitantes

Además de conocer el número de visitantes que se acercan hasta el parque nacional, también es necesario conocer cómo es ese visitante, cuáles son sus preferencias y objetivos de cara a ofrecer los medios necesarios para compatibilizar el disfrute con la conservación. Para conocer esta realidad se está actuando de dos formas distintas que contribuyen a caracterizar al usuario del Guadarrama: mediante una base de datos común para todos los centros de visitantes y mediante encuestas de tipificación realizadas en el medio natural.

Desde hace unos años, se está aplicando un método de tipificación basado en encuestas realizadas a los visitantes en el medio natural, evitando hacerlas en los centros de visitantes, para tratar de hallar el perfil de visitante al parque nacional más frecuente. En 2019, se incorporaron preguntas de valoración que dan voz al visitante para conocer su parecer sobre distintos aspectos y servicios del parque, así como saber la apreciación general y de ciertos aspectos en concreto. En 2025 se han hecho algunas nuevas preguntas sobre el gasto hecho, el uso de aplicaciones para el guiado, se ha ampliado la sección sobre redes sociales, o se han modificado otras secciones como la valoración. Con estos cambios y ampliaciones se pretende conocer mejor al visitante y dar voz a sus querencias o expectativas.

Para la realización de las encuestas se ha seguido un método de muestreo dividiendo el número mínimo de encuestas necesarias para tener significancia estadística entre los distintos sectores del parque, teniendo en cuenta la distribución de visitantes en esas zonas, así como la proporción entre días festivos o laborables y su reparto a lo largo del año. La selección de los encuestados ha sido al azar sin tener en cuenta edad, sexo o tipo de grupo, con la salvedad de no haber entrevistado a menores de edad. Durante la realización de las encuestas, en caso de abordar a un grupo de personas, se ha procurado que las cuestiones fueran respondidas por un solo miembro.

Para la caracterización de 2025 se han realizado 683 encuestas entre ambas vertientes, repartidas a lo largo del año de la siguiente forma:

Encuestas realizadas en 2025						
	Castilla y León		Madrid		Total	
Laborable	94	13.8 %	250	36.6 %	344	50.4 %
No laborable	67	9.8 %	272	39.8 %	339	49.6 %
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>23.6 %</b>	<b>522</b>	<b>76.4 %</b>	<b>683</b>	<b>100.00 %</b>

El reparto por sectores de uso público ha sido el siguiente:

Encuestas hechas por sector de uso público en 2025			
Sector de uso público	Laborable	No laborable	Total general
<b>Castilla y León</b>	<b>94</b>	<b>67</b>	<b>161</b>
Navafría Norte		6	6
Valle del Eresma - Valsaín	94	61	155
<b>Madrid</b>	<b>250</b>	<b>272</b>	<b>522</b>
Carpetanos E-Valle Poular	36	64	100
Cuerda Larga	10	11	21
Maliciosa-La Barranca	14	14	28
Navafría-Valle del Lozoya	9	12	21
Pedriza	59	61	120
Peñalara Este	41	40	81
Valle de la Fuenfría	78	61	139
Puerto Canencia	3	9	12
<b>Total</b>	<b>344</b>	<b>339</b>	<b>683</b>

## 8.5.2.- Gestión del uso público y equipamientos

### 8.5.2.1.- Equipamientos de uso público

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Trabajos de mantenimiento de infraestructuras. Segovia (JCyL – Fondos FEDER- y OAPN)	Trabajos de mantenimiento de fuentes y merenderos. Desbroce y mantenimiento de caminos, pistas y sendas. Limpieza y mantenimiento de refugios. Restauración de señales. Reparación de cerramientos y vallados en puntos de agua para anfibios. Mantenimiento de cerramientos, cunetas y pasos de agua Y otros trabajos en las áreas recreativas, merenderos.
Reparación y mantenimiento de aforadores automáticos de conteo de personas, (Segovia: PNSG y OAPN)	Reparación de aforadores vandalizados en ciertas ubicaciones de la vertiente segoviana en colaboración con el equipo de mantenimiento del Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro.
Revisión y actualización del inventario de infraestructuras de uso público, SG y OAPN	Actualización de las fichas y ampliación del inventario con la información revisada con la colaboración de los agentes medioambientales.
Mejora y ordenación del área recreativa de La Panera en el municipio de El Espinar (Segovia) (PRTR JCYL)	Adecuación de pistas, aparcamientos, señalización y trabajos de adecuación de la vegetación para la mejora del área recreativa de La Panera. Prevista su finalización en el primer semestre de 2026.
Trabajos de mejora en el área recreativa de los Asientos, así como en la Zona recreativa de Boca del Asno y el Centro de Visitantes del Parque Nacional.	Dentro de la Propuesta de actuaciones para la conservación de la biodiversidad y la mejora de infraestructuras de gestión, difusión y uso público en los montes Matas y Pinar de Valsaín (PRTR OAPN) en 2025 han finalizado las obras de mejora y mantenimiento de dichas infraestructuras destinadas al uso público.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Trabajos de mantenimiento de infraestructuras. Trabajos ordinarios cuadrillas de mantenimiento Comunidad de Madrid</p>	<p>-Limpieza de áreas recreativas, aparcamientos y zonas de uso intensivo; desbroce de vegetación herbácea en áreas recreativas y zonas de uso intensivo del parque nacional etc. 20 400 horas destinadas a la limpieza y mantenimiento de áreas recreativas, aparcamientos y zonas de uso intensivo.</p> <p>900 horas de motosierra en trabajos de apeo de arbolado de riesgo entorno a áreas recreativas, a los CV y oficinas de gestión del PNSG y mantenimiento del estado sanitario del arboreto «Giner de los Ríos» (Rascafría).</p> <p>1000 horas en trabajos de desbroce de vegetación herbácea en áreas recreativas y zonas de uso intensivo del parque nacional.</p> <p>-Desmantelamiento y reconstrucción de puente de madera y estructura metálica entre el CV Valle de El paular y el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación (CISE), en Rascafría.</p> <p>-Reparación de otros puentes: Puente de los Manchegos (La Pedriza), Puente de las Barandas (Rascafría), afectados por las fuertes avenidas producidas en primavera 2025.</p> <p>-Adecuación del Refugio de la Najarra, en Rascafría.</p> <p>-Adecuación de infraestructuras e instalaciones de la casa de la Finca del Término de El Paular.</p> <p>-Adecuación de cierre e instalaciones de cuarentena de cabra montés.</p> <p>-Adecuación de instalaciones ictícolas en el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación (CISE), en Rascafría.</p> <p>-Adecuación de aparcamientos de la Pedriza tras los episodios torrenciales en primavera 2025, en Manzanares El Real.</p> <p>-Reparación de barreras de impermeabilización en MUP: 114 «Mirador de los Robledos» y 151 «La Morcuera».</p> <p>-Reposición de cartelería obsoleta y limpieza de grafitis.</p>
<p>Mantenimiento de la pista de esquí de fondo y zonas de disfrute de la nieve (Madrid)</p>	<p>Repaso de la pista de fondo y el apoyo a los equipos de rescate con 100 horas de máquina quitanieves KÄSSBOHRER.</p> <p>Otros trabajos de mantenimiento: balizamiento de cornisas y zonas de riesgo para los visitantes, colocación de elementos de protección en elementos de riesgo de infraestructuras, montaje de elementos de seguridad en áreas de actividades con nieve (raquetas, travesía, etc.), el despeje de nieve en zonas de influencia de los edificios y contenedores, entre otras.</p> <p>Trabajos de apoyo a la seguridad: la recopilación de información sobre las capas de hielo en cumbres.</p>
<p>Mantenimiento de sistemas de calefacción. Comunidad de Madrid</p>	<p>Mantenimiento de la caldera de calefacción del CV La Pedriza y de la caldera y chimenea del CV Valle de La Fuenfría.</p> <p>Mantenimiento de las estufas de pellet y de la caldera de gas del CV Peñalara.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Revisión y mantenimiento de elementos de centros de visitantes de Comunidad de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisión del grupo electrógeno del PI Canto Cochino.</li> <li>-Revisión y retimbrado de extintores de los centros de visitantes (Madrid).</li> <li>-Cambio filtro agua potable, CV Valle de La Fuenfría</li> <li>-Mantenimiento de los pararrayos del CV La Pedriza y del PI Canto Cochino (Madrid).</li> <li>-Inspección de baja tensión por OCA en CV Valle de La Fuenfría.</li> <li>- Estudio de radón en los CV de Comunidad de Madrid.</li> </ul>
Mantenimiento depuradora del CV La Pedriza	Vaciado de lodos.
Mantenimiento de las instalaciones divulgativas para el proyecto de recuperación de la trucha común en el PNSG en CV La Pedriza (Madrid)	Adecuación retorno de agua para los acuarios.
Finalización instalación de compostera con colocación de puertas en el CV La Pedriza	En 2024 se instaló compostera con tres departamentos para colocar los residuos producidos según el nivel de maduración del futuro compost. En 2025, se instalaron 3 puertas.
Exposición <i>Rincón de La Pedriza-Museo de Escalada</i> , en PI Canto Cochino	Instalación de proyectores y lámparas.
Adecuación del entorno de la ermita de la Virgen de la Peña para su uso recreativo	Ejecución de trabajos de restauración y mejora dando cumplimiento a los objetivos del parque nacional, en lo que se refiere a la puesta en valor de espacios para el recreo que difieran el impacto de la visita a las zonas más frágiles, a la protección y mejora del patrimonio histórico construido, y al mantenimiento de las manifestaciones tradicionales.
Desmantelamiento de la vía ferrata Cuervo, valle de La Barranca	Desmantelamiento de todos los anclajes de la vía ferrata y acondicionamiento de la zona.

### 8.5.2.2.- Señalización

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Realización del manual de señalización del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	Tomando de base el Manual corporativo del OAPN, se ha continuado con el desarrollo del manual de señalización del PNSG detallando el formato de algunas de las señales, incorporando características técnicas, plantillas y un inventario de señales e iconos, para mejorar el manejo y diseño de las señales en el territorio del parque nacional.
Mejora de las infraestructuras asociadas a la gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, mejora de los equipamientos de uso público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. PRTR	Redacción y comienzo de la ejecución del proyecto, que pretende la mejora de las infraestructuras asociadas al uso público mediante colocación de señalética de identificación del espacio, servicios y equipamiento, así como señalización orientadora, normativa, informativa e interpretativa.
Instalación de señales en 1 ruta más de la Red Oficial de Itinerarios (ROI) en la vertiente segoviana, OAPN	Durante 2025 se ha mejorado, adecuado y mantenido la señalización de las ROI existentes, además de haber incorporado la ROI 06 Camino Schmid, puerto de la Fuenfría y collado Ventoso. El listado completo: ROI 01 Laderas de la Mujer Muerta ROI 02 Subida a Pasapán y peña del Oso ROI 03 El Chorro ruta clásica ROI 04 El Chorro al puerto de Navafría ROI 05 Puerto de Navafría al pico El Nevero ROI 06 Camino Schmid, puerto de la Fuenfría y collado Ventoso ROI 07 Mirando al valle de Valsaín ROI 08 Entorno al Cega
Instalación, limpieza y mantenimiento de señales en senderos de la vertiente segoviana	Se han arreglado, limpiado o instalado de nuevo las señales que han sufrido daños vandálicos o del medio, que tienen que ver con indicaciones de uso público: -Prohibido el baño -Flechas orientativas -Prohibido bicis -Zona de reserva -Convivencia con ganadería -Paneles informativos -Balizas de orientación
Instalación, limpieza y mantenimiento de señales en senderos de la vertiente madrileña	Se han arreglado, limpiado o instalado de nuevo las señales que han sufrido daños vandálicos o del medio, que tienen que ver con indicaciones de uso público: -Instalación de 6 carteles (DIN A4), con horarios del Bus lanzadera a La Pedriza, en barrera y en aparcamientos de Canto Cochino. - Cartel con horarios acceso barrera. Se instala en la barrera que da acceso a La Pedriza, (1.5 m x 0.6 m) - Carteles de regulación de escalada en La Pedriza, 23 unidades, carteles informativos (DIN A3) y 2 unidades (1.5 m x 1.20 m) - Renovación de láminas y vinilos de los carteles de señalización del valle de La Fuenfría (30 unidades) -Proyecto señalización PNSG (47 unidades) -Carteles de obra (10 unidades) -Carteles financiación UE (4 unidades) -Flechas y balizas ROI (6 unidades) -Gestión de accesos (3 unidades) -Mejora cartelería interpretativa CV Pedriza (3 unidades)

### 8.5.2.3.- Accesibilidad

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Autobús lanzadera a La Pedriza</p> <p>Durante 2025 se ha contado con un autobús gratuito para el acceso a La Pedriza, en servicio los fines de semana y festivos del 17 de abril al 22 de junio (Madrid).</p> <p>*Acción desarrolla en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2025.</p>	<p>El servicio fue utilizado por 2 124 usuarios.</p>
<p>Convenio de colaboración para préstamo de la silla Joëlette, vertiente segoviana</p>	<p>Durante 2025 se ha avanzado en la redacción del convenio de colaboración entre el parque nacional (JCyL), la FDMESCyLE y OAPN. En este convenio se concretan los acuerdos y condiciones para el préstamo de una silla Joëlette al público que cede la FDMESCyLE y que se localizará en el centro de visitantes Valle de Valsain-Boca del Asno. Se prevé su firma por todas las partes implicadas en el primer semestre de 2026.</p>

### 8.5.2.4.- Seguridad

No ha habido actuaciones específicas en este epígrafe en 2025.

### 8.5.3.- Educación ambiental e interpretación del patrimonio

\*Epígrafe ampliado en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2025.

#### 8.5.3.1.- Actividades con la población del entorno

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Actividades con centros educativos del AIS (Madrid)</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 150 actividades, de las cuales se realizaron 136, con un total de 3958 participantes.</p>
<p>Actividades con residencias y hospitales del AIS (Madrid)</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 9 actividades, de las cuales se realizaron 9 con un total de 133 participantes.</p>

#### 8.5.3.2.- Actividades con visitantes: Acciones de interpretación

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Auto guiado (Segovia). Visita de grupos organizados o de forma individual a las áreas temáticas o exposiciones</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 74 actividades, de las cuales se realizaron 66, con un total de 2 416 participantes.</p>
<p>Guiado (Segovia). Actividades guiadas con grupos previa reserva. Centro de Montes de Valsain y Cabeza de Hierro</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 82 actividades, de las cuales se realizaron 78, con un total de 977 participantes.</p>
<p>Rutas guiadas CENEAM (Segovia)</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 23 actividades, de las cuales se realizaron las 21, con un total de 550 participantes.</p>
<p>Auto guiado (Madrid). Visita de grupos organizados o de forma individual a las áreas temáticas o exposiciones</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 99 actividades, de las cuales se realizaron 83, con un total de 4149 participantes.</p>
<p>Guiado (Madrid). Actividades guiadas con grupos previa reserva. Incluye grupos universitarios o de máster</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 39 actividades, de las cuales se realizaron 30, con un total de 1260 participantes.</p>
<p>Fin de semana: Programa trimestral de actividades fin de semana dirigido al público general (Madrid)</p>	<p>Durante el año 2025, se programaron 94 actividades, de las cuales se realizaron 62 (debido a condiciones meteorológicas adversas), con un total de 622 participantes.</p>

### 8.5.3.3.- Actividades con visitantes: Acciones educativas

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Convenios con Educación (Madrid). Programa de Formación al Profesorado que consiste en una sesión teórica y otra sesión práctica.	Durante el año 2025, se programaron 2 actividades, de las cuales se realizaron las 2 (curso escolar 2024-25), con un total de 54 participantes.
Convenios con Educación (Madrid). Programa de Formación al Profesorado: apoyo en campo con el alumnado.	Durante el año 2025, no se programó ninguna actividad ya que no hubo ninguna solicitud.
Tren de la Naturaleza escolar (Madrid)	En septiembre de 2022, se reabrió el servicio de la línea C9 de Renfe Cercanías. Durante el año 2023, el espacio destinado en la estación para realizar la actividad del Tren de la Naturaleza no ha estado habilitado para llevar a cabo dicha actividad. Desde el 6 de mayo de 2024 la línea se encuentra cerrada por obras en la misma.
Tren de la Naturaleza público general (Madrid)	En septiembre de 2022, se reabrió el servicio de la línea C9 de Renfe Cercanías. Durante el año 2023, el espacio destinado en la estación para realizar la actividad del Tren de la Naturaleza no ha estado habilitado para llevar a cabo dicha actividad. Desde el 6 de mayo de 2024 la línea se encuentra cerrada por obras en la misma.
Actividades educativas online	Durante el año 2025, se han publicado 2 actividades. Visitas: 202 Interacciones: 1987

### 8.5.3.4.- Actividades con visitantes: Acciones culturales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
XXV edición de la Semana de la Ciencia y la Innovación de Madrid. Los días 8, 9, 15 y 16 de noviembre de 2025	Se programaron: 3 actividades de fin de semana «Explorando la relación entre medio ambiente y enfermedades neurodegenerativas», realizada con la colaboración de la doctora Amaí Varela del hospital de La Fuenfría, «Lo que no ves te daña» realizada con la colaboración de la psicóloga clínica Rocío Pérez y «Aprendiendo de la naturaleza: tecnología aeroespacial y biomimetismo». Participantes: 34
Colaboración con el Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra en exposición fotográfica <i>El alma de la Sierra</i> . Casa de la Cultura de Miraflores de la Sierra. 13 de diciembre de 2025 a 3 de enero de 2026	La exposición consiste en un recorrido por el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama a través de las obras ganadoras de las diez ediciones del Concurso de Fotografía del parque nacional.
Colaboración con el Real Monasterio de Santa M <sup>a</sup> de El Paular en diferentes eventos. Patrocinio. Paular contemporáneo: Exposición <i>Recuerda a los niños del futuro</i> . Loló Corella (pintura) Mireille Frombrun (escultura). 5 de diciembre 2024 a 28 septiembre 2025 Paular contemporáneo: Exposición miscelánea <i>YERBA: el ecosistema de los prados de siega y dehesa de fresno del Alto Valle del Lozoya-Paular</i> . Octubre 2025 a octubre 2026	

### 8.5.4.- Empresas concesionarias o autorizadas para realizar actividades de uso público en el parque

En Segovia: Doble Huella S.L., con la autorización de uso especial de dominio público forestal para la actividad de esquí de fondo en el MUP 198, Pinar de Navafría (TM de Aldealengua de Pedraza y Navafría).

## 8.6.- Participación y voluntariado

\*Epígrafe ampliado en el capítulo 2 del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2025.

### 8.6.1.- Programa de voluntariado de la Red de Parques Nacionales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Voluntario tutelado (Segovia): actividades de iniciativa externa supervisadas por personal del parque. Actividades de limpieza de caminos y sendas; monitoreo, muestreo y recogida de residuos; rastreo científico, valoración de la erosión en senderos.	Durante el 2025, se llevaron a cabo 4 actividades. Participaron 38 voluntarios. Estas actividades fueron llevadas a cabo por las entidades que han sido beneficiarias del Programa de Voluntariado de la Red de Parques Nacionales: Chelonia, SEO/BirdLife y la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA).
Voluntariado tutelado (Madrid) con diferentes organizaciones: actividades de iniciativa externa supervisadas por personal del parque. Actividades de eliminación de especies vegetales invasoras.	Durante el año 2025, se programaron 14 actividades y se realizaron 10. Con un total de 155 participantes. Estas actividades fueron llevadas a cabo por las entidades que han sido beneficiarias del Programa de Voluntariado de la Red de Parques Nacionales: Chelonia, Reforesta, SEO/BirdLife y EcoEmbes y la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA).

### 8.6.2.- Participación y voluntariado realizado en el parque

#### 8.6.2.1.- Fomento de la dinamización cultural y participación social

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Voluntariado no tutelado (Madrid)	Durante el año 2025, se programaron 12 actividades, de las cuales se realizaron 7. Con un total de 285 participantes.
Voluntariado no tutelado (Segovia)	No se programaron.
Reuniones de participación (Madrid): procesos participativos de la sociedad en general o con grupos de expertos	Durante el año 2025, se realizaron 2 reuniones, con un total de 57 participantes.
Reuniones con terceros (Madrid): con entidades de voluntariado	Durante el año 2025, se realizaron 7 reuniones, con un total de 136 participantes.
Reuniones con terceros (Segovia): con entidades de voluntariado	Durante el año 2025, se realizaron 3 reuniones, con un total de 3 participantes, que eran personal del parque nacional y de la asociación Chelonia para organizar las actividades de voluntariado tutelado.
Acciones de colaboración (Madrid): actividades en las que participa la sociedad civil llevadas a cabo con entidades que no son de voluntariado. <i>XLI Edición del Aurrulaque</i> (marcha organizada por la RSEA Peñalara, pradera de Navarrulaque).	Durante el año 2025, se realizó 1 actividad, con un total de 60 participantes.
Acciones de colaboración (Segovia): actividades en las que participa la sociedad civil llevadas a cabo con entidades que no son de voluntariado.	Durante el año 2025, realizaron 2 actividades con un total de 70 participantes.
Voluntariado tutelado (Madrid) con el Proyecto LIBERA: actividades de iniciativa externa supervisadas por personal parque. Actividades de recogida de basura: <i>1 m2 por los ríos, embalses y pantanos</i> , con Seo/Birdlife EcoEmbes.	Durante el año 2025, se programaron 3 actividades y se realizó 1. Con un total de 14 participantes.

### 8.6.2.2.- Voluntariado: iniciativas del parque

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Voluntariado oferta propia. (Segovia). Actividades de plantación de árboles y arbustos en la zona urbana en La Granja de San Ildefonso y restauración de la fuente de los Jardineros de La Granja.	Durante el año 2025, realizó 1 actividad con un total de 19 participantes. Esta actividad consistió en una formación de voluntariado en conducción de silla Joëlette, en colaboración con FDMESCYLE y OAPN.
Voluntariado oferta propia (Madrid).	Durante el año 2025, no se programaron.

## 8.7.- Actividades deportivas

### 8.7.1.- Pruebas deportivas de competición

El equipo de gestión del parque no es el responsable ni el organizador de estas, pero se coordina con la entidad gestora para la minimización de impactos y control de residuos y accidentes. Esto es necesario e importante debido al impacto que puedan generar las mismas al implicar el paso de muchas personas en un mismo momento por ciertos lugares, ya que desde el parque se estudia su compatibilidad con la conservación y otros usos.

En la siguiente tabla se aporta la información de las pruebas deportivas que han tenido lugar en 2025 en el parque nacional y su ZPP.

Denominación	Fecha de Celebración	Nº de Participantes autorizados	Ámbito Territorial CCAA	PN	ZPP
XIV Vuelta a los Jardines de la Granja	19/01/2025	400	Segovia	x	x
X Mataelpino IberiKa Trail	08/03/2025	400	Madrid	x	x
XII K-22 La Granja - Valsaín VIII Minitrail de La Granja-Valsaín	20/11/2025	400	Segovia	x	x
Vuelta Ciclista a España Femenina*	10/05/2025	168	Madrid y Segovia	x	x
XXXIV Cross de La Pedriza	11/05/2025	350	Madrid	x	x
XXIII Km Vertical de La Barranca	01/05/2025	250	Madrid	x	x
XXXVII Cross de Cuerda Larga	08/06/2025	400	Madrid	x	x
XXIII Cross Alpino del Telégrafo	14/06/2025	400	Madrid y Segovia	x	x
XXVIII Maratón Alpino Madrileño	15/06/2025	400	Madrid y Segovia	x	x
X Travesía El Escorial-Navacerrada	20/06/2025	325	Madrid y Segovia	x	x
IX Marcha Cicloturista Sotosalbos	20/07/2025	500	Madrid y Segovia	x	x
XXX Marcha Cicloturista Pedro Delgado	16/08/2025	1 500	Madrid y Segovia	x	x
Vuelta Ciclista a España Masculina	13/09/2025	168	Madrid y Segovia	x	x
XVI 100 km Madrid-Segovia	20 y 21/09/2025	400	Madrid y Segovia	x	x
Peñalara Vertical Trail	27/09/2025	400	Madrid y Segovia	x	x
Sierra Norte Bike Challenge	27/09/2025	400	Madrid	x	x
XXXVIII Carrera Las Dehasas	28/09/2025	300	Madrid y Segovia	x	x
Subida Rollerski Lozoya-Pto Navafría*	05/10/2025	120	Madrid	x	x
XV Gran Trail Peñalara	10 y 11/10/2025	400	Madrid y Segovia	x	x
XIII Trail TP60	12/10/2025	400	Madrid y Segovia	x	x
XXII Cross al Yelmo	18/10/2025	350	Madrid	x	x
XXXIV Cross de los 3 Refugios	09/11/2025	400	Madrid	x	x
XI San Silvestre de Manzanares	31/12/2025	250	Madrid	x	x

\*Esta prueba deportiva no se llegó a realizar.

## 8.7.2.- Regulación de actividades deportivas

### 8.7.2.1.- Regulación de la escalada

En 2025 se ha desarrollado la regulación de la escalada en La Pedriza por motivos de conservación de especies rupícolas.

En el parque nacional, y en particular, en La Pedriza, se practica la escalada desde tiempos inmemorables, siendo la cuna de grandes escaladores, y un uso deportivo permitido. No obstante, en sus roquedos, nidifican una serie de aves, como el águila real (*Aquila chrysaetos*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*), lo que ocasiona conflictos entre usos y conservación.

El objetivo es conservar las especies rupícolas en la época reproductora.

El resultado ha sido la RESOLUCIÓN 202/2025, de 20 de febrero, de la Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, por la que se regula el tránsito por viales, el tránsito en las inmediaciones y pie de vía de sectores de escalada y la escalada en los sectores y vías regulados, en el paraje de La Pedriza del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama como medida de protección de especies rupícolas durante su época de cría y reproducción.

## 8.8.- Planificación

### 8.8.1.- Redacción del PRUG

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.8.2.- Redacción de programas sectoriales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Los Programas sectoriales se han estructurado en 6, relacionados con los siguientes ámbitos de gestión: -Administración y Gestión. -Conservación de los recursos naturales, patrimonio cultural y paisaje -Investigación -Uso Público y Social -Relaciones con el entorno y participación ciudadana -Seguimiento	Todos los subprogramas correspondientes están en proceso de redacción.

### 8.8.3.- Programas de calidad

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.8.4.- Otros

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.9.- Desarrollo socioeconómico y mejora de la calidad de vida

### 8.9.1.- Fomento del sistema productivo/actuaciones de desarrollo sostenible

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Concesión de subvenciones al AIS (Segovia)	En noviembre de 2025, se han concedido subvenciones a 19 proyectos de los ayuntamientos del AIS por un importe de 134.080,00 € a ejecutar hasta septiembre de 2026.
Concesión de subvenciones al AIS (Madrid)	Se han concedido subvenciones a 14 proyectos de los ayuntamientos del AIS por un importe de 250 000 €.
En ejecución las subvenciones al AIS a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea Next Generation EU (Madrid)	En ejecución 8 proyectos por un importe total de 748 515.50 €.
En ejecución las subvenciones al AIS a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea Next Generation EU (Segovia)	En ejecución 20 proyectos por un importe total de 1.552 168,49 € desde 2024 hasta mediados de 2026.
En ejecución las subvenciones a Reservas de la Biosfera a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea Next Generation EU (Segovia)	En ejecución 4 proyectos por un importe total de 677.278,96 €.

### 8.9.2.- Formación del capital humano

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.9.3.- Integración de usos y actividades locales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Colaboración con los artesanos del AIS para la exhibición de sus productos en el <i>Rincón de artesanía</i> del CV. La Pedriza	A lo largo del año 2025, se han exhibido muestras de diferentes productores y artesanos del AIS.
Diseño y montaje del Belén en la plaza del Ayuntamiento de Rascafría y del árbol monumental de Navidad	
Colaboración con el Real Monasterio de Santa M <sup>a</sup> de El Paular con el objeto de difundir los valores artísticos, históricos y culturales del propio monumento como del territorio circundante. Paular contemporáneo: Exposición <i>Recuerda a los niños del futuro</i> . Loló Corella (pintura) Mireille Frombrun (escultura). 5 de diciembre 2024 a 28 septiembre 2025	La exposición es un diálogo entre el color de los lienzos de Loló Corella y la sensibilidad de las formas escultóricas de Mireille Frombrun.
Colaboración con el Real Monasterio de Santa M <sup>a</sup> de El Paular con el objeto de difundir los valores artísticos, históricos y culturales del propio monumento como del territorio circundante. Paular contemporáneo: Exposición miscelánea <i>YERBA: el ecosistema de los prados de siega y dehesa de fresno del Alto Valle del Lozoya-Paular</i> . Octubre 2025 a octubre 2026	Exposición miscelánea de pintura, escultura y fotografía que visualiza el modelado del paisaje, fruto de aprovechamientos tradicionales basados en la ganadería de los prados de siega de heno y trasmucho de fresno en los fondos de valle y de pastos de diente en la montanera. Las obras están realizadas con biomateriales o materia orgánica que evolucionan como organismos vivos. La muestra recoge la preocupación por los desafíos actuales sobre el medio ambiente y las comunidades locales.
Colaboración con el Ayuntamiento de Rascafría, asociaciones y empresas locales en la difusión del Patrimonio	

#### 8.9.4.- Mejora de equipamientos e infraestructuras

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Creación del Centro de Visitantes de los Cerrillos (San Rafael, El Espinar) (PRTR JCYL Y OAPN)	A lo largo del año 2025, se han continuado las obras para la creación de un centro de información para la atención a los visitantes de la zona del Espinar en Los Cerrillos.
Creación del Centro de Visitantes e Navafría) (PRTR JCYL Y OAPN)	A lo largo del año 2025, se han iniciado las obras para la creación de un centro de información para la atención a los visitantes en el pueblo de Navafría, para atención de los mismos en dicha comarca.
Sustitución de las cabañas por un nuevo edificio albergue en el centro nacional de educación ambiental, CENEAM, en Valsaín (Segovia).	A lo largo del año 2025, se ha iniciado el proyecto de sustitución de las cabañas del CENEAM por un nuevo edificio, en las proximidades del edificio principal, que reúne la totalidad de los usos y servicios que actualmente tienen cada una de las cabañas prefabricadas actuales.
Acondicionamiento de espacio en el Punto de Información de Canto Cochino para la exposición permanente <i>El Rincón de La Pedriza – Museo de Escalada</i> . (Punto de Información de Canto Cochino, La Pedriza) julio 2025	En el año 2025 se ha acondicionado y se ha dotado de iluminación el espacio en PI Canto Cochino para esta exposición que recorre la historia de este deporte desde sus orígenes en el siglo XIX, en el que tenía más de conocimiento científico que de superación personal, pasando por el desarrollo de sus técnicas y equipamientos durante todo el siglo XX hasta la escalada deportiva que se practica en el XXI. Los paneles, objetos y fotografías forman una completa muestra, que ha contado con la aportación de renombrados deportistas e instituciones, entre ellas el Club Real Sociedad Española de Alpinismo de Peñalara o la editorial especializada Desnivel.

### 8.10.- Conservación de los valores culturales y del patrimonio

#### 8.10.1.- Restauración de bienes materiales culturales

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

#### 8.10.2.- Recuperación y valorización de elementos de la cultura tradicional

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Colaboración activa con todos los eventos culturales que se desarrollan en el Monasterio del Paular. <i>YERBA: El ecosistema de los prados de siega y dehesa de fresno del Alto Valle del Lozoya-Paular</i>	Colaboración con el Real Monasterio de Santa M <sup>a</sup> de El Paular con el objeto de difundir los valores artísticos, históricos y culturales del propio monumento como del territorio circundante.
Inventario de bienes del Patrimonio Cultural del PNSG	Se ha continuado con la elaboración de fichas recopilatorias de información para el Inventario de Bienes Culturales materiales e inmateriales en el ámbito del parque nacional.

## 8.11.- Infraestructuras para la gestión

### 8.11.1.- Construcción o mantenimiento de pistas y caminos

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Mantenimiento de viales forestales (Segovia)	Se llevó a cabo el mantenimiento de pistas en la ZPP tanto de la Comarca de Navafría como de El Espinar.
Mantenimiento de la infraestructura viaria del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito de la Comunidad de Madrid	Repaso de las plataformas de pistas; apertura, limpieza y perfilado de cunetas; limpieza de pasos de agua colmatados; construcción de pasos de agua; estabilización de taludes mediante escolleras, etc. En concreto en el año 2025 se ha trabajado sobre diversas pistas de los Montes de Utilidad Pública nº 151 «La Morcuera», nº 143 «El Risco», nº 163 «La Camorza» y nº 60 «Moroviejo y Santa Ana».
Obra urgente de reparación de infraestructuras viarias de los Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro afectadas por la sucesión de borrascas en el mes de marzo	En Montes de Valsaín (AEP), las pistas objeto de reparación fueron: Navalesquilar, Juncional, Camino Viejo del Paular, subida al Cargadero del Tío Penizo y Cargadero del Tío Emilio

### 8.11.2.- Construcción o adecuación de infraestructuras de apoyo a la gestión

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Sustitución de vigas de madera en el PI de Canto Cochino 2025	Sustitución de vigas afectadas por plagas de hormigas.
Mejora de los aleros del tejado de CV La Pedriza 2025	Sustitución de aleros y repintado.

## 8.12.- Actividades acogidas a marcas

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.13.- Situaciones de emergencia, rescates o salvamentos

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Rescates de personas accidentadas en Madrid en 2025	265 intervenciones (salvamento/rescate)
Rescates de personas accidentadas en Segovia en 2025	51 intervenciones (salvamento/rescate)

## 8.14.- Formación y seminarios

### 8.14.1.- Programas

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Participación en el Programa de Intercambio de Parques Nacionales, 21 al 26 de septiembre 2025	Participaron técnicos del parque. Se fue al PN de Garajonay
Participación en el Programa de Intercambio de Parques Nacionales, 22 al 26 de septiembre 2025	Participaron técnicos del parque. Se recibió a técnicos del PN Picos de Europa y PN de Ordesa
Participación en el Programa de Intercambio de Parques Nacionales, 2 al 6 de junio 2025	Participaron técnicos del parque. Se fue al PN de Sierra Nevada

### 8.14.2.- Cursos impartidos

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Coordinación y participación de las sesiones prácticas del Curso de guías de parques nacionales edición 2025. 16, 17, 18 (Madrid) 22 y 23 (Segovia) de septiembre de 2025	Colaboraron técnicos del parque y más personal vinculado a la gestión del mismo (agentes forestales, técnicos de la JCyL, OAPN). Alumnos participantes: 23.
Participación en el curso de formación del profesorado «Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Elementos del paisaje en la sierra de Guadarrama: La Pedriza», en CFA Taller de Naturaleza de Villaviciosa de Odón 23 y 25 de octubre 2025	Tres ponencias: «Geología del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama», «La vegetación de la sierra de Guadarrama: La Pedriza de Manzanares» y «Un paisaje transformado». Visita guiada a La Pedriza. 54 participantes.

### 8.14.3.- Cursos recibidos

Denominación del curso	Entidad organizadora	Número de trabajadores que asistió
Valoración de servicios ecosistémicos 18 marzo al 1 de abril 2025	Comunidad de Madrid	3
Principio de no causar daño significativo al medio ambiente 2 y 3 de abril 2025	MITECO	2
Curso básico de prevención de riesgos laborales 3 de abril 2025	Europevent. Prevención de riesgos laborales	6
Gestión del MRR en la Comunidad de Madrid. Marco general 24 de junio 2025	Comunidad de Madrid	1
Cumplimiento normativo 14 de julio 2025	Gredos San Diego S.COOP.MAD	1
Educación ambiental para reconectar con la naturaleza 4 días en segunda quincena junio de 2025	La Traviesa ediciones	3
Sistemas de gestión ambiental según norma ISO 14001 y reglamento EMAS 5 junio a 2 septiembre de 2025	BURAU VERITAS	1
QGIS: Nivel iniciación, 18 de septiembre al 9 de noviembre de 2025	Imasgal	1
Elaboración de manuales de procedimiento de gestión de ayudas cofinanciadas con FEADER y FEAGA 1 y 2 de octubre de 2025	Comunidad de Madrid	1
Fundamentos de Gestión de Seguridad de la Información, ISO 27002 6-8 octubre de 2025	AENOR	1
IGN mapas de España/ORUX MAP. Aplicaciones informáticas para dispositivos móviles y tabletas 20-23 octubre 2025	Comunidad de Madrid	3
Conducción de vehículos 4x4 21-23 octubre 2025	Comunidad de Madrid	1
QGIS: Nivel intermedio, 10 de noviembre a 31 de diciembre 2025	Imasgal	1

#### 8.14.4.- Seminarios, congresos, jornadas técnicas

##### 8.14.4.1.- Seminarios Ceneam

Denominación del seminario Ceneam	Entidad organizadora	Número de trabajadores que asistió
XIV Seminario de Seguimiento a largo Plazo en la Red de Parques Nacionales «Gestión de las especies exóticas invasoras de la Red de Parques Nacionales», 3 al 5 de marzo 2025	OAPN	1
Seminario de Uso Público de la Red de Parques Nacionales 18 al 20 de marzo 2025	OAPN	6

##### 8.14.4.2.- Otros seminarios

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

##### 8.14.4.3.- Congresos

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

##### 8.14.4.4.- Jornadas técnicas

Denominación de la jornada técnica	Entidad organizadora	Número de trabajadores que asistió
Presentación a diferentes organizaciones del PRUPPAR año 2025, 17 de marzo 2025	PNSG	4
Presentación de resultados Proyecto Libera del año 2024 4 de marzo de 2025	SEO Birdlife/Ecoembes	1
Jornadas técnicas de preparación proyecto LIFE SAVE Desmán, 9 a 10 abril 2025		1
Jornada técnica «El Legado de las Pastoras» y mesa redonda. Mancomunidad Embalse de El Atazar, Sierra Norte, en relación a la Reserva de la Biosfera de las cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama, 20 de junio de 2025		1
Jornada técnica «Presentación de estudios de interés para las RRBB», 26 de junio de 2025	Secretaría del programa MaB en España	2
Jornada de Seguimiento de Uso Público del parque, <i>online</i> , 2 de julio 2025	PNSG	25
II Jornadas Biodiversidad en la Sierra de Guadarrama. Manzanares el Real, 1 al 3 de octubre 2025		1
Jornada técnica Programa de capacitación en RRBB en el marco de la Red Emprendeverde, 7 de octubre 2025	OAPN y Fundación Biodiversidad	1
Jornada técnica (segunda sesión) Ecosistemas fluviales dentro del Plan Nacional de Restauración, 7 de octubre 2025		1
Jornada técnica «Taller sobre apicultura y protección de los polinizadores silvestres en las reservas de la biosfera», 8 de octubre de 2025	Equipo de Ciudadanos Verdes de la UNESCO	1
Jornada divulgativa y de intercambio de experiencias del parque en Punto de Información de Canto Cochino 9 de octubre 2025	PNSG	40

Denominación de la jornada técnica	Entidad organizadora	Número de trabajadores que asistió
XIX Jornadas de Investigación de la Red de Parques Nacionales, 15 al 17 de octubre de 2025	OAPN	3
Jornada técnica (segunda sesión) Ecosistemas terrestres, costeros y de agua dulce dentro del Plan Nacional de Restauración, 5 de noviembre 2025		1
Jornada técnica «Valorización de recursos del patrimonio cultural inmaterial de la Mancomunidad del Embalse del Atazar», 28 noviembre 2025		1
Jornadas «Trasmochos, paisajes culturales, territorios vivos», 29 y 30 de noviembre 2025	EcoForGaM	1
Mesa de Trabajo del Sector Turístico, enmarcada dentro del Plan Estratégico de Turismo de Rascafría- Oteruelo del Valle, 3 de diciembre de 2025	Ayuntamiento Rascafría	1

## 8.15.- Actos conmemorativos (aniversarios, día mundial, hitos históricos)

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Actuación en días o semanas de especial interés ambiental a nivel mundial, internacional, nacional, o local dentro del programa de actividades de fin de semana de los CV Madrid, varias fechas. 2025	Se hizo la publicación en redes sociales de la realización de las actividades con motivo de estos días especiales, como pueden ser: Día de la Educación Ambiental, Día Forestal Mundial, Día Mundial del Agua, Día Europeo de Parques, Reserva de la Biosfera, etc. Número de actividades programadas: 30 Número de actividades realizadas: 20 Total participantes: 182
Acto en el Hospital Guadarrama para celebración del Día Mundial del Agua. 21 de marzo 2025, Madrid	Se asistió a un acto en el hospital de Guadarrama al que acudieron: representantes del ayuntamiento del municipio, gerente del hospital, representantes del comité ambiental del hospital, codirector del parque nacional y coordinadora del programa educativo de la vertiente madrileña del parque.

## 8.16.- Comunicación y difusión

### 8.16.1.- Actividad editorial (Títulos editados y otras actuaciones)

#### Mapas:

- Edición (6000 ejemplares) de 1 mapa de la zona del valle de La Fuenfría del parque nacional con sus rutas principales. Tamaño DIN A3-Editorial IGN.
- Edición (2000 ejemplares) de 1 mapa de la zona de La Pedriza del parque nacional con sus rutas principales. Tamaño DIN A3-Editorial IGN.
- Edición (2000 ejemplares) de 1 mapa de la zona de El valle de El Paular del parque nacional con sus rutas principales. Tamaño DIN A3-Editorial IGN.

#### Carteles:

- Edición cartel (150 ejemplares) de la XLI Edición de la Tradicional Marcha del Aurrulaque.
- Diseño y edición de 2 carteles para el acuario del CV La Pedriza.
- Diseño y edición de 1 cartel para la exposición permanente del CV La Pedriza.

- Diseño y edición de 25 etiquetas de especies vegetales para los carteles de las áreas temáticas del CV La Pedriza.
- Diseño y edición de 2 carteles para Ferias y Eventos.
- Diseño y edición de 5 carteles financiación UE.
- Diseño y edición de 36 adhesivos para rotulación de vehículos.
- Diseño y edición de 19 carteles señalética Fuenfría.
- Diseño y edición de 14 vinilos señalización de ROI.
- Diseño y edición de 9 carteles de mapas y señalética de Fuenfría.
- Diseño y edición de 4 carteles DIN A4 para promoción del *XIV Festival Internacional de Cine y Naturaleza Valle de La Fuenfría*.
- Diseño y edición de 4 carteles DIN A4 para la promoción de los dos concursos literarios del parque año 2025.
- Diseño y edición de 4 carteles DIN A4 para la promoción del *X Concurso de Fotografía del PNSG*.

**Folletos:**

- Diseño y edición (200 ejemplares) DIN A4 del tríptico de la exposición *Rincón de La Pedriza-Museo de Escalada*.

**Libros:**

- Edición (100 ejemplares) del libro *La marcha de las X horas*, Ed. RSAP.

**Otros:**

- Edición de 12 fotografías del X Concurso Fotográfico del PNSG.
- Diseño y edición 32 puzles PPNN.

## 8.16.2.- Presencia en medios

### 8.16.2.1.- Presencia en los medios de comunicación

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Atención a medios de comunicación: acompañamiento entrevistas, envío de información. Madrid.	Durante 2025, se programaron 2 actividades, se realizaron 2, con un total de 17 participantes. TVE: «Telediario fin de semana» y Telemadrid: «Madrid ilusona» con el mago Jorge Blas.
Atención a medios de comunicación: entrevista en Cadena COPE, Madrid.	Durante 2025, se realizaron 4 grabaciones en falso directo promocionando las actividades de fin de semana.

### 8.16.2.2.- Presencia en internet (web y redes)

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Revisión y actualización continua de contenidos de la página web del parque nacional</p>	<p>Durante el año 2025 la página web del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama ha recibido 385 893 visitas (-3.2 %), con un total de 910 084 páginas vistas (+0.04 %). El 89.5% de las visitas provenían de España. Se descargaron 218 955 archivos, entre los que destacan: 41 839 tracks de senderismo, 35 041 mapas, 24 968 documentos legislativos, 23 852 informes científico-técnicos, 13 797 folletos y 2463 tracks de bicicleta de montaña.</p>
<p>Blogs científicos en la página web del parque nacional En los blogs científicos se publica el día a día de los proyectos y actividades de investigación que se realizan en el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación (CISE) del parque nacional, así como colaboraciones de investigadores que estudian distintos aspectos de la sierra de Guadarrama.</p>	<p>Nº de entradas publicadas en 2025: 9 entradas del blog</p>
<p>Blog de gestión en la página web del parque nacional <i>Gestionando el parque</i> consiste en un blog de gestión, en el que se publican artículos relacionados con la gestión del parque.</p>	<p>Nº de entradas publicadas en 2025: 7 entradas del blog</p>
<p>Subdominio del Atlas de aves reproductoras del parque nacional (vertiente madrileña) Desde el 25 de noviembre, el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama cuenta con un atlas —en versión digital—, disponible en la web del parque, que incluye las aves presentes durante la época de reproducción en las 21 714 hectáreas pertenecientes a la Comunidad de Madrid. Este primer atlas, realizado por la Comunidad de Madrid y SEO/BirdLife, es también el primero de este tipo que se elabora dentro de la red española de parques nacionales.</p>	<p>Desde su publicación en noviembre de 2025 recibió 1878 visitas, con un total de 7967 páginas vistas</p>
<p>Videoblog del buitre negro Estrenamos en colaboración con SEO-Birdlife un videoblog con algunos aspectos muy interesantes de la ecología y biología del buitre negro. En agosto de 2025, se puso en marcha este videoblog donde se muestran los trabajos de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) en la colonia de buitre negro en el PNSG y en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA ES57 alto Lozoya). Recoge imágenes que muestren el día a día de la especie en el propio parque nacional, pero también muestra cómo utiliza la especie el resto del territorio, tanto en Madrid como en el resto de comunidades autónomas, y cómo algunos ejemplares de la colonia incluso cambian de continente. Se publica un video cada 15 días.</p>	<p>Nº de entradas publicadas en 2025: 11 entradas del videoblog</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Videoblog de fauna</p> <p>En noviembre de 2025, se puso en marcha este videoblog que muestra la vida oculta de la fauna del parque a través de imágenes inéditas captadas por cámaras de fototrampeo. Reflejan algunos de los trabajos que el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación (CISE) del parque realiza para el programa de seguimiento de fauna. A través de esta entrada se muestran algunos momentos de la vida silvestre del parque nacional que habitualmente son difíciles de observar por los visitantes, bien por los hábitos nocturnos de algunas especies o bien por sus comportamientos esquivos con la gente. Se publica un video cada 30 días.</p>	<p>Nº de entradas publicadas en 2025: 2 entradas del videoblog</p>
<p>Apartado de Información de la página <i>web</i> del parque nacional</p> <p>Durante este año, se ha nutrido intensamente el apartado relativo a Información, espacio este destinado a información al ciudadano y actualidad del parque.</p>	
<p>Apartado rutas del parque de la página <i>web</i> del parque nacional. Dispone de una selección de las mejores rutas para conocer el parque, clasifica mediante 4 filtros (tipo de público, tipo de recorrido, tiempo estimado y distancia). Cada ruta incorpora mapa y <i>track</i>, descripción y Mide (método para valorar la dificultad de cada ruta).</p>	<p>El número de rutas de senderismo oficiales publicadas es de 39.</p>
<p>Apartado de actividades organizadas de la página <i>web</i> del parque nacional</p> <p>Durante el año 2025, se continua con el sistema de reservas online de las actividades de sensibilización ambiental que se desarrollan los fines de semana.</p>	
<p>Apartado de actividades online de la página <i>web</i> del parque nacional</p> <p>Actividades de sensibilización ambiental online 2025: para la realización de actividades online se ha contratado la plataforma Genially.</p>	<p>Nº actividades: 2 Visitas: 202 Interacciones: 1987</p>
<p>Publicación de diferentes videos divulgativos y temáticos entorno al parque</p>	
<p>Boletín <i>Amigos del parque</i></p> <p>El Boletín <i>Amigos del parque</i>, informa con carácter mensual a todos sus suscriptores de las noticias, eventos, acontecimientos, actividades de los centros de visitantes, noticias del PN en general, etc. más significativos previstos para el mes siguiente.</p>	<p>A fecha de 31 de diciembre 2025, el Boletín <i>Amigos del parque</i> tenía 5118 suscriptores.</p>
<p>Ubicaciones de Google: semanalmente se publican las actividades de fin de semana enlazándolas con las reservas de la <i>web</i> del parque y se mantienen actualizados los horarios y los datos de contacto de los cinco centros de visitantes y de los dos puntos de información.</p>	<p>Búsquedas de Google, datos 2025: CV Valsaín Boca del Asno: 35 067 CV La Pedriza: 61 312 CV Peñalara: 86 809 CV Valle de La Fuenfría: 21 255 CV Valle de EL Paular: 12 690 PI Canto Cochino: 4288 PI Quebrantaherraduras: 1281</p>
<p>Actividad en la red social X (@PN_Guadarrama). La cuenta del parque se ha utilizado como una herramienta dinámica de comunicación, informando de los contenidos actualizados en la <i>web</i>, de los avisos, recomendaciones, convocatorias etc.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de seguidores es de 11 290, lo que supone un incremento del 10.07 % respecto a 2024.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Actividad en la red social Instagram (@pnsierradeguadarrama). La cuenta del parque se ha utilizado como una herramienta dinámica de comunicación, informando de los contenidos actualizados en la web, de los avisos (aparcamientos completos, etc.), pronóstico meteorológico diario, boletín semanal de riesgo de aludes, estado de los puertos de Cotos y Navacerrada diario, recomendaciones, convocatorias, actividades de los centros de visitantes, directos en <i>streaming</i>, etc.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de seguidores es de 19 950, lo que supone un incremento del 37.24 % respecto a 2024.</p>
<p>Actividad en la red social Wikiloc (pnsierradeguadarrama). Wikiloc es una <i>mashup</i> donde se pueden almacenar y compartir rutas al aire libre georreferenciadas y puntos de interés de todo el mundo.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de rutas ciclistas oficiales publicadas es de 6. El número de rutas de senderismo oficiales publicadas es de 39.</p>
<p>Actividad en la red social Facebook (@pnsierradeguadarrama). Al existir varias páginas en Facebook que podrían confundirse con los canales oficiales del parque, se creó la página de Facebook oficial del parque nacional el 20 de septiembre de 2021.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de seguidores es de 1552, lo que supone un incremento del 37.35 % respecto a 2024.</p>
<p>Actividad en el canal de comunicación Telegram (@pnsierradeguadarrama). La cuenta del parque se ha utilizado como una herramienta dinámica de comunicación, informando de los contenidos actualizados en la <i>web</i>, de los avisos (aparcamientos completos, etc.), pronóstico meteorológico diario, boletín semanal de riesgo de aludes, estado de los puertos de Cotos y de Navacerrada diario, recomendaciones, convocatorias, actividades de los centros de visitantes, etc.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de seguidores es de 4226.</p>
<p>Actividad en la red social Threads (@pnsierradeguadarrama). La cuenta se crea enero de 2024. La cuenta del parque se ha utilizado como una herramienta dinámica de comunicación, informando de los contenidos actualizados en la web, de los avisos (aparcamientos completos, etc.), pronóstico meteorológico diario, boletín semanal de riesgo de aludes, estado de los puertos de Cotos y Navacerrada diario, recomendaciones, convocatorias, actividades de los centros de visitantes, directos en <i>streaming</i>, etc.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de seguidores es de 2674, lo que supone un incremento del 20.61 % respecto a 2024.</p>
<p>Actividad en la red social Bluesky (@pnsierradeguadarrama). La cuenta se crea en diciembre de 2024. La cuenta del parque se ha utilizado como una herramienta dinámica de comunicación, informando de los contenidos actualizados en la web, de los avisos (aparcamientos completos, etc.), pronóstico meteorológico diario, boletín semanal de riesgo de aludes, estado de los puertos de Cotos y Navacerrada diario, recomendaciones, convocatorias, actividades de los centros de visitantes, directos en <i>streaming</i>, etc.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de seguidores es 208.</p>
<p>Actividad en el canal de comunicación Whatsapp (Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama). El canal se crea en enero de 2024. La cuenta del parque se ha utilizado como una herramienta dinámica de comunicación, informando de los contenidos actualizados en la web, de los avisos (aparcamientos completos, etc.), pronóstico meteorológico diario, boletín semanal de riesgo de aludes, estado de los puertos de Cotos y Navacerrada diario, recomendaciones, convocatorias, actividades de los centros de visitantes, directos en <i>streaming</i>, etc.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2025, el número de seguidores es de 2630.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Actividad en el canal de comunicación YouTube (Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama). El canal se crea en noviembre del año 2016. Se utiliza para la divulgación de videos oficiales informativos o documentales del PN. Se utiliza también, como repositorio de videos para la <i>web</i> . En 2021 se renovó el perfil de la cuenta.	A 31 de diciembre de 2025, el número de suscriptores es de 524, lo que supone un incremento del 12.45 % respecto a 2024.
Campañas divulgativas en la página <i>web</i> del parque nacional	A lo largo de 2025, se han llevado a cabo 12 campañas divulgativas, bien de carácter estacional, o bien promovidas a lo largo de todo el año.
Instalación de dos cámaras <i>web</i> para la observación de la nidificación del buitre negro y del águila calzada en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	Reinstalación de las webcams en las inmediaciones de las plataformas. Grabación de las imágenes y su publicación a través de la página <i>web</i> del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y de las pantallas situadas en el espacio expositivo – divulgativo del Centro de Visitantes Valle de El Paular.
Newsletter de Información Ambiental (se puso en marcha en 2025, sustituye al Boletín de Información Ambiental). Durante el año 2025, se realiza una reseña semanal relativa a las noticias de interés sobre el parque nacional que se publica en una Newsletter de Información Ambiental; en caso de ser necesario ampliar información, mediante un enlace, el suscriptor es dirigido a la página <i>web</i> de la CM, donde se desarrolla el contenido de la noticia. Tiene carácter semanal.	A 31 de diciembre de 2025, el número de suscriptores es de 538.

### 8.16.3.- Otras actividades de comunicación y difusión

#### 8.16.3.1.- Difusión

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Los Centros de Visitantes de La Pedriza, Valle de La Fuenfría, Valle de El Paular y el Punto de Información de Canto Cochino cuentan respectivamente con las siguientes exposiciones permanentes: <i>Viaje a la sierra de Guadarrama, El valle de La Fuenfría: una historia sostenible, El molino de papel y El Rincón de La Pedriza-Museo de Escalada</i> . Año 2025.	Nº de exposiciones permanentes: 4
Exposición temporal <i>Un parque de cine</i> que recoge algunas de las películas rodadas en el entorno del parque, en el CV La Pedriza, del 1 hasta el 31 de enero de 2025	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 33.
Exposición temporal <i>Magia y misterio de los árboles</i> . CV La Pedriza, del 1 de febrero hasta el 10 de mayo de 2025	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 266.
Exposición temporal <i>Desarrollo soste ¿qué?</i> CV La Pedriza, del 10 de mayo hasta el 23 de junio de 2025.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 141.
Exposición temporal de las obras presentadas al <i>X Concurso de Pintura del PN</i> . CV La Pedriza, del 23 de junio hasta el 12 de septiembre de 2025.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 299.
Exposición temporal <i>Ríos de vida</i> . CV La Pedriza, del 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2025.	No se ha contabilizado el número de visitantes al encontrarse la exposición en el recinto exterior del centro.
Exposición temporal de las fotografías ganadoras y finalistas del <i>X Concurso de fotografía del PN</i> . CV La Pedriza, del 13 de septiembre hasta el 16 de diciembre de 2025.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 79.
Exposición temporal <i>Viajando por el arco iris a través de imágenes</i> . CV La Pedriza, del 17 al 31 de diciembre de 2025.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 299.
Instalación de las cámaras web en un nido de buitre negro y otro de águila calzada	Emisión en directo a través de la página web del parque y de la página web de SEO/Birdlife de la nidificación, puesta y cría.

### 8.16.3.2.- Acto

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Acto con motivo de la apertura pública del Acuario del Centro de Visitantes La Pedriza. 19 enero 2025	Participaron técnicos del parque
Acto con motivo de la apertura pública de la exposición permanente <i>El Rincón de La Pedriza – Museo de Escalada</i> . (Punto de Información de Cantocochino, La Pedriza) 3 julio 2025	Participaron técnicos del parque

### 8.16.3.3.- Feria

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Colaboración en la <i>VI Feria de actividades ambientales del CEA Arboreto Luis Ceballos</i> , 26 de abril de 2025	Colaboración con «Juegos de parques nacionales» e información sobre el parque nacional. Es anulada por parte de la organización.
Colaboración en la <i>IV Exposición de ganado de Miraflores de La Sierra</i> , 10 de mayo de 2025	Colaboración con «Juego de pastores» e información sobre el parque nacional. Es anulada por parte de la organización por previsión de lluvia.
Colaboración en la <i>IV Exposición de ganado de Miraflores de La Sierra</i> , 25 de mayo de 2025	Colaboración con «Juego de pastores» e información sobre el parque nacional. Participantes: 33
Colaboración en la <i>Feria Sierra Norte</i> , que este año tiene lugar en Buitrago de Lozoya, 7 y 8 de junio de 2025	Colaboración con «Juegos de parques nacionales» e información sobre el parque nacional. Participantes: 123
Colaboración en la <i>V Feria del medio ambiente y solidaridad</i> en el museo de ciencias, 8 de junio de 2025	Colaboración con «Juegos de parques nacionales» e información sobre el parque nacional. Participantes: 55
Colaboración en la <i>Fiesta de la siega</i> en Oteruelo del Valle, 27 de julio de 2025	Colaboración con «Juegos de parques nacionales» e información sobre el parque nacional. Es anulada por parte de la organización.
Colaboración en la <i>Feria Miraexplora</i> , Miraflores de la Sierra, 6 de septiembre de 2025	Colaboración con el juego «Los árboles del parque». Participantes: 109
Colaboración en la <i>Feria de las Aves del CEA Polvoranca</i> , 5 de octubre de 2025	Colaboración con el juego «Pájaros y rapaces». Participantes: 270
Colaboración en la <i>Feria del Trasmochó</i> en Rascafría, 12 de octubre de 2025	Colaboración con «Juegos de parques nacionales» e información sobre el parque nacional. Participantes: 35
Colaboración en la actividad de la Semana de la Ciencia y la Innovación del IGME <i>Itinerario geológico por La Pedriza del Manzanares</i> , 4 de noviembre de 2025	Participantes: 37

### 8.16.3.4.- Patrocinio

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

### 8.16.3.5.- Otros eventos

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Ponencia sobre gestión y visita guiada dirigida a alumnos del Máster de Gestión y desarrollo al turismo en áreas naturales de la Universidad Complutense de Madrid, 13 de enero de 2025	Ponencia: «Gestión en el PNSG». Participantes: 27
Ponencia sobre el parque nacional y visita guiada dirigida a alumnos de primer curso de Ciencias ambientales, asignatura Psicología ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid, 21 de febrero de 2025	Ponencia: «Gestión en el PNSG». Participantes: 56
Visita guiada a alumnos del Master de Turismo de la Universidad GBSB Global Business School, 25 de febrero de 2025	Anula la universidad.
Visita guiada a alumnos del Master de Turismo de la Universidad GBSB Global Business School, 10 de marzo de 2025	Anula la universidad.
Ponencia sobre gestión y voluntariado y visita guiada dirigida a alumnos de primer curso de Ciencias ambientales, asignatura Psicología Ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid, 7 de marzo de 2025	Ponencia: «Gestión y voluntariado en el PNSG». Participantes: 59
Ponencia sobre gestión y educación ambiental y visita guiada dirigida a alumnos de la Universidad de Alcalá de Henares, 21 de marzo de 2025	Anula la universidad por alerta amarilla de lluvia.
Ponencia sobre gestión y educación ambiental y visita guiada dirigida a alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid, 28 de marzo de 2025	Ponencia: «Gestión y educación ambiental en el PNSG». Participantes: 21
Ponencia sobre gestión y educación ambiental y visita guiada dirigida a alumnos de la Universidad Alcalá de Henares, 28 de marzo de 2025 Visita con profesores y alumnos de Biología, asignatura Biología de la Conservación, cuarto curso, Universidad Complutense de Madrid	Ponencia: «Gestión y educación ambiental en el PNSG». Participantes: 32
Visita técnica dirigida a alumnos de Biología, asignatura Biología de la Conservación, cuarto curso, Universidad Complutense de Madrid, 22 de abril de 2025	Recorrido por diferentes zonas macizo de Peñalara, conservación del espacio.
Ponencia y visita guiada al macizo de Peñalara dirigida a alumnos de Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Acuáticos, en el grado de Recursos Hídricos del área de Ecología de la Universidad Rey Juan Carlos, 25 de abril de 2025	Ponencia: «Restauración y ecosistemas acuáticos por parte de técnicos del parque». Participantes: 17
Visita técnica a la antigua estación de esquí alpino Valcotos y Macizo de Peñalara con alumnos del Máster Interuniversitario de Restauración de Ecosistemas, de las universidades UAH, URJC, UPM y UCM, 15 de mayo de 2025	Recorrido por diferentes zonas del macizo de Peñalara afectadas por la antigua estación de esquí alpino de Valcotos, con el fin de observar las acciones realizadas, desmantelamiento de infraestructuras, restitución topográfica, revegetación y la recuperación de diferentes hábitats. Participantes: 20 alumnos y 1 profesor

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Visita técnica a Asociación de Ciencias Ambientales a las instalaciones científicas del CISE, 30 de mayo 2025	Visita explicativa de las instalaciones y proyectos desarrollados por el CISE, por parte de los técnicos del parque. Participantes: 8
Visita técnica gestores de espacios protegidos Amazonía, 2 a 4 de junio de 2025	Visita explicativa sobre temas de atención a la visita, restauración de impacto de usos pretéritos, fragilidad/masificación de la visita, investigación y seguimiento en el parque nacional, por parte de los técnicos del parque. Participantes: 4
Visita técnica delegación de Guinea Bissau (Ministerio de Turismo) y departamento de ecoturismo del IBAP, 17 de septiembre de 2025	Problemática del uso público y su gestión en el parque nacional. Participantes: 4
Visita técnica dirigida a alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural a cargo de Felipe Martínez y la asistencia de técnicos del CISE, 1 de octubre de 2025	Conservación de fauna y flora
Visita al Centro Visitantes Peñalara de alumnos del Grado de Turismo de la Universidad Carlos III de Madrid, 16 de octubre 2025	Ponencia sobre turismo y conservación en el parque nacional y observación <i>in situ</i> de los resultados de la restauración tras el desmantelamiento de la estación de esquí de Valcotos. Participantes: 45
Ponencia y visita guiada al macizo de Peñalara dirigida a alumnos de Planificación y Gestión de Espacios Naturales Protegidos, del grado de Ciencias Ambientales del Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid, 17 de octubre 2025	Ponencia sobre gestión del parque nacional y restauración del macizo de Peñalara: estación de esquí, ecosistemas acuáticos, uso público. Participantes: 27
Ponencia sobre educación ambiental y visita guiada dirigida a alumnos de Turismo, asignatura Actividades en espacios naturales de la Universidad Autónoma de Madrid, 31 de octubre de 2025	Ponencia: «Educación ambiental en el PNSG». Participantes: 9
Ponencia y visita dirigida a alumnos del Máster Universitario en Gestión Turística de Recursos Culturales y Naturales de la Universidad Carlos III de Madrid, 11 de diciembre de 2025	Ponencia: «Uso público y turismo en el parque nacional». Observación <i>in situ</i> de los resultados de la restauración tras el desmantelamiento de la estación de esquí de Valcotos. Participantes: 32
Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: IX Certamen de Narrativa en colaboración con Ayuntamiento de Lozoya (Madrid), 29 marzo de 2025	Se recibieron un total de 79 relatos, pasando a la fase de concurso 60. Los autores de las obras recibidas procedían de siete nacionalidades diferentes: España, Portugal, Argentina, Chile, Cuba, Ecuador e Italia. Cinco de ellos, eran del AIS.
Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: VI Certamen de Microrrelatos en colaboración con Ayuntamiento de Lozoya (Madrid), 29 marzo 2025	Se recibieron un total de 54 microrrelatos, pasando a la fase de concurso 42. Los autores de los microrrelatos recibidos procedían en su totalidad de España, siendo 15 de ellos del AIS.
Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: X Concurso de Pintura en colaboración con Ayuntamiento de Manzanares El Real (Madrid), 21 junio 2025	Se sellaron un total de 13 lienzos, y finalmente se presentaron 12 obras. Los pintores procedían en su totalidad de España, siendo dos de ellos del AIS.
Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: X Concurso de Fotografía en colaboración con Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra (Madrid), 13 septiembre de 2025	Se recibieron un total de 28 fotografías, pasando a la fase de concurso 21. Los autores de las fotografías recibidas procedían en su totalidad de España, siendo 6 de ellos del AIS.
Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: XIV Festival Internacional de Cine y Naturaleza en colaboración con Ayuntamiento de Cercedilla (Madrid), 6 al 8 de diciembre de 2025	Se recibieron un total de 10 cortometrajes, pasando a la fase de concurso 5. Los premios se quedaron desiertos. Los autores de los cortometrajes recibidos procedían de seis nacionalidades diferentes: España, Francia, Turquía, México, Luxemburgo y Estados Unidos.

#### 8.16.4.- Memorias de gestión y evaluación

En el año 2019 se inició la estandarización entre ambas vertientes para la toma de datos de diversos indicadores relacionados con el uso público en el parque nacional, dando como fruto el primer informe anual de uso público en el año 2020. En este informe se diferencian 6 capítulos en los que se estudian datos de interés a las escalas que sean relevantes (conjuntos, por vertientes, por centro de visitante, por área recreativa, por sector de uso público, etc.). En 2025 se realizó el informe anual correspondiente al año 2024 y el informe de 2025 (realizado en 2026) ya está disponible.

Los seis capítulos en los que se compone esta memoria, son:

1. Atención al visitante
2. Actividades y Programas
3. Controles de acceso y aparcamientos
4. Página web, buscadores y redes sociales
5. Tipificación de visitantes
6. Conteo y estimación de visitantes

El uso público está presente en varias de las líneas de trabajo del parque e involucra a mucho personal. Con este informe se aúnan los esfuerzos de técnicos, educadores, informadores, etc. de ambas vertientes para, de manera holística e integradora, conocer la realidad del uso público de todo el parque.

La recopilación estandarizada de la información en ambas vertientes para de la elaboración de los informes mensuales ha facilitado y agilizado su elaboración. De todos los datos recogidos por las distintas fuentes de información, se han seleccionado los que pueden resultar más representativos. En cada uno de los capítulos se especifica cuáles son las fuentes de información, la metodología de trabajo y los datos más interesantes comentados. Además, se hace el cruce con los datos meteorológicos de muchos indicadores y datos, lo cual aporta una visión muy completa de lo que sucede en las distintas áreas de estudio.

#### 8.16.5.- Artículos científicos publicados

A lo largo de 2025, se han publicado diversos artículos científicos, exponiendo resultados y avances en los diversos seguimientos o estudios realizados en el parque nacional.

El listado bibliográfico de los mismos, se detalla a continuación. Hay información detallada de cada uno de ellos en la página web del parque nacional.

- *Sideritis carpetana (Labiatae)*, una nueva especie mediterránea de alta montaña procedente de los afloramientos de mármol de la Sierra de Guadarrama (Sistema Central, Madrid, Segovia, España). Izquierdo, J. L.; Ugarte, R. M.; Gutiérrez-Girón, A.; Castro, C. O. d.; Núñez, D. R.; and Gavilán, R. G. *PhytoKeys*, 251: 143–159. Enero 2025.
- Las perturbaciones provocadas por las avalanchas de nieve pueden resucitar zooplancton extinto y alterar los registros paleolimnológicos. Granados, I.; Toro, M.; Montes, C.; and Camacho, A. *Limnology and Oceanography*, n/a(n/a). 2025.
- Análisis de vídeo basado en aprendizaje profundo para la detección y el seguimiento de visitantes en áreas protegidas. Cebrían-Piqueras, M. A.; van Riper, C. J.; Andrade, R.; Raymond, C. M.; Goodson, D. J.; Keller, R.; and Plieninger, T. *People and Nature*, n/a(n/a). Junio 2025.
- Conectando los puntos: evaluación regional de la conectividad del paisaje en comunidades de anfibios en España central. Caballero-Díaz, C.; Tarroso, P.; Sánchez-Montes, G.; Reyes-Moya, I.; Polo-Cavia, N.; and Martínez-Solano, Í. *Landscape Ecology*, 40(8): 155. Julio 2025.

- Los ríos protegidos de alta montaña albergan extensas esteras tóxicas dominadas por *Microcoleus* con perfiles genéticos distintivos. Diez-Chiappe, A.; Muñoz-Martín, M. Á.; Cirés, S.; Quesada, A.; and Perona, E. *Harmful Algae*, 149: 102942. November 2025.
- Reconstrucción de la actividad torrencial en el valle de Cerradillas (Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, España) mediante técnicas dendrogeomórficas. Collazos Fernández, E.; and Rubiales, J. M. *Geosciences*, 15(10): 402. Octubre 2025.
- Las respuestas genotípicas a diferentes entornos y a la reducción de las precipitaciones revelan señales de adaptación local y plasticidad fenotípica en la fresa silvestre. De-la-Cruz, I. M; Batsleer, F.; Bonte, D.; Diller, C.; Hytönen, T.; Luis Izquierdo, J.; Osorio, S.; Posé, D.; de la Rosa, A.; Vandegehuchte, M. L; Muola, A.; and Stenberg, J. *A Annals of Botany*, 136(3): 611–621. Agosto 2025.
- Respuestas de floración de la fresa silvestre al clima local y a la reducción de las precipitaciones a lo largo de un gradiente latitudinal europeo. De-la-Cruz, I. M; Batsleer, F.; Bonte, D.; Diller, C.; Izquierdo, J. L.; Still, S.; Osorio, S.; Posé, D.; de la Rosa, A.; Vandegehuchte, M. L; Muola, A.; Hytönen, T.; and Stenberg, J. *A Journal of Plant Ecology*, 18(5): rtaf105. Octubre 2025.
- El abandono de las tierras de cultivo y la estacionalidad influyen en la dinámica del carroñeo en paisajes reintroducidos en la ganadería. Daza, R. R.; Acebes, P.; and Olea, P. P. *Ecological Applications*, 35(8): e70151. 2025

### 8.17.- Gestión de la información: Centro de documentación del parque

- El Centro de Documentación del Centro Nacional de Educación Ambiental, perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales, cuenta con una sección que recoge los documentos específicos de la sierra de Guadarrama con el fin de facilitar el acceso a la información sobre este espacio natural
- Fototeca Sierra de Guadarrama. Recopilación de fotografías de la sierra de Guadarrama
- El Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación del PNSG dispone de una biblioteca especializada en la que se encuentra una amplia selección de publicaciones sobre la sierra de Guadarrama (libros, revistas, separatas, etc.), además de un nutrido número de obras más generales sobre distintas materias relacionadas con el medio natural. Los fondos de esta biblioteca se actualizan conforme se van publicando nuevos trabajos. En la actualidad dispone de más de 2210 registros.
- Los Centros de Visitantes del PNSG La Pedriza y Valle de La Fuenfría disponen de sendas bibliotecas en las que se ubica una selección de publicaciones sobre la sierra de Guadarrama (libros, revistas, separatas, etc.), además de un nutrido número de obras más generales sobre distintas materias relacionadas con el medio natural y específicamente con la Educación ambiental. Los fondos de estas bibliotecas se actualizan conforme se van publicando nuevos trabajos. En la actualidad el Centro de Visitantes La Pedriza dispone de 1429 registros y el Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría de 1522.

### 8.18.- Convenios y acuerdos

#### 8.18.1.- Convenios y acuerdos para actividades compatibles y/o necesarias

Convenio o acuerdo	Entidades firmantes	Fecha de firma o de renovación	Fecha de finalización
Convenio de encomienda de gestión entre OAPN y la Junta de Castilla y León para la realización de diversas actividades en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	JCyL-OAPN	07/10/2020	31/12/2025
Orden 1178/2025 de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior por la que se establece el otorgamiento de una subvención nominativa con destino al Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra por importe de 50 000 euros para el desarrollo de actuaciones de promoción y comunicación de la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama en el año 2025.	CM-Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	7/05/2025	31/12/2025

### 8.18.2.- Acuerdos para eliminar actividades incompatibles

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 8.19.- Responsabilidad patrimonial y régimen sancionador

### 8.19.1.- Denuncias

Tipología de infracciones	Nº de Denuncias en AIS año 2025			Observaciones
	Nº TOTAL	Nº Segovia	Nº Madrid	
Caza pesca	18	-	4	
Acampada no autorizada o fuera de la zona habilitada	2	-	2	
Circulación o estacionamiento fuera de pista autorizada	552		552	
Acceso a zonas restringidas	30	-	30	
Afecciones a vías pecuarias	---	-	--	
Incendios y fuegos	3	-	3	
Sobrevuelo		-	--	
Obras e infraestructuras	10	-	10	
Actividad comercial	3	-	3	
Vertidos	5	-	5	Madrid en AIS: Vertido aceite usado, uralita, aguas sucias, chatarra
Afecciones a flora y hábitats	8		8	
Afecciones a fauna	4		4	
Recolección de elementos geológicos	---	-	---	
Infracción a la normativa sobre sanidad animal, epizootias y medio ambiente	2	2	---	
Otros	84	52	32	Segovia: Los datos del SEPRONA aportan 52 infracciones a la normativa sobre montes. Madrid en AIS: 22 baño (13 río Manzanares, 4 embalse Miraflores, 2 embalse Lozoya, 3 Guadarrama zona Tranco) -- evaluación ambiental 10 residuos -- Circulación en bicicleta -- Acumulación restos vegetales
<b>TOTAL</b>	<b>721</b>	<b>54</b>	<b>667</b>	

### 8.19.2.- Sanciones

No se dispone de datos con relación a este epígrafe en 2025.

## 8.20.- Autorizaciones e informes

### 8.20.1.- Autorizaciones

En el capítulo 2 del Informe anual de Uso Público en el PNSG 2025 se puede encontrar información más detallada al respecto. **El número que se incorpora es el de las autorizaciones solicitadas en 2025.**

Tipología de autorizaciones	Nº TOTAL	Nº Segovia	Nº Madrid
Senderismo	70	21	49
Bicicleta	0	0	0
Escalada	2	0	2
Pernocta	7	0	7
Actividades invernales	0	0	0
Actividad deportiva extraordinaria no competitiva	6	3	3
Competición deportiva	30	11	19
Evento social tradicional	5	3	2
Actividad ecuestre	0	0	0
Actividades educativas-interpretativas	3	3	0
Investigación	53	14	39
Actividad audiovisual	32	0	32
Circulación vehículos viales restringidos	138	2	136*
Sobrevuelo drones	28	4	24
Sobrevuelo helicópteros	1	0	1
Control de poblaciones	0	0	0
Aprovechamiento de recursos naturales	4	1	3
Obras e infraestructuras	7	7	0
Voluntariado	5	1	4
Prácticas militares	20	2	18
Desbroces, plantaciones, cerramientos y otras	8	2	6
<b>TOTAL</b>	<b>419</b>	<b>74</b>	<b>345</b>

\*Acceso vehículos a pistas.

**Nota:** El número total de competiciones deportivas solicitadas asciende a **30** debido a que algunas competiciones necesitan ser autorizadas por ambas comunidades autónomas.

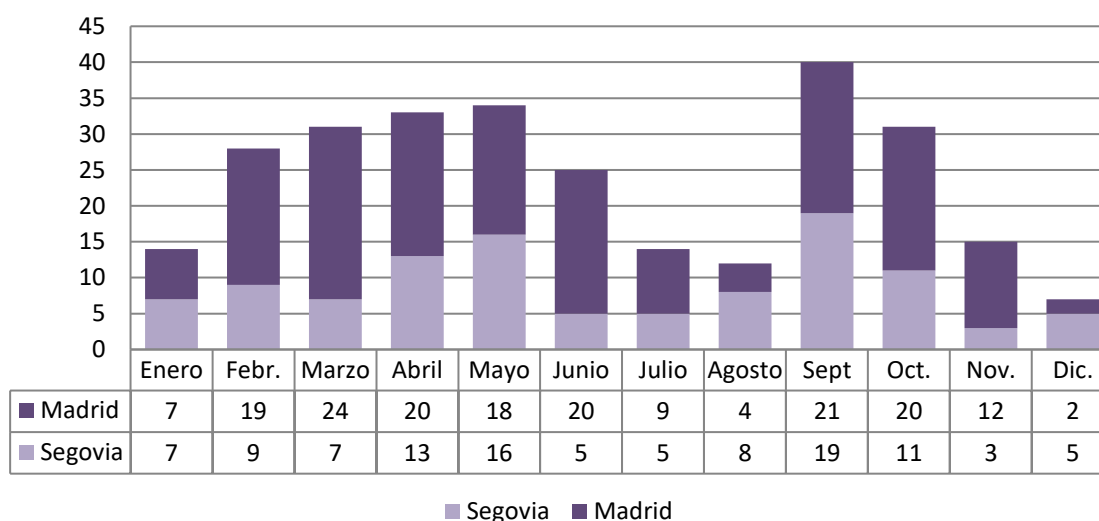
Las solicitudes de autorización de las competiciones deportivas, según el PRUG, deben presentarse con anterioridad al 30 de noviembre del año anterior al de realización de la prueba. Por este motivo, las solicitudes recibidas en 2025 corresponden a las pruebas previstas para 2026.

### 8.20.2.- Declaraciones responsables

En el capítulo 2 del Informe anual de Uso Público en el PNSG 2025 se puede encontrar información más detallada al respecto.

Tipología de Declaraciones Responsables	TOTAL	Segovia	Madrid
Grupos 15-60 ZUR-A	64	4	60
Grupos >25 resto ámbito	212	102	110
Desconocido (no presentan Anexo)	6	0	6
Grupos >15 jinetes	2	2	0
Recolección frutos y plantas	0	0	0
Aprovechamiento de recursos naturales	0	-	0
<b>TOTAL</b>	<b>284</b>	<b>108</b>	<b>176</b>

Distribución mensual del nº de declaraciones responsables SOLICITADAS TOTALES según vertiente, año 2025



Gráfica 1. Distribución mensual del nº de declaraciones responsables solicitadas según vertiente, 2025

### 8.20.3.- Informes

Tipología de Informes	Nº Total de informes emitidos	Segovia	Madrid
Ayudas a la investigación	33	16	17
Actividades de uso público	287	70	217
Aprovechamientos de recursos naturales/ Aprovechamientos forestales	25	1	24
Obras e infraestructuras Incluye los informes sobre planeamiento urbanístico	20	3	17
Afecciones flora y fauna/ Especies protegidas	21	2	19
Otros	119	115	4
<b>TOTAL</b>	<b>505</b>	<b>207</b>	<b>298</b>

## 8.21.- Presencia internacional

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025.

## 9.- NORMATIVA Y ACTIVIDAD PARLAMENTARIA

### 9.1.- Normativa

DENOMINACIÓN	FECHA	ÁMBITO (autonómica o local)
LEY 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León	30/3/2015	Autonómica Castilla y León
Decreto 194/1994, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas y se establece su régimen de protección	25/08/1994	Autonómica Castilla y León
Decreto 83/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra y se dictan medidas complementarias para su protección en la Comunidad de Castilla y León (BOCyL 16-5-95) (BOCyL 1-6-95)	11/05/1995	Autonómica Castilla y León
Decreto 63/2003, de 22 de mayo, por el que se regula el Catálogo de Especímenes Vegetales de singular relevancia de Castilla y León y se establece su régimen de protección (BOCyL 28-05-03)	22/05/2003	Autonómica Castilla y León
Decreto 114/2003, de 2 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica y se dictan medidas para su protección en la Comunidad de Castilla y León (BOCyL 08-10-2003)	2/10/2003	Autonómica Castilla y León
Instrucción 02/DGMN/2005, de 16 de junio, de la Dirección General del Medio Natural sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales y con la prevención de problemas fitosanitarios en el territorio gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León	16/06/2005	Autonómica Castilla y León
Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora (BOCyL de 20-06-2007)	14/06/2007	Autonómica Castilla y León
Decreto 4/2010, de 14 de enero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama» (Segovia y Ávila) (BOCyL de 20-01-2010)	14/01/2010	Autonómica Castilla y León
Orden MAM/1628/2010, de 16 de noviembre, por la que se delimitan y publican las zonas de protección para avifauna en las que serán de aplicación las medidas para su salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión (BOCyL de 03-12-2010)	16/11/2010	Autonómica Castilla y León
Decreto 6/2011, de 10 de febrero, por el que se establece el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León (BOCyL 16-02-2011)	10/02/2011	Autonómica Castilla y León

DENOMINACIÓN	FECHA	ÁMBITO (autonómica o local)
Decreto 13/2014, de 27 de marzo, del Consejo de Gobierno de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban los Estatutos reguladores de los órganos de gestión y participación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	27/03/2014	Autonómica Castilla y León
DECRETO 16/2019, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León	24/05/2019	Autonómica Castilla y León
Ley 1/1985, de 23 de enero, del Parque Regional de la Cuenca Alta del Río Manzanares (B.O.C.M. 8/2/85) Ampliaciones del Parque Regional de la Cuenca Alta del Río Manzanares: Ley 2/1987 (B.O.C.M. 7/5/87), Ley 2/1988 (B.O.C.M. 26/4/88), Ley 1/1991 (B.O.C.M. 14/3/01), Ley 7/1991 (B.O.C.M. 18/4/91), Ley 5/1993 (B.O.C.M. 30/4/93), Ley 10/2003 (B.O.C.M. 3/4/03)	23/01/1985	Autonómica Madrid
Decreto 110/1988, de 27 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la circulación y prácticas de deportes con vehículos a motor en los montes a cargo de la Comunidad de Madrid	27/10/1988	Autonómica Madrid
Resolución de 27 julio de 1989, de la Dirección de la Agencia de Medio Ambiente, por la que se regula la circulación y prácticas deportivas, con bicicletas y velocípedos en general, en los montes administrados por la Comunidad de Madrid	27/07/1989	Autonómica Madrid
Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid	14/02/1991	Autonómica Madrid
Ley 16/95, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid	4/05/1995	Autonómica Madrid
PRUG del Parque Regional de la Cuenca Alta del Río Manzanares: Orden de 20 de octubre de 1995 (B.O.C.M. 20/11/95)	20/10/1995	Autonómica Madrid
Ley 8/1998, de 15 de junio de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid	15/06/1998	Autonómica Madrid
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	14/11/2002	Autonómica Madrid
Decreto 96/2009, de 18 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid	18/11/2009	Autonómica Madrid
Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid, disposición derogatoria única, apartado 2.f) por la que queda derogada la Ley 6/1990, de 10 de mayo de declaración del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara	23/12/2013	Autonómica Madrid
Decreto 28/2014, de 27 de marzo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se aprueban los Estatutos reguladores de los órganos de gestión y participación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	27/03/2014	Autonómica Madrid
Decreto 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria «Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte», y se aprueba su Plan de Gestión y el de la Zona de Especial Protección para las aves «Alto Lozoya»	3/09/2014	Autonómica Madrid
Decreto 102/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria «Cuenca del río Manzanares» y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves «Monte de El Pardo» y «Soto de Viñuelas»	3/09/2014	Autonómica Madrid
Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria «Cuenca del río Guadarrama» y se aprueba su Plan de Gestión	3/09/2014	Autonómica Madrid

DENOMINACIÓN	FECHA	ÁMBITO (autonómica o local)
Resolución de 26 de mayo de 2016, del Director General del Medio Ambiente, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, por la que se restringe el baño en el tramo alto del Río Manzanares, Manzanares el Real, y el tránsito de vehículos en el paraje de La Pedriza	6/06/2016	Autonómica Madrid
Resolución de 13 de julio de 2017, del Director General del Medio Ambiente, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, por la que se restringe el baño en el tramo alto del Río Manzanares, Manzanares el Real, y el tránsito de vehículos en el paraje de «La Pedriza»	17/07/2017	Autonómica Madrid
Resolución de 19 de marzo de 2018, del Director General del Medio Ambiente, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, por la que se restringe el tránsito de autobuses en el paraje de La Pedriza	7/05/2018	Autonómica Madrid
Decreto 18/2020, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid	29/02/2020	Autonómica Madrid
Resolución del 30 de junio de 2020, del DG de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad, por la que se ordena el uso público en el área recreativa de Las Presillas. Rascafría	10/07/2020	Autonómica Madrid
ORDEN 431/2022, de 27 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, por la que se aprueba el Plan de Gestión de las Poblaciones de Cabra Montés en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid	10/05/2022	Autonómica Madrid
DECRETO 238/2023, de 13 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Decreto 18/2020, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid	18/09/2023	Autonómica Madrid
Resolución 202/2025, de 20 de febrero, de la Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, por la que se regula el tránsito por viales, el tránsito en las inmediaciones y pie de vía de sectores de escalada y la escalada en los sectores y vías regulados, en el paraje de La Pedriza del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama como medida de protección de especies rupícolas durante su época de cría y reproducción	6/03/2025	Autonómica Madrid

## 9.2.- Actividad parlamentaria sobre el parque nacional

### 9.2.1.- En las Cortes Generales

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2025

### 9.2.2.- En el parlamento autonómico

Fecha	Pregunta parlamentaria	Grupo
Enero	Registro General Parlamentario de entrada 1663. 22/01/2025 PI 310/2025 (XIII): Solicitud de información: Evolución del número de visitantes de cada espacio protegido de la Comunidad de Madrid en el periodo 2020-2024	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Más Madrid
Agosto	Registro General Parlamentario de entrada 16978. 01/08/2025 PE 3274/2025 (XIII) Pregunta para su respuesta escrita: En relación con la adquisición de dos fincas, sitas en el término municipal de Rascafría, fincas registrales número 1813 y número 2046 inscritas en el Registro de la Propiedad de Torrelaguna, para su incorporación al patrimonio de la Comunidad de Madrid, por un importe total de 4.365.000 euros. ¿Cómo se motiva la urgencia de la adquisición?	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Socialista
Agosto	Registro General Parlamentario de entrada 16979. 01/08/2025 PE 3275/2025 (XIII) Pregunta para su respuesta escrita: En relación con la adquisición de dos fincas, sitas en el término municipal de Rascafría, fincas registrales número 1813 y número 2046, inscritas en el Registro de la Propiedad de Torrelaguna, para su incorporación al patrimonio de la Comunidad de Madrid, por un importe total de 4.365.000 euros. ¿Por qué se aplica el derecho de tanteo y no el de retracto?	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Socialista
Agosto	Registro General Parlamentario de entrada 16980. 01/08/2025 PE 3276/2025 (XIII) Pregunta para su respuesta escrita: ¿Por qué motivo se adquieren conjuntamente 2 fincas registrales independientes, muy diferentes en su extensión y naturaleza?, (fincas registrales número 1813 y número 2046 inscritas en el Registro de la Propiedad de Torrelaguna, para su incorporación al patrimonio de la Comunidad de Madrid, por un importe total de 4.365.000 euros?).	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Socialista
Agosto	Registro General Parlamentario de entrada 16981. 01/08/2025 PE 3277/2025 (XIII) Pregunta para su respuesta escrita: ¿Con qué criterio justifican la adquisición conjunta de dos fincas registrales independientes, fincas registrales número 1813 y número 2046 inscritas en el Registro de la Propiedad de Torrelaguna, para su incorporación al patrimonio de la Comunidad de Madrid, por un importe total de 4.365.000 euros, muy diferentes en su extensión y naturaleza?	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Socialista
Septiembre	Registro General Parlamentario de entrada 18578. 03/09/2025 PE 3477/2025 (XIII): Pregunta para su respuesta escrita: ¿Cuántas actuaciones se han llevado a cabo sobre aclareo de las masas de pinar y la introducción de especies de bajo cubierta en los montes públicos, gestionados por la Comunidad de Madrid, desde el inicio de la presente legislatura?	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Socialista

## 10.- SUBVENCIONES AL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA

En la sesión de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente celebrada el 13 de febrero de 2025, fue aprobado el acuerdo por el que se aprueban los criterios de reparto y la distribución territorial de créditos correspondientes a las subvenciones por las Comunidades Autónomas destinadas a las Áreas de Influencia Socioeconómica (AIS) de los Parques Nacionales para 2025.

Una vez formalizados los acuerdos por la Conferencia Sectorial, se elaboraron las propuestas de resolución por la que se formalizan los compromisos financieros y se remitieron a la preceptiva fiscalización previa de la Intervención Delegada las propuestas de compromisos de gasto y de reconocimiento de las obligaciones y pagos y se realizan las transferencias con los siguientes importes para el ejercicio 2025.

Transferencia de fondos de la AGE para las subvenciones de las AIS de los PPNN	
Comunidad de Madrid (PN Sierra de Guadarrama)	0.00 €
Comunidad de Castilla y León (PN Sierra de Guadarrama)	134.080,00 €

La Comunidad de Madrid no recibe créditos en la distribución territorial por existir un remanente del año anterior. Cubre las subvenciones de 2025 con fondos de los presupuestos generales de la Comunidad para compensar dicho remanente.

En Castilla y León, en el año 2025, las subvenciones a los municipios que pertenecen a la Zona de Influencia Socioeconómica del Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama, han correspondido al grupo B, el cual lo integran los municipios que no pertenecen al parque nacional. El grupo A, formado por los municipios que también forman parte del parque nacional, las recibieron en 2023.

Por otro lado, el Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de abril de 2021, adoptó el Acuerdo por el que se aprobó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, cuya evaluación fue aprobada por el Consejo de la Unión Europea, mediante Decisión de ejecución de 13 de julio de 2021 (Council Implementing Decisión-CID). La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en su acuerdo de 9 de julio de 2021 determina el reparto de los fondos entre parques nacionales y comunidades autónomas, concediendo los siguientes créditos para las subvenciones del Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

Transferencia de fondos de la AGE para AIS de los PPNN dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	
Comunidad de Madrid (PN Sierra de Guadarrama)	2 330 000.00 €
Comunidad de Castilla y León (PN Sierra de Guadarrama)	2 060 000.00 €

### 10.1.- Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid, publicó la Orden 2874/2025, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, por la que se resuelve la convocatoria de la Orden 585/2025, dotada de 250.000 € correspondiente al ejercicio 2025 de las subvenciones públicas en las AIS del Parque Nacional Sierra de Guadarrama, previstas en la Orden 2417/2016 de 8 de noviembre.

A continuación, se relaciona las subvenciones concedidas a favor de los diferentes Ayuntamientos en atención al orden de prelación, proyecto y cuantía.

BENEFICIARIO	Título del Proyecto	Importe subvención
Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	2º Fase del Acondicionamiento de la manga ganadera en el Paraje «Virgen de la paz»	18 466.67 €
Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	Acondicionamiento del Camino de Majalahita	18 465.74 €
Ayuntamiento de Guadarrama	Mejora de la vía pecuaria «Cordel de Valladolid»	18 266.67 €
Ayuntamiento de Guadarrama	Mejora de la Dehesa de Abajo de Guadarrama	16 498.86 €
Ayuntamiento de Canencia	Acondicionamiento de un tramo del camino del Hoyal	18 065.58 €
Ayuntamiento de Canencia	Acondicionamiento de un tramo de camino del Masero	18 057.69 €
Ayuntamiento de Navacerrada	Mejora y acondicionamiento del cercado de la Cerquilla Fase nº 1	18 000.00 €
Ayuntamiento de Los Molinos	Instalación de barreras para restringir el acceso al monte público C.U.P. 40 término municipal de Los Molinos	17 999.95 €
Ayuntamiento de Los Molinos	Alimentación eléctrica báscula ganadera en término municipal de Los Molinos	17 968.42 €
Ayuntamiento de Lozoya	Construcción manga ganadera	17 999.99 €
Ayuntamiento de Navarredonda	Acciones de compatibilización de las actividades de ocio y recreación y los usos tradicionales con la finalidad y objetivos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	17 498.13 €
Ayuntamiento de Soto del Real	Acondicionamiento del Caminos de Acceso al Hueco San Blas en el Término Municipal de Soto del Real	17 990.28 €
Ayuntamiento de Alameda del Valle	Mejoras en el camino del cerro de la cabeza en el término municipal de Alameda del Valle	18 000.00 €
Ayuntamiento de Rascafría	Instalación de cerramiento ganadero en parcelas municipales del MUP 97 en el término municipal de Rascafría (Madrid)	16 722.02 €
<b>TOTAL COMUNIDAD DE MADRID</b>		<b>250 000 €</b>

- (1) El proyecto «Instalación de cerramiento ganadero en parcelas municipales del MUP 97 en el término municipal de Rascafría», solo puede ser subvencionado parcialmente con 16 722.02 €, ya que en este proyecto se agota el presupuesto total de 250 000 €, quedando una parte del proyecto sin dotación presupuestaria. El Ayuntamiento de Rascafría no presentó en el plazo establecido la documentación justificativa de la inversión subvencionada, por lo que mediante Orden 1406/2026 de 13 abril, se declaró la pérdida de derecho al cobro total de la subvención concedida al Ayuntamiento de Rascafría.

La Comunidad de Madrid, publicó la Orden 1934/2022, de 1 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones para el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional Sierra de Guadarrama a cargo del Plan de Recuperación,

Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea Next Generation EU y la convocatoria de estas ayudas para el ejercicio 2022. De acuerdo con esta Orden,

- Los beneficiarios de esta ayuda son los Ayuntamientos situados en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito de la CM.
- El abono de las ayudas se realizará mediante pago único, bien como anticipo a cuenta previa solicitud de los beneficiarios como financiación necesaria para llevar a cabo las actuaciones subvencionadas, o bien una vez realizadas y justificadas en plazo las actividades subvencionadas.
- El presupuesto máximo de la convocatoria asciende a un importe de 2 330 000 euros.
- La cuantía de la subvención a percibir por cada beneficiario podrá llegar al 100 por 100 del total del gasto subvencionable.
- La cuantía de la ayuda por proyecto o actuación no podrá ser superior a 150 000 euros, con un límite de 200 000 euros por beneficiario, por la totalidad de las iniciativas presentadas.
- El plazo máximo de ejecución será de dos años a contar desde la fecha de la Orden de Concesión de la ayuda.

Durante el ejercicio 2022, la Comunidad de Madrid, publicó las Ordenes de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, por las que se resolvía la convocatoria de la «Orden 1934/2022, de 1 de julio, del área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea Next Generation EU y la convocatoria de estas ayudas para el ejercicio 2022».

Durante el ejercicio 2022, se concedieron ayudas por 1 581 484.50 € repartidas en 17 proyectos. El importe resultante entre el crédito de esta convocatoria 2 330 000 € y el importe total de las subvenciones concedidas 1 581 484.50 € ascendió a 748 515.50 €. Estos fondos quedaron disponibles para una segunda convocatoria que se publicaría durante el año 2023.

De las 17 actuaciones que han sido subvencionadas se han realizado 16 por valor de 1 237 936 euros. Todos los ayuntamientos han presentado la justificación de dichas actuaciones.

A continuación, se relaciona las subvenciones concedidas a favor de los diferentes Ayuntamientos en el año 2022.

BENEFICIARIO	Título del Proyecto	Importe subvención
Ayuntamiento de Canencia (Orden 4882/2022)	1. Acondicionamiento de tramo camino de la Barrera.	34 009.81 €
Ayuntamiento de Canencia (Orden 4883/2022)	2. Acondicionamiento de tramo camino de las Cabezadas.	48 388.51 €
Ayuntamiento de Canencia (Orden 4884/2022)	3. Acondicionamiento entorno del estanque de riego.	17 363.74 €
Ayuntamiento de Cercedilla (Orden 4885/2022)	1. Reparación e instalación vallado ganadero y fuentes montes nº29 Dehesilla y Rodeo, y monte nº28 Dehesa de la Golondrina.	149 072.00 €
Ayuntamiento de Cercedilla (Orden 4886/2022)	2. Arreglo camino de las Hojarascas.	49 973.00 €
Ayuntamiento de Los Molinos (Orden 4887/2022)	1. Actuaciones en vallado perimetral en la dehesa municipal.	136 730.00 €
Ayuntamiento de Lozoya (Orden 4888/2022)	1. Centro de Recursos del Parque Nacional Sierra de Guadarrama.	150 000.00 €
Ayuntamiento de Manzanares El Real (Orden 4889/2022)	1. Restauración y conservación del patrimonio natural y cultural de Prado Puente.	81 115.90 €
Ayuntamiento de Manzanares El Real (Orden 4890/2022)	2. Restauración ecológica del Corredor Verde de la cañada de Los Toros.	118 789.59 €
Ayuntamiento de Miraflores (Orden 4891/2022)	1. Mejora del área recreativa Fuente del Cura.	150 000.00 €
Ayuntamiento de Miraflores (Orden 4892/2022)	2. Acondicionamiento camino Alto de La Muñequilla hasta San Blas.	43 034.38 €
Ayuntamiento de Navarredonda (Orden 4893/2022)	1. Acondicionamiento del camino de la sierra de San Mamés al pinar.	149 705.29 €
Ayuntamiento de Pinilla del Valle (Orden 4894/2022)	1. Recuperación del arroyo de Los Hoyos y mejora de su entorno.	145 413.65 €
Ayuntamiento de Pinilla del Valle (Orden 4895/2022)	2. Puesta en valor Ruta de Los Oficios.	24 653.75 €
Ayuntamiento de Rascafría (Orden 4896/2022)	1. Acondicionamiento caceras riego camino Navalcaz.	48 389.12 €
Ayuntamiento de Rascafría (Orden 4897/2022)	2. Puesta en marcha del Plan de aprovechamiento micológico en Rascafría.	84 845.76 €
Ayuntamiento de Soto del Real (Orden 4898/2022)	1. Reconstrucción de muros de vallado y eliminación de arbolado muerto en la dehesa boyal.	150 000.00 €
TOTAL COMUNIDAD DE MADRID		<b>1 581 484.50 €</b>

En el año 2023, la Comunidad de Madrid, publicó la Orden 136/2023 de 25 de julio por la que se aprueba la convocatoria de estas ayudas para el ejercicio 2023.

Durante el ejercicio 2023 se tramita la convocatoria que culmina el 16 de mayo de 2024 con la orden 1724/2024 que contempla la concesión de la subvención a 8 actuaciones por valor de 748 515.50 € repartidas en 8 proyectos.

El crédito de la convocatoria del año 2022 fue de 2 330 000 €, el importe total de las subvenciones concedidas en el ejercicio 2022 fue de 1 581 484.50 €, y en una segunda convocatoria en el año 2023, el importe total de las subvenciones concedidas en el ejercicio 2024 ascendió a 748 515.50 €.

A continuación, se relaciona las subvenciones concedidas a favor de los diferentes Ayuntamientos.

BENEFICIARIO	Título del Proyecto	Importe subvención
Ayuntamiento de Manzanares El Real	Regulación del recurso micológico en Manzanares El Real y Soto del Real.	41 000.00 €
Ayuntamiento de El Boalo	Restauración y conservación ecológica de los cauces fluviales del municipio de El Boalo.	149 814.72 €
Ayuntamiento de Soto del Real	Creación de un coto micológico en los municipios de Soto del Real y Manzanares El Real.	41 000.00 €
Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	Mejora del área recreativa Solycampo en Miraflores de la Sierra.	150 000.00 €
Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	Acondicionamiento del camino de la Berrocosa en Miraflores de la Sierra.	39 954.20 €
Ayuntamiento de Becerril de la Sierra	Acondicionamiento vía pecuaria San Andrés coincidente Cordel Castilla tramo B en Becerril de la Sierra.	149 250.29 €
Ayuntamiento de Alameda del Valle	Proyecto de mejora del camino de la Dehesa y de sus pasos canadienses de acceso en el término municipal de Alameda del Valle.	136 691.59 €
Ayuntamiento de Alameda del Valle	Proyecto de ampliación de abrevaderos y de recuperación de manantial en el término municipal de Alameda del Valle.	40 804.70 €
TOTAL COMUNIDAD DE MADRID		<b>748 515.50 €</b>

Durante el ejercicio 2025, se ha continuado la tramitación y justificación de estas subvenciones en cumplimiento de los hitos y requisitos establecidos. Previéndose la completa finalización de las actuaciones y el cierre definitivo en la anualidad 2026.

## 10.2.- Junta de Castilla y León

El Real Decreto 1229/2005, de 13 de octubre, por el que se regulan las subvenciones públicas con cargo a los Presupuestos Generales del Estado en las áreas de influencia socioeconómica de los parques nacionales, establece en su artículo 1 que la concesión de las citadas subvenciones responde a la finalidad de promocionar el desarrollo sostenible de las poblaciones que cuenten en su territorio con los citados espacios naturales protegidos.

Con cargo a dicha línea de ayudas de los presupuestos ordinarios del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la **Comunidad de Castilla y León** publicó la Orden de 24 de noviembre de 2025, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba el gasto y se conceden de forma directa subvenciones a los diecinueve Ayuntamientos que integran el Área de Influencia

Socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, en la provincia de Segovia, para ejecutar actuaciones en el 2025 y 2026.

Previamente, con fecha 12 de diciembre de 2023, había sido sometida a información del Patronato la propuesta de Subvención al Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

Las subvenciones se concedieron con cargo a los presupuestos generales de la Junta de Castilla y León en las aplicaciones presupuestarias, anualidad y cuantías que se detallan a continuación:

Beneficiario	Actuación	Importe concedido 2025
Ayuntamiento de Aldealengua de Pedraza	Acondicionamiento de la fragua de Galindez: fase 1 cubierta.	6 510 99 €
Ayuntamiento de Basardilla	Acondicionamiento de parques infantiles.	3 551.41 €
Ayuntamiento de Collado Hermoso	Acondicionamiento de área recreativa.	4 748.10 €
Ayuntamiento de El Espinar	Equipamiento urbano en Parque Municipal El Pinarillo.	11 651.22 €
Ayuntamiento de Gallegos	Suministro de «Mobiliario urbano para parque municipal».	4 184.74 €
Ayuntamiento de La Losa	Renovación alumbrado solar.	5.387.16 €
Ayuntamiento de Navafría	Adecuación parque infantil en C/ Los Molinos s/n de Navafría (Segovia).	5.473.76 €
Ayuntamiento de Navas de Riofrío	Adecuación del tendido eléctrico para protección de la avifauna.	3.737.07 €
Ayuntamiento de Ortigosa del Monte	Remodelación de la antigua fragua municipal.	3.399.02 €
Ayuntamiento de Otero de Herreros	Instalación de material lúdico en el parque de la avenida de la Estación.	3.672.00 €
Ayuntamiento de Palazuelos de Eresma	Obras de sustitución del entubamiento del arroyo del Valle bajo el camino de Tabanera a Sonsoto.	5.716.80 €
Ayuntamiento de Real Sitio de San Ildefonso	Suministro vehículo 100% eléctrico con caja abierta.	41 281.49 €
Ayuntamiento de Santiuste de Pedraza	Equipamiento deportivo.	2 716.00 €
Ayuntamiento de Santo Domingo de Pirón	Acondicionamiento de zonas verdes.	4 393.66 €
Ayuntamiento de Segovia	Ampliación del ajardinamiento del mirador de Cosme Cañas de la ELM de Revenga (Segovia).	3 584.40 €
Ayuntamiento de Sotosalbos	Reparación de zona adoquinada de la calle real y eras; además de retirada de columnas de luz de Calle Real, Calle Eras y Calle Chorrillo.	5 050.13 €
Ayuntamiento de Torre Val de San Pedro	Pavimentación de calles.	8 232.33 €
Ayuntamiento de Torrecaballeros	Recuperación de la fuente de Aldehuela.	5 282.62 €

Beneficiario	Actuación	Importe concedido 2025
Ayuntamiento de Trescasas	Restauración de pozas de Lino de la ELM de Sonsoto.	5 507.10 €
<b>TOTAL</b>		<b>134 080.00 €</b>

### Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica en la vertiente segoviana (Convocatoria extraordinaria financiada por la UE a través del PRTR)

Mediante ORDEN MAV/586/2022, de 30 de mayo, se aprobaron las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en las áreas de influencia socioeconómica del Parque Nacional de los Picos de Europa y del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, en el ámbito de Castilla y León, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y se convocaron en régimen de concurrencia competitiva estas ayudas. El importe correspondiente al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en Segovia es de 2.060.000 €.

Se recibieron 20 solicitudes de ayudas (18 de corporaciones locales; 0 de empresas; 2 de instituciones sin ánimo de lucro), lo que supuso la presentación de 24 proyectos. Revisados esos proyectos con el fin de ver su adecuación a la orden de bases y convocatoria y procediendo a continuación la Comisión de Valoración a su puntuación y prelación en función de la baremación prevista en la norma (teniendo en cuenta las cuantías máximas para los proyectos presentados: 300 000 euros para ayuntamientos y entidades locales; 30 000 € para particulares e instituciones sin fines de lucro y 20 000 € para empresas), resultan 20 proyectos para los cuales se propone su concesión según la siguiente distribución:

Parque Nacional	TIPO DE BENEFICIARIO	Nº PROYECTOS	IMPORTE CONCESIÓN
Sierra de Guadarrama	Corporaciones locales	18	1 492 482.35 €
	Familias e instituciones sin fines de lucro	2	59 686.14 €
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>1 552 168.49 €</b>

Una vez concluida la valoración de los proyectos presentados, se emitió un informe concretando el resultado de la evaluación y una relación de los mismos, el cual fue informado por el patronato del parque nacional, con fecha 13 de diciembre de 2023.

En 2024, mediante ORDEN MAV/661/2024, de 27 de junio, se concedieron en concepto de anticipos **1.151.256,01 €** para el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama para los años 2025 y 2026.

## ANEXO I.- DATOS DE INTERÉS DEL PARQUE NACIONAL

### 1.1.- Datos generales

#### 1.1.1.- Región y provincia biogeográfica

Región Mediterránea. Provincia Carpeto - Ibérico - Leonesa y Provincia Castellano - Maestrazgo - Manchega.

#### 1.1.2.- Localización

El territorio del Parque está situado en las comunidades autónomas de Madrid y Castilla y León (provincia de Segovia).

#### 1.1.3.- Categoría UICN<sup>i</sup>

Categoría II.

#### 1.1.4.- Figuras de protección medioambiental<sup>ii</sup>

##### 1.1.4.1.- Castilla y León:

- ZEPA «Sierra de Guadarrama» (ES0000010)
- ZEC «Sierra de Guadarrama» (ES4160109)
- Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama.
- Área Crítica de Águila Imperial.
- Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso- El Espinar
- Reserva Natural Fluvial río Eresma

##### 1.1.4.2.- Madrid:

- ZEPA «Alto Lozoya» (ES0000057)
- ZEC «Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte» (LIC ES3110002)
- ZEC «Cuenca del Río Manzanares» (LIC ES3110004)
- ZEC «Cuenca del Río Guadarrama» (LIC ES3110005)
- Reserva de la Biosfera «Cuenca Alta del Río Manzanares»
- Humedales del Macizo de Peñalara incluidos en la lista Ramsar de Humedales de Importancia internacional.
- Reserva Natural Fluvial río Manzanares.
- Reserva Natural Fluvial Alto Lozoya.

#### 1.1.5.- Otros reconocimientos internacionales<sup>iii</sup>

No existen

#### 1.1.6.- Certificaciones<sup>iv</sup>

El Centro de Visitantes La Pedriza cuenta con los Sistemas de Gestión Ambiental: EMAS e ISO 14001.

Los montes de Valsaín cuentan con sendos certificados de gestión forestal sostenible emitidos por PEFC y FSC.

## 1.2.- Superficies

### 1.2.1.- Superficie del parque nacional<sup>v</sup>

La superficie total del parque nacional es de 33.960 hectáreas.

### 1.2.2.- Superficie de la Zona Periférica de Protección

La superficie de la zona periférica de protección es de 62.687 hectáreas.

NOTA: La zona periférica de protección del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama incluye, en su vertiente segoviana, 7.011 hectáreas del Área de Protección Especial del Parque Nacional, constituida por la superficie de los Montes Matas y Pinar de Valsaín incluida en la zona periférica de protección (en esta Área de Protección Especial será de aplicación el régimen jurídico del Parque Nacional, salvo algunas excepciones).

### 1.2.3.- Titularidad de los terrenos o régimen de propiedad

Titularidad de los terrenos		Hectáreas
Suelo público	<b>Estatal</b>	JCyL: 3.326,36 ha PN (10.335,18 incluyendo área especial protección Montes de Valsaín)
	<b>Autonómico</b>	CM: 15.695 ha JCyL: 4.533,07 ha
	<b>Municipal</b>	CM: 2.032 ha JCyL: 1.134,95 ha
Suelo privado	<b>Total</b>	<b>Ámbito C. de Madrid:</b> Propiedad entidad asociativa: 557 ha Superficie privada: 3.430 ha <b>Ámbito C. Castilla y León:</b> Propiedad entidad asociativa: 1.985,72 Superficie privada: 1.266,09 ha
Número de propietarios		38 propietarios CM: 25 propietarios CC. L: 13 propietarios
Superficie media de las propiedades		Superficie Media por Propiedad (PN) 893 ha Ámbito CM: 868 ha por propietario Ámbito CC y L: 1.482 ha por propietario

NOTA: La fuente de los datos es el Catálogo de Montes de Utilidad Pública

### 1.2.4.- Municipios del Área de influencia socioeconómica

MUNICIPIO	SUPERFICIE			
	Total (ha)	P.N. (ha)	P.N. (%)	Z.P.P. (ha)
Alameda del Valle	2.569,6	655,0	25,5	2.569,6
Aldealengua de Pedraza	3.514,7	747,6	21,3	98
Basardilla	1.900,0	122,3	6,4	1.900,0
Becerril de la Sierra	1.947,1	407,0	20,9	1.947,1
Canencia	5.419,9	0,0	0,0	5.419,9
Cercedilla	4.082,0	1.148,4	28,1	4.082,0
Collado Hermoso	1.637,0	442,0	27,0	1.637,0
El Boalo	3.128,3	526,3	16,8	3.128,3
El Espinar	20.499,1	1.082,1	5,3	20.499,1
Gallegos	2.178,0	0,0	0,0	2.178,0
Guadarrama	5.725,7	0,0	0,0	5.725,7
La Losa	2.798,5	599,7	21,4	2.798,5
Los Molinos	1.921,3	0,0	0,0	1.921,3
Lozoya	5.785,9	1.288,5	22,3	5.785,9
Manzanares el Real	12.596,0	6.928,9	55,0	12.596,0
Miraflores de la Sierra	5.708,7	418,0	7,3	5.708,7
Navacerrada	2.753,5	905,6	32,9	2.753,5
Navafría	3.041,4	320,8	10,5	3.041,4
Navarredonda y San Mamés	2.848,8	705,6	24,8	2.848,8
Navas de Riofrío	1.484,9	178,3	12,0	1.484,9
Ortigosa del Monte	1.540,7	0,0	0,0	1.540,7
Otero de Herreros	4.369,2	0,0	0,0	4.369,2
Palazuelos de Eresma	3.667,3	665,7	18,2	3.667,3
Pinilla del Valle	2.540,7	702,4	27,6	2.540,7
Rascafría	14.912,2	7.878,2	52,8	14.912,2
San Ildefonso o la Granja	14.472,4	5.008,4	34,6	14.472,4
Santiuste de Pedraza	2.911,8	6,7	0,2	2.911,8
Santo Domingo de Pirón	2.752,8	205,7	7,5	2.752,8
Segovia	16.350,4	82,0	0,5	16.350,4
Soto del Real	4.225,6	152,1	3,6	4.225,6
Sotosalbos	2.390,2	448,6	18,8	2.390,2
Torre Val de San Pedro	4.419,2	1.457,0	33,0	4.419,2
Torrecaballeros	4.212,0	342,5	8,1	4.212,0
Trepcasas	3.263,7	455,8	14,0	3.263,7

NOTAS:

- Los datos de población de los municipios proceden del Instituto Nacional de Estadística, actualizados anualmente.
- Los datos de superficies de municipios (totales, en parque nacional y en zona periférica de protección) han sido calculados mediante análisis con sistemas de información geográfica a partir de la versión de límites de términos municipales actualizados a fecha de 18 de noviembre de 2015 por el Instituto Geográfico Nacional y de las últimas versiones de capas de límites y zonas periféricas de protección de los parques nacionales. Por este motivo, la suma total de las superficies puede presentar en algún caso discrepancias con las superficies legales de los parques nacionales dada en el apartado 1.2.1.

## 1.3.- Diagnóstico de los valores naturales

### 1.3.1.- Sistemas naturales presentes en el parque

La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, establece los sistemas naturales españoles a representar en la Red de Parques Nacionales. En la tabla siguiente figuran los sistemas naturales representados en el parque nacional, así como sus superficies.

Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama			
	Sistema Natural	Superficie (ha)	% de superficie en el Parque
L01	Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares.	11.748,90	34,60
L06	Bosques mixtos atlánticos del piso colino o montano	95,03	0,28
L07	Robledales, hayedos y abedulares	2,69	0,01
L08	Quejigares y melojares	361,36	1,06
L09	Encinares, carrascales, alcornoques y acebuchares	222,30	0,65
L11	Pinares, sabinares, enebrales	8.967,29	26,41
L19	Cursos de agua y bosques de ribera	35,90	0,11
L02	Formas de relieve y elementos geológicos singulares del Macizo Ibérico y las cordilleras alpinas.	587,28	1,73
L03	Formaciones y relieves singulares de montaña y alta montaña.	12.509,46	36,84
L04	Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglacial.	6.021,62	7,01
L21	Depósitos y formas con modelado singular de origen fluvial y eólico.	311,35	10,34
L23	Humedales y lagunas de alta montaña.	1,71	0,01

### 1.3.2.- Hábitats de interés comunitario existentes en el parque

Hábitats de interés comunitario		Superficie en el PN (ha)	% sobre la superficie del PN	Fuente de información de los datos / observaciones
Código	Hábitat			
3160	Lagos y lagunas naturales distróficos	19,15	0,06%	Cartografía Hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE (MAGRAMA, 2005) y ** Cartografía de los sistemas naturales de la Red de Parques Nacionales (MAGRAMA, 2016) (superficies y porcentajes referidos al PN+AEP)
3170*	Lagunas y charcas temporales mediterráneas	0,06	0,001%	
4030	Brezales secos europeos	850,41	2,50%	
4090	Matorrales pulvulares orófilos europeos meridionales	675,66	1,99%	
5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>	17604,97	51,84%	
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	1602,20	4,72%	
6160	Pastos orófilos mediterráneos de <i>Festuca indigesta</i>	143,79	0,42%	
6170	Pastos de alta montaña caliza	2,78	0,008%	
6220*	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales	3,68	0,01%	
6230*	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental)	1719,19	5,06%	
7110*	Turberas altas activas	8,73**	0,06%**	
7140	«Mires» de transición (Tremedales)	80,83**	0,59%**	
7150	Depresiones en sustratos turbosos del <i>Rhynchosporium</i>	0,005	0%	
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	504,02	1,48%	
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica			
8220	Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica	403,17	1,19%	
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	51,64	0,15%	
9180	Fresnedas mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i>	1,95	0,006%	
92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones atlántica, alpina, mediterránea y macaronésica	37,79	0,11%	
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	0,05	0,001%	

Los datos de la tabla están basados en la cartografía oficial de hábitats (MAGRAMA, 2005). Desde el Centro de Investigación del parque nacional se está trabajando en la obtención de datos de mayor precisión. Actualmente se dispone de nuevos datos sobre parte del parque nacional, con superficies más ajustadas, además de haberse detectado la presencia de hábitats que no se reflejan en la cartografía del MAGRAMA,

algunos de ellos de gran interés (7110, 9580, etc.). En un futuro próximo se espera completar estos datos para la totalidad del parque nacional.

### **1.3.3.- Especies de flora y fauna presentes en el parque**

Ver Tablas de Flora y Fauna en el Anexo.

## **1.4.- Valores culturales**

### **1.4.1.- Figuras de protección de patrimonio**

- Zona de interés arqueológico de La Pedriza (listado de bienes protegidos inmuebles de la Comunidad de Madrid)

### **1.4.2.- Patrimonio etnográfico**

### **1.4.3.- Valores inmateriales**

### **1.4.4.- Patrimonio histórico-artístico**

- Real Monasterio de Nuestra Señora de Santa María de El Pualar. Término Municipal Rascafría.
- Castillo de Manzanares el Real. Término Municipal Manzanares El Real
- Palacio Real de La Granja de San Ildefonso
- Palacio Real de Riofrío
- Yacimientos del Calvero de la Higuera. Término Municipal Pinilla del Valle. (Bien de Interés Cultural, en la categoría de Zona Arqueológica y Paleontológica en la Resolución de 14 de septiembre de 2004, por la Dirección General de «Patrimonio Histórico» (publicado en el BOCM del Viernes, 24 de septiembre de 2004).

## 1.5.- Amenazas

Enumeración de las amenazas		Tipificación <sup>1</sup>	Real o potencial	Externa, interna o indistinta
1.	Alteración de la distribución de fauna y flora	Cambio climático	Real	Indistinta
2.	Exceso de ozono troposférico	Contaminación y eutrofización	Real	Externa
3.	Fuentes de las carreteras	Contaminación y eutrofización	Real	Externa
4.	Contaminación lumínica y sonora	Contaminación y eutrofización	Real	Externa
5.	Deterioro de humedales por sobrepastoreo	Contaminación y eutrofización	Real	Interna
6.	Actividad del baño	Impacto de ocio y turismo	Real	Indistinta
7.	Habitación y atracción de la fauna salvaje	Impacto de ocio y turismo	Real	Externa
8.	Masificación.	Impacto de ocio y turismo.	Real	Indistinta
9.	Dinámica inestable en las poblaciones de cabra montés.	Sobrepoblación de especies autóctonas y herbivoría	Real	Interna
10.	Furtivismo	Furtivismo y recolección de elementos naturales	Real	Interno
11.	Introgresión genética de la perdiz roja	Especies exóticas	Real	Externa
12.	Poblaciones colonizadoras de visón americano	Especies exóticas	Real	Externa
13.	Expansión del cangrejo señal	Especies exóticas	Real	Externa
14.	Poblaciones colonizadoras de tritón alpino	Especies exóticas	Real	Interna
15.	Quitridiomycosis	Especies exóticas	Real	Indistinta
16.	Expansión de Ranavirus	Plagas y enfermedades.	Real	Indistinta
17.	Riesgo de transmisión de enfermedades y de hibridación del gato montés por gatos domésticos asilvestrados	Plagas y enfermedades.	Potencial	Interna
18.	Atropellos de gato montés	Otros (Atropellos)	Real	Indistinta
19.	Mantenimiento del paso de palomas El Boquerón	Otros (caza)	Real	Externa
20.	Modificación Puntual de la NNS de Rascafría. Sector IV	Otros (Urbanismo)	Potencial	Externa

### Tipificación:

- Especies exóticas.
- Plagas y enfermedades.
- Impacto de ocupación y fragmentación del territorio.
- Incendios.
- Impacto de ocio y turismo.
- Impacto de aprovechamientos.

- Sobrepoblación de especies autóctonas y herbivoría.
- Cambio climático.
- Furtivismo y recolección de elementos naturales.
- Cambios en los procesos hidrológicos inducidos por el ser humano.
- Procesos erosivos.
- Contaminación y eutrofización.
- Otros.

### Descripción detallada de las amenazas enumeradas en la tabla anterior:

1. **Alteración de la distribución de fauna y flora.** Diversos estudios sobre poblaciones de fauna y flora de la sierra de Guadarrama apuntan a un ascenso altitudinal como consecuencia del calentamiento global. Como consecuencia de ello, las comunidades vegetales que habitan en las cumbres, especialmente los pastizales psicroxerófilos, se encuentran entre las comunidades más amenazadas, por falta de espacio. Se ha constatado la escasez alarmante de microvertebrados terrestres y fluviales (lagartijas, ranas, micromamíferos, lagartos, ofidios) en todos los arroyos muestreados durante el año, así como una colonización por especies de zonas más meridionales. Según los modelos manejados por el Ministerio, las especies del parque nacional más vulnerables al cambio climático serían, en el grupo de los anfibios la rana patilarga, en los reptiles lución, la culebra lisa europea, la lagartija roquera y la lagartija carpetana, en las aves acentor alpino, la tarabilla norteña, el ruiseñor pechiazul, el bisbita alpino o el bisbita arbóreo y en los mamíferos el topillo nival, la musaraña enana, la musaraña ibérica o el musgaño de Cabrera.
2. **Exceso de ozono troposférico.** El índice AOT40 (promediado en un periodo de 5 años entre mayo-julio) se situó en 25547  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$  en 2025, lo que incumple los límites máximos para evitar daños a la vegetación (18000  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ , objetivos a corto plazo). Por otra parte, la media anual de NOx (expresado como NO<sub>2</sub>) ha sido 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , y por tanto inferior al nivel crítico anual para la protección de la vegetación situado en 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
3. **Fuentes de las carreteras.** Se sigue confirmando una elevada conductividad eléctrica del agua en arroyos y charcas cercanas a las carreteras con influencia por fuentes invernales. Diversos trabajos han puesto de manifiesto que se debe a una contaminación crónica por sales disueltas, atribuido a iones de cloruro y sodio. En el periodo de seguimiento de un curso fluvial, la conductividad eléctrica del agua en un periodo de 10 años es de, al menos, 10 veces superior a la media de lo esperable para ríos y arroyos de la sierra de Guadarrama. En el año 2025 los resultados se mantienen elevados al igual que en años anteriores.
4. **Contaminación lumínica y sonora.** Desde la declaración del P.N ha aumentado la realización de actividades de uso público nocturnas con iluminación artificial, pudiendo generar impactos, más o menos graves, en aquellas especies cuya fase de actividad (alimentación, reproducción, desplazamiento, entre otros) transcurre en horas nocturnas. Esta amenaza debería estudiarse de manera más adecuada, ya que actualmente, si bien el PRUG establece unos límites de lumens, se desconoce la dimensión de su impacto en la fauna del parque nacional. Por su parte, la contaminación sonora tiene un impacto negativo en la fauna. Durante 2018 finalizó un estudio sobre la relación del ruido de las carreteras del parque nacional con los niveles de estrés ambiental de las poblaciones de corzo y en 2020 se analizó su impacto sobre la distribución de los nidos de buitre negro.

5. **Deterioro de humedales por sobrepastoreo.** Se ha detectado un impacto creciente del ganado sobre los humedales del parque nacional por la presencia de gran número de cabezas de ganado en torno a las charcas y lagunillas de alta montaña. Entre los impactos se encuentra la (hiper)eutrofización de las masas de agua, el pisoteo de orillas y cubetas, la destrucción de puestas de anfibios, la eliminación de los macrófitos y una reducción general de la biodiversidad, sobre todo en las charcas de menor tamaño. Los Humedales del Macizo de Peñalara están reconocidos como Sitio Ramsar de importancia internacional, y están recogidos en el Catálogo de Humedales de la Comunidad de Madrid. Es previsible que, con el cambio climático (mayor temperatura y duración del estiaje), el problema irá incrementándose por la mayor concentración del ganado en torno a estas «islas» húmedas, en un contexto de menor duración del período con agua de muchos de estos ecosistemas acuáticos.
6. **Actividad del baño.** Los estudios realizados por del Centro de Investigación confirmaron que la amenaza de la actividad del baño se dirige en ocupar de forma preocupante el río Lozoya, en los tramos mejor conservados, afectando incluso a tramos dentro de la Reserva Natural Fluvial. Esta presión se viene observando además en otros cursos fluviales como la zona de Navalmedio, e incluso en el río Manzanares.
7. **Habitación y atracción de la fauna salvaje.** El aumento de la abundancia de especies silvestres que antes eran raras de observar, especialmente grandes mamíferos como la cabra montesa, el jabalí o el zorro y el aumento de las actividades recreativas y deportivas en el medio natural, han puesto en funcionamiento dos procesos que pueden ocasionar amenazas, la habitación de la fauna silvestre a la presencia del hombre y la atracción que éste ejerce sobre los animales al ofrecerles comida. Estas circunstancias de contacto directo de los visitantes con la fauna salvaje están produciendo una domesticación y un cambio de comportamiento en los animales, haciéndoles más frágiles y alterando sus ciclos biológicos. Además, la costumbre, cada vez más frecuente de alimentar con restos de comida a la fauna, produce la atracción de los animales al ser humano, aumentando la probabilidad de aparición de enfermedades, tanto por la agregación de la fauna en puntos concretos como por la alimentación inadecuada. Además, el contacto directo de la fauna salvaje con los visitantes aumenta de manera considerable el peligro de zoonosis.
8. **Masificación.** Los impactos del uso turístico y deportivo han aumentado desde la declaración, como P.N., de este espacio debido a una mayor presión y volumen de visitantes y a un aumento de actividades y eventos deportivos celebrados en el parque, así como la presencia de visitantes con perros sueltos. Los impactos más destacados son la degradación de la cubierta vegetal, la pérdida de suelo y las molestias a la fauna, tanto en sus ciclos reproductivos como en sus ritmos de actividad diarios.
9. **Dinámica inestable en las poblaciones de cabra montés.** Los resultados que arrojan los muestreos realizados durante los años 2024 y 2025, confirman la tendencia descendente de las poblaciones de cabra montés del parque nacional evidenciando un debilitamiento generalizado de los rebaños. la estructura poblacional continúa mostrando un marcado desequilibrio, posiblemente asociado a una natalidad inferior a la de épocas pasadas, un replazo generacional deficiente y una escasez de ejemplares en los escalones superiores de la pirámide poblacional (más evidente en machos a partir de los 7 años de edad) que podría estar afectando directamente a la debilidad genética de la población.
10. **Furtivismo.** El furtivismo, que se presume es una de las causas de la desestructuración de la población de cabra montés, se ha incrementado de manera notable en los últimos años, especialmente sobre las poblaciones de cabra montés del parque nacional. Esta actividad delictiva busca la extracción de ejemplares con grandes trofeos, lo que ha supuesto un desequilibrio en la estructura de edades de la población y originado una población desestructurada con el consiguiente riesgo que esto supone para la conservación de la especie.

11. **Introgresión genética de la perdiz roja.** Para las pequeñas poblaciones de perdiz roja, libres de hibridación, de las zonas de cumbre del parque nacional, supone una grave amenaza las repoblaciones con perdiz de granja que han tenido lugar en toda España y en especial las realizadas en la zona periférica de protección, provocando una situación límite en las poblaciones salvajes de perdiz, llegando en muchas zonas de la península ibérica a su extinción, víctima de la introgresión genética con altos niveles de hibridación de perdiz chukar (*A. chukar*). Esto ha llevado a la especie a estar incluida en el *Libro rojo de aves de España (Libro rojo de las aves de España-Ministerio de Medio Ambiente-SEO/BirdLife)*. En la ZPP se ha detectado un 8.9 % de frecuencia de hibridación y en el resto de la Comunidad de Madrid un 30.7 %, lo que podría estar amenazando las poblaciones puras del parque nacional.
12. **Poblaciones colonizadoras de visón americano.** El visón americano (*Neovison vison*) es una especie invasora que causa efectos negativos en poblaciones en peligro de extinción. Es responsable de la desaparición del desmán ibérico, así como la práctica desaparición de la rata de agua, afectando también a otras poblaciones como los anfibios y mamíferos ligados a cursos de agua. Es una especie alóctona e invasora que exige la necesidad de su control.
13. **Expansión del cangrejo señal.** El cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) es una especie exótica invasora, caracterizado por su carácter invasor, desplazando a otras especies, y propagador de enfermedades. Los primeros datos de presencia de esta especie en el río Lozoya se remontan al año 2006. Progresivamente ha ido ocupando otros cursos fluviales, en elevadas densidades, en general afluentes de la cuenca del río Lozoya. A partir del año 2021 se detectó su presencia en el arroyo de Navacerrada (cuenca del Manzanares), permaneciendo estable y ampliando su dispersión en la actualidad. Si bien en el año 2024 se detectó por primera vez cangrejo señal en el arroyo del Aguilón, afluente del Lozoya, confirmándose la rápida expansión de esta especie invasora, durante el año 2025 no se ha confirmado su presencia en este curso fluvial.
14. **Poblaciones colonizadoras de tritón alpino.** Las poblaciones de tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*) del macizo de Peñalara, que fueron introducidas en los años 80 del pasado siglo, suponen una amenaza para otros anfibios ya que depredan sobre las puestas y larvas de otros anfibios autóctonos como el sapo partero común, y compiten con ellos por los recursos tróficos y el hábitat. Además, suponen un riesgo en la transmisión de la quitridiomycosis, ya que sus larvas invernantes son un reservorio importante de la enfermedad. Sus poblaciones se comportan como nuevas y colonizadoras habiendo sufrido una importante expansión en los últimos años en los humedales del macizo.
15. **Quitridiomycosis.** La quitridiomycosis, como enfermedad emergente, supone una de las principales amenazas para las poblaciones de anfibios del parque nacional, especialmente en el caso del sapo partero común, la salamandra y el sapo espinoso común. Desde 1997, este patógeno altamente virulento ha supuesto la desaparición del sapo partero común en un 98 % de los humedales donde estaba presente en el parque nacional.
16. **Expansión de Ranavirus.** En los últimos años se ha producido la emergencia de los virus del género Ranavirus mediante un brote de enfermedad en el Puerto de Canencia, y la aparición del patógeno en el Macizo de Peñalara.
17. **Riesgo de transmisión de enfermedades y de hibridación del gato montés por gatos domésticos asilvestrados.** El riesgo de transmisión de enfermedades y de hibridación en las poblaciones de gato montés por parte de los gatos domésticos asilvestrados, es una de las principales amenazas sobre la población de gato montés del parque nacional. Los últimos muestreos han detectado la presencia de gato doméstico en el interior del parque nacional de manera relativamente extendida. La hibridación frecuente con el gato doméstico puede amenazar regionalmente la integridad genética de las poblaciones de gato montés y puede llevar incluso a la extinción genética de las poblaciones locales. Además, también es preocupante la transmisión de enfermedades, como las producidas por virus

como panleucopenia y la coriza, que son mortales para los individuos jóvenes. La regresión del gato montés en la mitad sur de España es muy acusada y las poblaciones de la sierra de Guadarrama pueden ser cruciales para la conservación de la especie.

18. **Atropellos de gato montés.** Durante los censos de gato montés realizados entre 2023 y 2025 se detectaron 5 atropellos en los 517 km<sup>2</sup> del ámbito de estudio, lo que sitúa a esta amenaza como una de las más importantes para las poblaciones de Guadarrama, con unas tasas por superficie evaluada de las más altas reflejadas en la literatura, lo cual es bastante preocupante, ya que el parque nacional está atravesado por 6 carreteras provinciales y circundado por otras tantas.
19. **Mantenimiento del paso de palomas El Boquerón.** Los puestos de caza están situados a escasos metros de la línea perimetral del parque nacional, en terrenos de la zona periférica de protección, lo que origina la caída de cadáveres, así como plástico y perdigones de plomo, la alteración del ritmo de la fauna, el riesgo para senderistas, ciclistas y recolectores de setas. Se trata de una actividad totalmente incompatible con los objetivos de conservación del parque nacional y con las directrices del Plan Director de Parques Nacionales.
20. **Modificación Puntual de la NNSS de Rascafría. Sector IV.** El contenido de la modificación propuesta supone una grave regresión en la protección de una zona, como es el sector IV, de gran valor natural y paisajista. La protección que le otorga la actual normativa urbanística está más que fundada. La modificación plantea una serie de usos y actuaciones contrarias a la protección necesaria del espacio. Se plantean usos que exigen instalaciones, destinos residencial y hostelero que permite ampliaciones para cumplir las condiciones de habitabilidad. Se desconoce el estado actual de la tramitación de esta norma.

## ANEXO II.- MIEMBROS DEL PATRONATO

MIEMBRO DEL PATRONATO	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Presidente	D. Juan Carlos Suárez-Quiñones y Fernández	Excmo. Sr. Consejero de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León
Vicepresidente	D. Carlos Novillo Piris	Excmo. Sr. Consejero de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
Representante de la Administración General del Estado	D. Javier Pantoja Trigueros	Sr. Director del Organismo Autónomo Parques Nacionales
Representante de la Administración General del Estado	Dña. Paula Ferrer Pereira	Técnico del Organismo Autónomo Parques Nacionales
Representante de la Administración General del Estado	D. Francisco Martín Azcárate	Profesor titular de la Universidad Autónoma de Madrid
Representante de la Administración General del Estado	D. Javier Donés Pastor	
Representante de la Comunidad de Madrid	Dña. Irene Aguiló Vidal	Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal
Representante de la Comunidad de Madrid	D. Ángel De Oteo Mancebo	Director General de Agricultura, Ganadería y Alimentación
Representante de la JCyL	D. José Ángel Arranz Sanz	Director General de Patrimonio Natural y Política Forestal
Representante de la JCyL	Dña. Raquel Alonso Pérez	Delegada Territorial de la Junta de Castilla y León
Excmo. Ayuntamiento de Aldealengua de Pedraza	Dña. Mónica López Henríquez	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento de Basardilla	D. Mariano Fernández Berzal	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento de Collado Hermoso	D. Jesús Antonio Huerta Manzano	Sr. Concejál
Excmo. Ayuntamiento de El Espinar	D. Frutos Llano Cabezas	Sr. Concejál
Excmo. Ayuntamiento de La Losa	Dª Mercedes Otero Otero	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento Navafría	Dña. Jennifer Berzal Barroso	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento de Navas de Riofrío	Dª Mª Encarnación Álvarez Andrés	Sra. Concejala
Excmo. Ayuntamiento de Palazuelos de Eresma	D. Juan Manuel Sacristán Prieto	Sr. Teniente Alcalde
Excmo. Ayuntamiento Real Sitio de San Ildefonso	D. Samuel Alonso Llorente	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Santiuste de Pedraza	D. Yolanda Álvaro Carravilla	Sra. Teniente Alcalde
Excmo. Ayuntamiento Santo Domingo de Pirón	D. José Ignacio Cristóbal Requero	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento de Segovia	D. Gabriel Cobos Hernán	Sr. Representante Municipal

MIEMBRO DEL PATRONATO	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Excmo. Ayuntamiento Sotosalbos	D. Íñigo de Lama León	Sr. Teniente Alcalde
Excmo. Ayuntamiento Torre Val de San Pedro	D. Fuencisla Manso Marinas	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento Torrecaballeros	D. Rubén García de Andrés	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Tres Casas	D. Borja Lavandera Alonso	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Alameda del Valle	Dña. M <sup>a</sup> Elisabeth Crespo Chiabrero	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento Becerril de la Sierra	D. Andrés Jiménez Herranz	Sr. Concejál
Excmo. Ayuntamiento Cercedilla	D. David Martín Molpeceres	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento El Boalo-Mataelpino-Cerceda	D. Sergio Sánchez Yunquera	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Lozoya	D. Carlos Ruiz González	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Manzanares el Real	D. Fernando Román Aguilera	Sr. Concejál de Medio Ambiente
Excmo. Ayuntamiento Miraflores de la Sierra	D. Luis Guadalix Calvo	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Navacerrada	D. Pablo Jorge Herrero	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Navarredonda y San Mamés	D. José María Fernández Martín	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Pinilla del Valle	Dña. María del Mar Fernández García	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento Rascafría	D. Oscar Joaquín Robles Hernández	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Soto del Real	Dña. Noelia Barrado Olivares	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Representante de la propiedad Montes y Matas de Valsaín	Dña. Soledad Redondo Rodríguez	Técnico del Centro Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro
Representante de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia	D. Luis Miguel Borreguero Abuja	Vicepresidente de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia
Representante de la Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza	D. Pedro Blanco Álvaro	Delegado de la Comunidad y Villa y Tierra de Pedraza
Representante de Asociación de propietarios de terrenos privados incluidos en PN de Segovia	D. Luis Carlos de Santos Martín	Representante de la Asociación Forestal de Segovia
Representante de Asociaciones conservacionistas de JCYL	D. Raúl Díez García	Representante de Asociaciones conservacionistas por Castilla y León
Representante de Asociaciones conservacionistas Madrid	Dña. M <sup>a</sup> Ángeles Nieto Mazarrón	Representante de Asociaciones conservacionistas por Madrid
Representante de Organización profesional agraria de CYL	D. Pablo Rincón García	Representante a ASAJA Segovia
Representante de organización profesional agraria de Madrid	D. Juan Jesús Parra Álvarez	Representante de ASAJA Madrid

MIEMBRO DEL PATRONATO	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Representante de Universidades de JCYL	D <sup>a</sup> Ana Teresa López Pastor	Profesora del Dpto. Sociología y Trabajo Social
Representante de Universidades de Madrid	D. Eduardo Martínez de Pisón-Stampa	Profesor emérito de la Universidad Autónoma
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	D. Santiago Merino Rodríguez	Prof. de investigación adscrito al Museo Nacional de Ciencias Naturales
Federación de deportes de montaña, escalada y senderismo de JCYL	D. Darío Pérez Brunicardi	Miembro de la Junta Directiva
Federación madrileña de montañismo	D. Francisco Cantó Portillo	Vocal de Medio Ambiente y miembro de la Junta Directiva
Representante de la Real Sociedad Española de Alpinismo Peñalara	D. Pedro M. Nicolás Martínez	Representante de RSAP
Personas de reconocido prestigio JCYL	D. Alfonso San Miguel Ayanz	Catedrático de Universidad Politécnica de Madrid. Dpto. Sistemas y Recursos Naturales
Personas de reconocido prestigio Madrid	D. Carlos del Álamo Jiménez	Ingeniero de Montes
Personas de reconocido prestigio JCYL	D. Luis Gil Sánchez	Catedrático de Universidad Politécnica de Madrid jubilado. Dpto. Sistemas y Recursos Naturales
Co-Director conservador JCYL	D. José García Gámez	Servicio Territorial del Medio Ambiente de Segovia
Co-Director conservador Madrid	D. Pablo Sanjuanbenito García	Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales

## **ANEXO III.- RECURSOS MATERIALES: INFRAESTRUCTURAS Y MEDIOS.**

### **1.1.- Infraestructuras generales**

#### **1.1.1.- Oficinas y centros administrativos**

##### **Oficina administrativa del parque nacional en la Comunidad de Castilla y León**

Ubicada en las dependencias del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia. Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Segovia capital.

##### **Oficina administrativa del parque nacional en la Comunidad de Madrid**

Ubicada en las dependencias de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, en Madrid capital.

##### **Centros Comarcales de agentes medioambientales en la Comunidad de Castilla y León**

En la Comunidad de Castilla y León el parque nacional presenta coincidencia territorial con las comarcas de Navafría y El Espinar, donde se ubican sendos centros comarcales con sus correspondientes oficinas de agentes medioambientales dependientes del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia que desarrollan parcialmente su labor en el territorio del parque.

##### **Centros Comarcales de agentes forestales en la Comunidad de Madrid**

En la Comunidad de Madrid el parque nacional presenta coincidencia territorial con las comarcas de Oteruelo, Lozoya, Soto del Real y Cercedilla, donde se ubican los correspondientes centros comarcales de agentes forestales dependientes de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid que desarrollan parcialmente su labor en el territorio del parque.

##### **Oficina de Atención a la Población Local-sector Lozoya**

Se trata de un centro de apoyo a la dirección, administración, investigación y gestión del parque y su zona periférica en el sector Lozoya y coordinación de las áreas de Administración y Gestión de los Recursos Naturales y el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación. Es también el punto de contacto de la población del Alto Lozoya con la administración y gestión del parque nacional.

Ocupándose también del apoyo a la gestión del territorio en materia de aprovechamientos, restauración forestal, naturalización de los pinares de repoblación, infraestructuras, mejora de las masas vegetales, etc.; investigación forestal aplicada a los desafíos de gestión del parque nacional; elaboración de proyectos en la línea de gestión forestal y del medio natural; seguimiento y actualización de bases de datos y el apoyo a la Dirección de Obra entre otros.

##### **Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación**

Está situado en el término municipal de Rascafría, en unas instalaciones sita en la finca de Los Batanes, propiedad de la Comunidad de Madrid. Se trata de un espacio para la investigación y el apoyo a la gestión del Parque Nacional de La Sierra de Guadarrama. El edificio de una sola planta, dispone también de una biblioteca especializada en la que se encuentra una amplia selección de publicaciones sobre la sierra de Guadarrama (libros, revistas, separatas, etc.), además de un nutrido número de obras más generales sobre distintas materias relacionadas con el medio natural.

##### **Centro de Cría en Cautividad de Anfibios Amenazados de la sierra de Guadarrama**

Este centro de cría está situado en las instalaciones del Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación en la localidad de Rascafría. Este centro se mantiene en colaboración con el Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad Naturales (CSIC-Universidad de Oviedo-Principado de Asturias). Inicialmente se puso en marcha para salvaguardar las poblaciones de sapo partero del macizo de Peñalara, si bien actualmente da soporte a todo el territorio del parque nacional y a otras especies de anfibios. Es una de las medidas de conservación activa desarrolladas por la Comunidad de Madrid para recuperar las poblaciones de anfibios, especialmente frente a las enfermedades emergentes que afectan gravemente a este grupo taxonómico. Su objetivo es producir individuos para introducirlos en el medio natural y que sirvan de refuerzo a las poblaciones naturales, así como dar soporte a labores de experimentación sobre los efectos de las enfermedades emergentes de los anfibios y el desarrollo de técnicas para su mitigación.

### **Laboratorio de investigación**

Localizado en el mismo edificio que el Centro de Visitantes Peñalara, depende del Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación. Este laboratorio está orientado a dos tareas específicas: la determinación taxonómica y el análisis rutinario de muestras.

### **Base administrativa del servicio de vigilancia y mantenimiento**

El edificio sede del Centro de Visitantes de Peñalara, dispone de dependencias para la base administrativa del servicio de vigilancia y mantenimiento, y de coordinación de personal entre el sector Peñalara y la oficina de gestión.

## **1.1.2.- Talleres**

### **Taller de carpintería**

Edificio destinado a labores de carpintería, sito en las dependencias del Monasterio de El Paular. Rascafría.

## **1.1.3.- Almacenes**

### **Almacén El Ventorrillo**

Almacén destinado a publicaciones y herramientas, sito en la carretera de acceso al puerto de Navacerrada. Cercedilla.

### **Almacén**

Almacén destinado a publicaciones, materiales de construcción, herramientas. Rascafría

## 1.2.- Infraestructuras de Uso Público

### 1.2.1.- Equipamientos y Servicios

#### Centros de visitantes

##### Centro de Visitantes Valle de Valsaín- Boca del Asno

El centro de visitantes está ubicado en el área recreativa de Boca del Asno, en pleno valle de Valsaín. El edificio que lo alberga es una antigua casa forestal, reformada y acondicionada como centro de interpretación en el año 2004. Su contenido interpretativo ha sido actualizado en el año 2015, para su adecuación como Centro de Visitantes del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

El centro de visitantes dispone de una exposición permanente que alberga en su interior:

1. Vídeo de presentación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
2. Paseo escenográfico por los montes de Valsaín desde la zona de altas cumbres hasta el piedemonte. Se podrá conocer la gestión forestal sostenible propia de la zona y observar recreaciones a tamaño real de la de fauna autóctona.
3. *La vida alrededor*: entrañable audiovisual a través del cual revivimos la historia de un pino abuelo y su relación con las demás especies del pinar.
4. Sala de exposiciones con paneles tematizados.

La visita es gratuita y con accesibilidad universal garantizada en todo el edificio:

- Público general: visita libre y sin reserva
- Grupos (a partir de 15 personas): es necesario reservar, al menos, con 24 horas de antelación.

También existe una librería donde poder adquirir publicaciones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Junto al centro de visitantes, se encuentra el Arboreto de Boca del Asno, donde se representan las especies vegetales de los principales pisos de la sierra de Guadarrama: desde las altas cumbres hasta los encinares de piedemonte. Horario independiente al centro de visitantes.

##### Centro de Visitantes Peñalara.

Situado en el puerto de Los Cotos, en la entrada al macizo de Peñalara, es el único centro de información sobre el parque que está dentro del propio parque nacional, ocupa la totalidad del edificio central de la antigua estación de esquí.

El centro dispone de una sala-oficina donde se proporciona información y recomendaciones para la visita al parque, se realizan además tareas de control, atención y gestión de visitantes. La sala cuenta con dos sistemas de retroproyección de video, en los que se resaltan los valores naturales y culturales de Peñalara y del parque nacional, promocionándose los recursos turísticos de esta zona. Dispone también de una pequeña sala audiovisual, en la que actualmente se puede realizar un recorrido sonoro por los diferentes hábitats del valle de El Paular.

El edificio cuenta también con una serie de espacios destinados a: laboratorio de investigación, base del servicio de vigilancia y mantenimiento, garaje para maquinaria de mantenimiento y tratamiento de la pista de fondo, talleres de mantenimiento de instalaciones, servicios higiénico-sanitarios y almacenes.

Un equipo de vigilantes, destacados por sus conocimientos en alta montaña, recorren durante todo el año el macizo de Peñalara, apoyando a la dirección del parque nacional en la labor de preservar esta zona,

posiblemente la más sensible del parque. Orientan y apoyan al visitante en su actividad y, en ocasiones, apoyan al personal de rescate en casos de emergencia.

### Centro de Visitantes Valle de El Paular

El centro está situado junto al Puente de El Perdón, frente al Monasterio de Santa M<sup>a</sup> de El Paular, en un enclave de gran relevancia histórica y no menos importancia natural, en el término municipal de Rascafría.

Además de proporcionar información sobre los valores culturales y naturales del parque nacional, este centro proporciona fundamentalmente información sobre la zona del valle y sus ecosistemas (matorrales de montaña, pinares, robledales, encinares, sabinars, fresnedas), que albergan una elevada biodiversidad, además de todo el patrimonio cultural, y las posibilidades de uso recreativo y turístico de la zona. El fomento de la sostenibilidad es uno de los objetivos prioritarios del centro. El centro dispone de un punto de recepción al visitante y un área exterior. Cuenta con una exposición permanente *El molino de papel de los cartujos*, y además a lo largo del año se suceden varias exposiciones temporales. El recinto exterior, dispone de un espacio habilitado con unas pantallas para observar, en tiempo real y en la época adecuada (de nidificación, reproducción), sendos nidos de buitre negro y de águila calzada; a través de dos cámaras, situadas en el parque nacional y gestionadas con la colaboración de SEO/Birdlife, se puede asistir a la vida en directo de estas parejas en el bosque. El centro es accesible para personas con movilidad reducida.

Aledaño al centro de visitantes se encuentra el Arboreto Giner de los Ríos que cuenta con una senda accesible para personas con discapacidad motora, de un metro de ancho, de recorrido lineal y en la que todo el camino es de adoquín. El arboreto es una muestra de alrededor de 200 especies arbóreas y arbustivas de gran valor ornamental de los bosques planocaducifolios de Europa, Asia y América.

### Centro de Visitantes La Pedriza

Localizado junto a la pista asfaltada que por el collado de Quebrantaherraduras enlaza con Canto Cochino, en el área de La Pedriza, en Manzanares el Real, en un enclave de gran valor ecológico debido a su variedad de ecosistemas, especies animales y vegetales que lo habitan y su singularidad geomorfológica.

El edificio principal, sede del Área de educación ambiental, fue diseñado para mostrar las características de la sierra de Guadarrama y poner en valor sus recursos naturales y sociales además de fomentar un aprovechamiento sostenible de los mismos.

Este edificio de dos plantas, construido en piedra y madera, dotado de una rampa que permite el acceso en silla de ruedas hasta el interior del mismo, siendo también accesible todo el recorrido de la exposición permanente *Viaje a la Sierra de Guadarrama* localizada en la planta baja. Existen además otras salas para exposiciones temporales, un área de recepción e información, una biblioteca y una sala de conferencias.

En el recinto exterior, el centro de visitantes dispone de una parcela ajardinada y vallada, de unas dos hectáreas, en la que se encuentran nueve áreas temáticas, que muestran diferentes aspectos naturales de la sierra de Guadarrama, desde geológicos como La Pequeña Pedriza o El Jardín de Rocas, botánicos como El Arboreto, Bosques para el futuro, El Jardín de Aromas y El Jardín Ecológico, o faunísticos como El Acuario, El Observatorio de Aves y el Centro de Herpetofauna. Tres de estas áreas están dotadas de equipamiento dirigido a colectivos con alguna discapacidad. Cabe destacar la existencia de un itinerario adaptado para personas con discapacidad visual y la accesibilidad al centro y a sus instalaciones para personas con movilidad reducida.

Tiene implantado el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y EMAS.

Adscritos a este Centro, se dispone de dos **Puntos de Información y atención al visitante**. El Punto de Información Quebrantaherraduras se encuentra situado en la pista forestal asfaltada, nada más pasar la barrera que da acceso a La Pedriza, en su lado derecho. Es una edificación de una planta, con un punto de recepción e información y accesible para personas con movilidad reducida. El Punto de Información Canto Cochino, está ubicado en el extremo sur del Monte de Utilidad Pública El Risco, entre el arroyo de la Majadilla

y el río Manzanares, en el paraje de Canto Cochino. Dispone de un edificio de una sola planta, con un punto de recepción e información, una sala donde se encuentra instalada la exposición permanente *Ecosistemas* y otra sala para exposiciones temporales y adecuada para conferencias con posibilidad de cesión previa reserva.

### Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría

El centro, localizado en el Km 2 de la carretera de Las Dehesas, en Cercedilla, se encuentra rodeado de magníficos bosques de pino silvestre, un enclave singular de la sierra de Guadarrama, en pleno valle de la Fuenfría.

En este medio natural de gran valor ambiental existe una amplia red de sendas que discurren por el valle, siendo misión del centro informar y dirigir al visitante para que según el momento y características de los usuarios pueda disfrutar del paisaje y los rincones tan apreciados de esta zona. Como objetivo principal se propone fomentar los usos recreativos compatibles con los aprovechamientos tradicionales del territorio, promoviendo modelos de conducta que favorezcan la sostenibilidad e impulsen un cambio de actitudes, para adquirir nuevos valores ambientales.

El edificio del centro cuenta con un área de recepción e información, una sala de exposiciones, biblioteca y aula. La exposición permanente consiste en una serie de paneles interpretativos y un audiovisual sobre el valle de La Fuenfría. La exposición permanente *El Valle de La Fuenfría: una historia sostenible*, en una serie de paneles interpretativos, muestra el extraordinario patrimonio natural, cultural y socio económico de la zona. El centro dispone también de una sala donde se proyectan diferentes audiovisuales. A lo largo del año, se suceden varias exposiciones de carácter temporal.

En el recinto exterior circundante, dispone de un aparcamiento, un jardín de rocalla y una parcela en la que se reproduce la vegetación autóctona del valle. El jardín de rocalla exhibe rocas de la zona con la vegetación propia de esas formaciones. En este mismo recinto, se puede contemplar una cata de la Calzada Romana.

Asociado al Programa llevado a cabo en el centro de visitantes, se desarrolla el programa del **Tren de Naturaleza**, en campaña escolar de mayo a junio y de septiembre a octubre y, para el público en general, durante los meses de julio y agosto. Para llevar a cabo este programa se dispone de un recinto delimitado mediante un vallado perimetral, en la Estación de Cercanías de Cercedilla, donde están situados una caseta como punto de recepción de visitantes, y en una vía muerta, un antiguo vagón del tren eléctrico, habilitado como sala de proyecciones.

### Otras instalaciones:

#### En el PNSG:

##### Edificio auxiliar de servicios y emergencias Los Cotos.

Dispone de una sala de usos múltiples en la que se ubican los servicios de emergencia en casos de rescate o accidente, una sala para agentes forestales y aseos para personas con movilidad reducida.

#### Miradores:

- Mirador de los Robledos. Espectacular mirador-monumento dedicado al Primer Centenario de la Guardería Forestal.
- Mirador de Quebrantaherraduras, La Pedriza. Aquí el panorama se abre al cautivador paisaje de La Pedriza, uno de los mayores conjuntos graníticos de Europa.
- Mirador del Collado de los Pastores, La Pedriza.
- Mirador de Las Canchas. Mirador del valle de La Barranca, al que se llega en hora y media o dos a pie.

- Miradores de los poetas. Accediendo desde los aparcamientos del valle de la Fuenfría y, siguiendo los puntos naranjas en los árboles, se accede a los miradores de Vicente Aleixandre y Luis Rosales.
- Mirador del Lanchazo, de la Calva o de la Reina.
- Mirador de la Gitana. Adecuación con bancos, reloj de sol y orientadora con topónimos.
- Mirador de Lucio. Instalación con cobertizo y paneles informativos de Peñalara en el puerto de Los Cotos.
- Mirador de Javier. Mirador natural cerca de la Laguna de Peñalara sin instalaciones salvo una placa conmemorativa.
- Mirador del Puerto de Navacerrada. Uno de los mejores miradores desde el que contemplar el valle del río Eresma.
- Mirador de Gallarza. El acceso más sencillo es desde el puerto de Navacerrada por la pista asfaltada que accede a la Residencia Militar de Cogorros.
- Mirador de Navalcollado. Se accede desde el puerto de Navafría a través de la pista junto al Refugio a unos 2,5 km.

#### Áreas recreativas o zona de recreo:

- Zona de Uso Recreativo Los Cotos. Extensión en torno al puerto con gran cantidad de visitas, en especial durante la época de nieve, en la que se habilita una zona para snowboard acrobático, dos zonas para trineos, además de la pista de esquí de fondo. Allí se instala en Centro de Visitantes Peñalara, así como el edificio de servicios, parada de autobús, aparcamientos, etc.
- Zona de uso recreativo Cossío-Morcuera. Área con la fuente Cossío, mesas y fuente además de un pequeño aparcamiento. En su entorno se sitúa el refugio de Morcuera.
- Área recreativa Peña Alta. Zona de recreo difusa con aparcamiento y sin infraestructuras.
- Área recreativa Las Lagunillas. Zona de recreo difusa con aparcamiento, fuente y bancos.

#### Pista de esquí de fondo:

- En el puerto de Los Cotos gestionada por la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.
- En el puerto de Navafría de gestión particular.

#### Zona de trineos y snowboard en el Puerto de Los Cotos.

#### Chozos de vigilancia: Los Cotos y Hoya de Peñalara.

#### Refugios:

- Zabala. Abierto todo el año con una pequeña parte destinada a resguardo.
- Refugios dependientes de Consejería de Educación, Juventud y deporte: El Pingarrón y La Morcuera.
- Chozo Aranguéz (abierto todo el año).
- Peña Citores (abierto todo el año).
- Puerto de Navafría (abierto durante la época de esquí).

#### En ZPP o AIS:

#### Refugios:

- Refugios dependientes de Consejería de Educación, Juventud y deporte: El Palancar, Majada del Cojo y Albergue Juvenil Los Batanes.

#### Áreas recreativas:

- Área Recreativa Las Presillas. De titularidad municipal y gestionada por particulares, la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior presta el servicio de mantenimiento, jardinería y vigilancia. Dispone de aparcamiento de cobro, kiosco, bancos y láminas de agua para el baño.
- Área recreativa La Isla. Área recreativa dispersa sin mobiliario con tres bares/restaurantes.
- Zona de recreo Mirador de los Robledos. Mirador sobre el valle del Lozoya con zona de aparcamiento, monumento al guarda forestal y orientadora con topónimos del valle.
- Áreas Recreativas de Los Asientos y Boca del Asno en Montes de Valsaín (Área de Especial Protección). Disponen de bancos, mesas, juegos infantiles y contenedores con separación de residuos. Así mismo, Boca del Asno cuenta con un kiosco-bar con aseos.
- Área Recreativa El Chorro, en Navafría. Dispone de bar-restaurant, aseos, zona de baño, juegos infantiles, módulos de barbacoas, bancos, mesas, fuentes y contenedores. En época estival el disfrute de las instalaciones conlleva el pago de una tarifa.
- Área Recreativa La Panera, en El Espinar. Dispone de kiosco-bar, aseos, piscinas, zona de juegos infantiles, módulos de barbacoas, bancos, mesas, fuentes y contenedores. En época estival el disfrute de las instalaciones conlleva el pago de una tarifa.
- Así mismo, en la vertiente segoviana del Área de Influencia Socioeconómica del PNSG, podemos destacar otras dos áreas recreativas: El Robledo (Real Sitio de San Ildefonso) y Las Charcas (Navafría).

#### Servicios

##### Tren de Cercanías:

La red ferroviaria de cercanías permite acceder a tres de los puntos neurálgicos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama:

- La línea de cercanías C8 para llegar hasta Cercedilla, desde donde se puede acceder caminando al Valle de La Fuenfría.
- La línea C9 para llegar al puerto de Navacerrada y puerto de Los Cotos.

##### Tren de Media Distancia:

Permite el acceso a las localidades de Navas de Riofrío, Ortigosa del Monte, Otero de Herreros, Los Ángeles de San Rafael, el Espinar y San Rafael.

##### Autobuses Interurbanos:

Se puede acceder a los pueblos del área de influencia socioeconómica de la vertiente madrileña del parque nacional utilizando los servicios de autobuses interurbanos del Consorcio de Transportes de Madrid. Todos ellos tienen salida desde Madrid, bien desde el intercambiador de Moncloa o bien desde el de Plaza de Castilla. La línea interurbana de autobuses 691 realiza el recorrido Madrid-Becerril-Navacerrada-Valdesquí.

Del lado segoviano, las empresas que dan servicio de transporte en autobús a los municipios del área de influencia socioeconómica son de carácter privado con salida desde la Estación de autobuses de Segovia.

-Autobús Lanzadera a La Pedriza: servicio gratuito de autobús para acceder al interior de La Pedriza, desde Manzanares El Real, con paradas en el Centro de Visitantes La Pedriza y Canto Cochino. Disponible durante todos los fines de semana y festivos de mayo a septiembre inclusive.

## 1.2.2.- Interpretación/Itinerarios

### Rutas guiadas

#### Programa Tren de la Naturaleza:

Programa que se desarrolla aprovechando la línea férrea de vía estrecha que une Cercedilla con el Puerto de Los Cotos. Se lleva a cabo en colaboración con RENFE Cercanías y está asociado al Programa de funcionamiento del Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría. En campaña escolar se desarrolla de mayo a junio y de septiembre a octubre y, para el público en general, durante los meses de julio y agosto. Una vez realizada la actividad introductoria, se efectúa un viaje en el tren de vía estrecha que cubre el trayecto Cercedilla-Navacerrada-Los Cotos, llevándose a cabo la segunda parte de la actividad durante el recorrido. Una vez en el Puerto de Los Cotos, se finaliza con un itinerario interpretativo, realizando dinámicas educativas en la zona baja de Peñalara.

#### Itinerarios guiados:

Desde los Centros de Visitantes de la vertiente madrileña, varias veces al mes, durante los fines de semana, se llevan a cabo itinerarios en el entorno de los centros, realizando dinámicas educativas, así como de divulgación y conocimiento de la gestión del parque.

#### Programa de rutas guiadas por la vertiente segoviana del PNSG:

Itinerarios guiados por 26 rutas representativas de este Espacio Natural. El número máximo de participantes es de 15 personas y las reservas son gestionadas desde la Central de Reservas online del OAPN, así como directamente desde el Centro de Visitantes Valle de Valsaín (Boca del Asno)

- Itinerarios guiados organizados por el CENEAM:
- Programa CENEAM de excursiones didácticas por el entorno de Valsaín, de carácter gratuito, que tiene como objetivo acercar al público en general y a las familias sus valores naturales y paisajísticos, a través del descubrimiento de las tradiciones e historia que conforman el paisaje de Valsaín y la Sierra de Guadarrama. Para ello, oferta 780 plazas repartidas en 22 actividades guiadas por reconocidos especialistas en cada tema.
- Rutas por el río: Itinerarios complementarios a la visita del Centro de Visitantes Valle de Valsaín (Boca del Asno)

## 1.3.- Medios

### 1.3.1.- Vehículos

Medios en el ámbito del PN:

- Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro, OAPN: 21 vehículos, 19 de los cuales todo terrenos.

-Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia. Dirección General del Medio Ambiente. Consejería de Fomento y Medio Natural de la Comunidad Autónoma de Castilla y León: 10 vehículos (vehículos del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia no asignados de forma específica al parque nacional).

-Subdirección General de Gestión Territorial. Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Comunidad de Madrid. Medios propios: 3 todo terreno, 1 furgoneta, 1 vehículo pickup. Medios que pertenecen a empresas mediante contrato de prestación de servicios: 3 todo terreno, 3 vehículos pick up con cabrestante, 2 furgonetas.

### 1.3.2.- Maquinaria

-Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro, OAPN: 1 tractor con cuba, 2 camiones motobomba, 1 camión todo terreno (pala quitanieves), 1 tractor forestal.

-Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia. Dirección General del Medio Ambiente. Consejería de Fomento y Medio Natural de la Comunidad Autónoma de Castilla y León: 1 motobomba, 2 bulldozer, 2 tractores

-Subdirección General de Gestión Territorial. Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Comunidad de Madrid. Medios propios: 1 moto de nieve, 1 máquina pisa pistas.

### 1.3.3.- Otros

Medios en el ámbito del PN:

-Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro, OAPN: 6 motobombas portátiles

-Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia. Dirección General del Medio Ambiente. Consejería de Fomento y Medio Natural de la Comunidad Autónoma de Castilla y León: 4 autobombas.

## NOTAS

<sup>i</sup> La figura de Parque Nacional se corresponde con la Categoría II de la clasificación de los espacios naturales protegidos de la UICN.

<sup>ii</sup> Se refiere a las contempladas en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015. Son las siguientes:

- Espacios naturales protegidos: (parques, reservas naturales, áreas marinas protegidas, monumentos naturales y paisajes protegidos);
- Espacios protegidos Red Natura 2000: (Zonas de Especial Protección para las Aves, Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas Especiales de Conservación);
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales: (humedales de importancia internacional, sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial, áreas protegidas del Convenio OSPAR, Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo, Geoparques, Reservas de la Biosfera y Reservas biogenéticas del Consejo de Europa).

<sup>iii</sup> Se trata de reconocimientos internacionales vinculados a la protección ambiental del espacio que no están contemplados en la Ley 42/2007, por ejemplo: la pertenencia a la Lista verde de la UICN de áreas protegidas o el diploma del Consejo de Europa a la Gestión y Conservación.

<sup>iv</sup> Se refiere este apartado a certificaciones de calidad obtenidas por el parque nacional. Por ejemplo: ISO, EMA, CETS o Q de calidad.

<sup>v</sup> La superficie dada es conforme a la normativa de declaración, reclasificación o ampliación. excepto en los casos de Sierra Nevada y Ordesa y Monte Perdido, en cuyos instrumentos de planificación más recientes se indican datos de superficie.