

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023



Comunidad
de Madrid



Junta de
Castilla y León



MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023

Tabla de contenido

1.- DATOS DE INTERÉS DEL PARQUE NACIONAL: RESUMEN	10
2.- HECHOS RELEVANTES DE CARÁCTER GENERAL.....	11
3.- HECHOS RELEVANTES DE CARÁCTER NATURAL	14
4.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	17
4.1.- Estructura organizativa y organigrama	17
4.2.- Comisión de Coordinación	17
4.3.- Órganos de gestión.....	20
4.4.- Órganos de participación	21
4.4.1.- Denominación del órgano de participación:	21
4.4.2.- Normativa que lo regula:.....	21
4.4.3.- Composición:.....	22
4.4.3.1.- Comisiones de trabajo:.....	22
4.4.3.2.- Reuniones de 2023:.....	22
4.4.3.3.- Principales temas y acuerdos de 2023:.....	22
5.- RECURSOS HUMANOS.....	24
5.1.- Vertiente madrileña	24
5.2.- Vertiente segoviana	26
5.3.- Formación.....	28
5.3.1.- Resumen.....	28
6.- RECURSOS MATERIALES: INFRAESTRUCTURAS Y MEDIOS. RESUMEN.....	29
7.- RECURSOS ECONÓMICOS.....	30
8.- ACTUACIONES DE GESTIÓN DEL PARQUE	33
8.1.- Funcionamiento básico	33
8.1.1.- Mantenimiento	33
8.1.2.- Vigilancia	35
8.1.3.- Otros.....	35
8.2.- Gestión administrativa	36
8.2.1.- Herramientas administrativas	36
8.2.1.1.- Adquisición de terrenos	36
8.2.1.2.- Deslindes	36
8.2.1.3.- Supresión de aprovechamientos no compatibles.....	36
8.2.1.4.- Medidas disuasorias.....	36
8.2.2.- Adquisición de medios	36

8.3.- Gestión recursos naturales.....	38
8.3.1.- Especies	38
8.3.1.1.- Recuperación de especies	38
8.3.1.2.- Control o erradicación de especies exóticas.....	39
8.3.1.3.- Manejo de especies autóctonas sobreabundantes	39
8.3.1.4.- Acciones de conservación <i>ex situ</i>	40
8.3.1.5.- Seguimiento fitosanitario.....	41
8.3.1.5.1.- Control de plagas y enfermedades en masas forestales.....	41
8.3.1.6.- Reintroducción de especies extinguidas	43
8.3.1.7.- Seguimiento zosanitario.....	43
8.3.2.- Sistemas naturales / Hábitats.....	44
8.3.2.1.- Manejo o restauración de ecosistemas	44
8.3.2.2.- Manejo de formaciones vegetales	45
8.3.2.3.- Prevención y lucha contra incendios.....	45
8.3.2.4.- Identificación del impacto del cambio global	46
8.3.2.5.- Cuantificación de la contaminación atmosférica	47
8.3.3.- Geología.....	47
8.3.3.1.- Conservación de sitios de interés geológico	47
8.3.3.2.- Conservación de suelos.....	47
8.3.4.- Paisaje.....	48
8.3.4.1.- Restauración áreas degradadas	48
8.3.4.2.- Recuperación o mantenimiento de prácticas tradicionales de interés para la conservación del paisaje.....	48
8.3.5.- Hidrología	48
8.3.5.1.- Planes hidrológicos.....	48
8.3.5.2.- Medidas contra la contaminación fluvial	49
8.4.- Mejora del conocimiento	50
8.4.1.- Inventarios, censos, catálogos y cartografía temática	50
8.4.1.1.- Seguimiento del buitre negro (Segovia).....	53
8.4.1.2.- Seguimiento de águila imperial en la vertiente segoviana	54
8.4.1.3.- Estudios sobre quirópteros	55
8.4.1.4.- Censo de corzo en la vertiente madrileña del parque nacional y ZPP	56
8.4.1.5.- Estudio de las aves comunes en la vertiente madrileña del PNSG como indicador de biodiversidad	57
8.4.1.6.- Censo de las poblaciones de cabra montés en el parque nacional y ZPP	58
8.4.1.7.- Inventario de las parejas reproductoras de la colonia de buitre negro del Alto Lozoya	58
8.4.1.8.- Muestreo de anfibios	59

8.4.1.9.- Seguimiento de poblaciones de odonofauna en enclaves singulares del parque nacional	59
8.4.1.10.- Inventario de humedales del parque nacional	60
8.4.1.11.- Inventario y cartografía de la vegetación del parque nacional.....	60
8.4.1.12.- Inventario y cartografía de la flora de interés en el parque nacional y la ZPP.....	60
8.4.1.13.- Seguimiento de seis poblaciones de tres especies de anfibios (<i>Bufo spinosus</i> , <i>Salamandra salamandra</i> y <i>Rana ibérica</i>) mediante marcaje-recaptura con microchip.....	61
8.4.1.14.- Censo de gato montés en la vertiente madrileña del parque nacional y ZPP	61
8.4.2.- Seguimiento.....	62
8.4.2.1.- Seguimiento ecológico	62
8.4.2.1.1.- Seguimiento de la introgresión genética de perdiz roja en la cumbre del parque nacional	64
8.4.2.1.2.- Seguimiento continuo de las poblaciones de cabra montés.....	64
8.4.2.1.3.- Seguimiento de aves invernantes y reproductoras en el macizo de Peñalara	64
8.4.2.1.4.- Seguimiento del estado ecológico de ríos y arroyos del parque nacional	65
8.4.2.1.5.- Seguimiento de las poblaciones de corzo	66
8.4.2.1.6.- Seguimiento del manto nival en el puerto de Los Cotos.....	66
8.4.2.1.7.- Seguimiento limnológico de la laguna Grande de Peñalara	66
8.4.2.1.8.- Registradores automáticos de temperatura acuática.....	67
8.4.2.1.9.- Red meteorológica del parque nacional	67
8.4.2.1.10.- Seguimiento de caudales en la cuenca del Lozoya: sistemas Artiñuelo y Aguilón/Lozoya	68
8.4.2.1.11.- Seguimiento de caudales en el arroyo de la laguna de Peñalara.....	68
8.4.2.1.12.- Seguimiento de la concentración de ozono	68
8.4.2.1.13.- Seguimiento de especies amenazadas de flora	69
8.4.2.1.14.- Seguimiento de enclaves con vegetación primitiva de frondosas en barrancos y riberas de los arroyos principales del PNSG	69
8.4.2.2.- Seguimiento socioeconómico	70
8.5.- Uso público.....	71
8.5.1.- Gestión del uso público y equipamientos	71
8.5.1.1.- Equipamientos de uso público	71
8.5.1.2.- Señalización.....	72
8.5.1.3.- Accesibilidad.....	73
8.5.1.4.- Seguridad.....	73
8.5.2.- Educación ambiental e interpretación del patrimonio	74
8.5.2.1.- Actividades con la población del entorno	74


8.5.2.2.- Actividades con visitantes: Acciones de interpretación.....	74
8.5.2.3.- Actividades con visitantes: Acciones educativas.....	74
8.5.2.4.- Actividades con visitantes: Acciones culturales.....	75
8.5.3.- Participación y voluntariado.....	76
8.5.3.1.- Fomento de la dinamización cultural y participación social	76
8.5.3.2.- Voluntariado.....	77
8.5.4.- Comunicación y difusión	78
8.5.4.1.- Eventos.....	78
8.5.4.2.- Difusión	82
8.6.- Planificación	85
8.6.1.- Redacción del PRUG	85
8.6.2.- Redacción de Planes sectoriales.....	85
8.7.- Conservación de los valores culturales y del patrimonio.....	86
8.7.1.- Restauración de bienes culturales	86
8.7.2.- Recuperación de elementos de la cultura tradicional.....	86
8.8.- Infraestructuras.....	86
8.8.1.- Construcción o mantenimiento de pistas y caminos	86
8.8.2.- Construcción o adecuación de infraestructuras de apoyo a la gestión	87
8.9.- Desarrollo socioeconómico y mejora de la calidad de vida	88
8.9.1.- Planes de desarrollo sostenible en las AIS	88
8.9.2.- Fomento del sistema productivo/actuaciones de desarrollo sostenible	88
9.- USO PÚBLICO.....	89
9.1.- Información sobre visitantes.....	89
9.1.1.- Visitantes atendidos en los centros de visitantes	89
9.1.1.1.- Centro de Visitantes en Castilla y León. Valle de Valsaín-Boca del Asno.....	90
9.1.1.2.- Centros de visitantes en la Comunidad de Madrid	91
9.1.2.- Estimación del número de visitantes en el Parque Nacional	91
9.1.3.- Caracterización de visitantes.....	92
9.2.- Empresas concesionarias o autorizadas para realizar actividades de uso público en el parque.....	93
10.- AUTORIZACIONES E INFORMES.....	94
10.1.- Autorizaciones.....	94
10.2.- Declaraciones responsables	96
10.3.- Informes	97
11.- SUBVENCIONES AL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA	98

11.1.- Comunidad de Madrid.....	99
11.2.- Junta de Castilla y León	102
12.- INVESTIGACIÓN	106
12.1.- Programa de Investigación de la Red	106
12.2.- Otros proyectos de investigación.....	107
13.- CONVENIOS Y ACUERDOS	108
14.- NORMATIVA Y ACTIVIDAD PARLAMENTARIA.....	109
14.1.- Normativa.....	109
14.2.- Actividad parlamentaria sobre el Parque Nacional.....	112
14.2.1.- En las Cortes Generales.....	112
14.2.2.- En el parlamento autonómico.....	112
15.- RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL Y REGIMEN SANCIONADOR.....	113
15.1.- Expedientes indemnizatorios.....	113
15.2.- Denuncias.....	113
16.- ACTIVIDAD EDITORIAL, PRESENCIA EN MEDIOS Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	114
16.1.- Actividad editorial	114
16.2.- Presencia en medios de comunicación	114
16.3.- Presencia en Internet y redes sociales	115
16.4.- Centro de documentación del Parque	117
ANEXO I.- DATOS DE INTERÉS DEL PARQUE NACIONAL.....	118
1.1.- Datos generales.....	118
1.1.1.- Región y provincia biogeográfica	118
1.1.2.- Localización	118
1.1.3.- Categoría UICN.....	118
1.1.4.- Figuras de protección medioambiental	118
1.1.4.1.- Castilla y León:.....	118
1.1.4.2.- Madrid:.....	118
1.1.5.- Otros reconocimientos internacionales	118
1.1.6.- Certificaciones	118
1.2.- Superficies	119
1.2.1.- Superficie del Parque Nacional	119
1.2.2.- Superficie de la Zona Periférica de Protección.....	119
1.2.3.- Titularidad de los terrenos o régimen de propiedad	119
1.2.4.- Municipios del Área de influencia socioeconómica	120

1.3.- Diagnóstico de los valores naturales.....	121
1.3.1.- Sistemas naturales presentes en el parque	121
1.3.2.- Hábitats de interés comunitario existentes en el parque	122
1.3.3.- Especies de flora y fauna presentes en el parque.....	123
1.4.- Valores culturales.....	123
1.4.1.- Figuras de protección de patrimonio	123
1.4.2.- Patrimonio etnográfico	123
1.4.3.- Valores inmateriales.....	123
1.4.4.- Patrimonio histórico-artístico	123
1.5.- Amenazas	124
ANEXO II.- MIEMBROS DEL PATRONATO	127
ANEXO III.- RECURSOS MATERIALES: INFRAESTRUCTURAS Y MEDIOS.	130
1.1.- Infraestructuras generales	130
1.1.1.- Oficinas y centros administrativos	130
1.1.1.1.- Oficina administrativa del Parque Nacional en la Comunidad de Castilla y León.....	130
1.1.1.2.- Oficina administrativa del Parque Nacional en la Comunidad de Madrid.....	130
1.1.1.3.- Centros Comarcales de agentes medioambientales en la Comunidad de Castilla y León: 130	
1.1.1.4.- Centros Comarcales de agentes forestales en la Comunidad de Madrid:	130
1.1.1.5.- Oficina de Atención a la Población Local-sector Lozoya.....	130
1.1.1.6.- Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación	130
1.1.1.7.- Centro de Cría en Cautividad de Anfibios Amenazados de la Sierra de Guadarrama.....	130
1.1.1.8.- Laboratorio de investigación.....	131
1.1.1.9.- Base administrativa del servicio de vigilancia y mantenimiento	131
1.1.2.- Talleres	131
1.1.2.1.- Taller de Carpintería.....	131
1.1.3.- Almacenes	131
1.1.3.1.- Almacén El Ventorrillo.....	131
1.1.3.2.- Almacén.....	131
1.2.- Infraestructuras de Uso Público	131
1.2.1.- Equipamientos y Servicios.....	131
1.2.1.1.- Centros de visitantes.....	131
1.2.1.1.1.- Centro de Visitantes Valle de Valsaín- Boca del Asno	131
1.2.1.1.2.- Centro de Visitantes Peñalara.....	132
1.2.1.1.3.- Centro de Visitantes Valle de El Paular	132
1.2.1.1.4.- Centro de Visitantes La Pedriza.....	133

1.2.1.1.5.- Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría	133
1.2.1.2.- Otras instalaciones:.....	134
1.2.1.2.1.- En el PNSG:	134
1.2.1.2.2.- En ZPP o AIS:.....	135
1.2.1.3.- Servicios.....	136
1.2.2.- Interpretación/Itinerarios	136
1.2.2.1.- Rutas guiadas	136
1.3.- Medios.....	137
1.3.1.- Vehículos	137
1.3.2.- Maquinaria	137
1.3.3.- Otros.....	138
NOTAS.....	138

1.- DATOS DE INTERÉS DEL PARQUE NACIONAL: RESUMEN

 1. Resumen de los datos de Interés del Parque Nacional Sierra de Guadarrama	
1.1. Datos Generales del Parque Nacional	
1.1.1 Región y provincia biogeográfica	
Región Mediterránea. Provincia Carpeto - Ibérico - Leonesa y Provincia Castellano - Maestrazgo - Manchega.	
1.1.2 Localización	
Comunidades autónomas de Madrid y Castilla y León (provincia de Segovia).	
1.1.3 Categoría UICN	
Categoría II.	
1.1.4 Figuras de protección medioambiental	
Castilla y León:	Comunidad de Madrid
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 «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 Reserva Natural Lacustre de la Laguna Grande de Peñalara
1.2. Superficies	
Superficie total: 33.960 ha	
Castilla y León:	Comunidad de Madrid
12 246 ha	21 714 ha
Superficie Zona Periférica de Protección: 62.687 ha	
Castilla y León:	Comunidad de Madrid
19 municipios	15 municipios
Superficie Área de Especial Protección del Parque Nacional (Montes Matas y Pinar de Valsaín): 7.011 hectáreas.	
1.3. Diagnóstico de los valores naturales	
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:
1.4. Diagnóstico de los 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)	
1.4.4 Patrimonio histórico-artístico	
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 2023 cabe destacar los siguientes hechos relevantes:

X Aniversario de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

El 25 de junio de 2023, se cumplió el décimo aniversario de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Fecha de publicación en el BOE: miércoles 26 de junio de 2013).

Modificación PRUG vertiente madrileña

Con fecha 18 de septiembre de 2023, se publicó en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 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.

En este Decreto aparecen una serie de modificaciones que afectan al uso público. En concreto, se establece que el acceso dentro de las zonas catalogadas como de Uso Restringido se deberá realizar únicamente por los senderos e itinerarios de montaña autorizados, es decir, aquellos que aparecen en el listado del anexo X «Caminos y senderos autorizados para el tránsito a pie por las zonas de uso restringido en el ámbito de la Comunidad de Madrid» y en los planos del anexo XI «Cartografía de caminos y senderos autorizados para el tránsito a pie por las zonas de uso restringido en el ámbito de la Comunidad de Madrid» de dicho Plan Rector.

Por otro lado, en el anexo XII del mencionado decreto, se han relacionado las competiciones deportivas autorizables con carácter excepcional en el ámbito de la Comunidad de Madrid. Estas competiciones podrán autorizarse siempre que cumplan con el resto de condiciones previstas en el citado Plan Rector.

Sentencia nº 854/2023 TSJM

La Sección Octava de la Sala Contencioso-Administrativa del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, mediante sentencia de fecha 19 de diciembre de 2023 (Sentencia nº 854/2023), estima parcialmente el recurso contencioso administrativo número 469/2022 interpuesto la Asociación Amigos de la Tierra Comunidad de Madrid, la Asociación Red Montañas, la Asociación Reforesta y la Asociación Mountain Wilderness de Ayllón, Guadarrama y Gredos, contra 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, declarando en su fundamento de derecho séptimo:

1. La obligación de la Administración demandada de incluir en el artículo 51, o donde estime que responda a una mejor sistemática, la relación concreta de pruebas y competiciones deportivas de baja incidencia ambiental que, reuniendo los requisitos establecidos en el artículo 51 del propio Plan Rector, pudieran ser excepcionalmente autorizadas por la Administración gestora del Parque Nacional.
2. Se rechazan los demás motivos impugnatorios y se desestima el presente recurso en cuanto a las pretensiones de nulidad ejercitadas en la demanda respecto a estos restantes motivos.

La sentencia desestima la demanda a excepción de la impugnación a la redacción dada al artículo 51 del PRUG, según se declara en el fundamento de derecho séptimo de la misma. Ello, no obstante, el párrafo 71 de la propia sentencia (fundamento de derecho quinto) recuerda que este motivo ya fue acogido en la STSJ Madrid de 4 de

noviembre de 2022 y destaca que la Comunidad de Madrid ya ha dado cumplimiento a esta cuestión mediante Decreto 238/2023, de 13 de septiembre que modifica el PRUG en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

La Comunidad de Madrid inicia el trámite para ampliar el Parque Nacional Sierra de Guadarrama en su vertiente regional

El pasado 11 de diciembre la Comunidad de Madrid solicitó formalmente el inicio del trámite de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. La solicitud incluye cuatro zonas distintas:

- La finca «El Término del Pualar», en el término municipal de Rascafría, adquirida por la Comunidad de Madrid en el mes de octubre de 2023. Se ha solicitado su inclusión por su colindancia al parque nacional y los valores naturales que contiene. Con su incorporación al parque sería más diversa la representación de los sistemas naturales, en el propio parque y en la red.
- Se ha solicitado también la inclusión de otros terrenos colindantes al parque pertenecientes a los montes de utilidad pública nº 140 y 141 denominados «Perímetro de Aguirre», en los términos municipales de Miraflores de la Sierra y Soto del Real, y el nº 131 denominado «Perímetro de Lozoya». Estos montes son propiedad de la Comunidad de Madrid y ya se encuentran incluidos en parte en el parque nacional. Se ha solicitado que se incluyan con toda su extensión ya que, los valores naturales que atesoran las superficies excluidas, son semejantes o mayores que las partes que ya se incluyeron y su incorporación mejoraría la definición de los límites del parque al estar los tres montes deslindados.
- Por último, se ha solicitado que por parte del Organismo Autónomo de Parques Nacionales se incluya en el parque la totalidad del monte «Cabeza de Hierro», adquirido recientemente por dicho organismo. Corazón del parque nacional, cuya superficie no fue incorporada en su momento por tratarse de una finca privada cuyos propietarios se pronunciaron en contra de dicha inclusión. Siendo ahora propiedad del Estado, se ha propuesto que sea considerada su inclusión plena en el parque. Sus pinares naturales contribuyen a formar un sistema más completo y representativo de los pinares de *Pinus sylvestris* del parque nacional. Cuenta con una proporción relevante de las especies y comunidades propias de los pinares de pino albar y su extensión, más de 2000 ha, es suficiente para permitir su evolución natural, de modo que mantenga sus características físicas y biológicas y se asegure el funcionamiento de los procesos ecológicos presentes. Así mismo, a mediados de diciembre del pasado año y coincidiendo con la solicitud de inclusión del citado monte por parte de la Comunidad de Madrid, desde el OAPN se remitieron los documentos correspondientes a la 4ª Revisión de la Ordenación Forestal del monte “Cabeza de Hierro”, para su aprobación por el órgano competente en materia forestal de la Comunidad de Madrid, de conformidad con la normativa autonómica vigente.

La propuesta de ampliación supone una aportación en superficie al parque nacional de 3048.17 ha, lo que supone un incremento del 8.97 % respecto a la superficie total del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, y un 14.04 % respecto a la superficie del parque nacional en la vertiente madrileña.

Ayudas al AIS a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

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.

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.

Respecto a la vertiente segoviana, 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 €.

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

Actualmente, está pendiente la publicación de la Orden de concesión de dichas subvenciones en 2024.

**Epígrafe ampliado en el apartado 11.*

Número de visitantes estimado en el parque nacional durante el año 2023

En 2023, el número de visitantes estimado en el PN ha sido de 2 117 895. Poco más del 52 % de los visitantes los ha recibido la vertiente madrileña con 1 117 792 visitantes, siendo los visitantes estimados para la vertiente segoviana de 1 000 103.

3.- HECHOS RELEVANTES DE CARÁCTER NATURAL

Recuperación de los datos de evolución de las colonias de buitre negro con valores máximos para la serie

El año 2023, ha sido un año bueno para la reproducción del buitre negro en las colonias de la sierra de Guadarrama, sobre todo por la mayor cantidad de parejas territoriales. Con respecto al número de parejas reproductoras se han mantenido los buenos registros del año pasado (198 en Segovia y 154 en Madrid). Esta misma tendencia se observa en los valores de número de pollos nacidos (148 en Segovia y 119 en Madrid). Han volado 234 pollos (130 en Segovia y 104 en Madrid), con récords de producción en los núcleos más importantes. El número de parejas que regentan territorio fue 379 (198 en Segovia y 181 en Madrid). El éxito reproductivo fue 0.73 en Segovia y 0.71 en Madrid, y la productividad 0.65 en Segovia y 0.57 en Madrid.

Además, durante 2023 se ha procedido a la reinstalación de la webcam en las inmediaciones de una de las plataformas de buitre negro. También se ha realizado la reinstalación de la cámara panorámica del nido de águila calzada.

El año 2023 se clasificó como «Muy Cálido», sólo superado por 2022

El año 2023 ha sido un año muy cálido en comparación con el período climatológico 1981-2010, con una temperatura media anual de 9.01 °C. Solo enero de 2023 estuvo ligeramente por debajo de la media mensual de la serie de referencia del período climatológico 1981-2010. De hecho, los períodos abril-mayo, julio-agosto y octubre-diciembre fueron muy cálidos incluso teniendo en cuenta la variabilidad esperable para cada uno de estos meses.

El año 2023 se clasificó en cuanto a precipitaciones como «Normal», pero con distribución irregular

El año 2023 puede considerarse un año normal, con una precipitación cercana a la media del período climatológico 1981-2010. No obstante, cabe destacar el período febrero-abril como bastante seco y el período septiembre-octubre bastante húmedo.

Elevada temperatura del agua de los ríos

Mientras que la temperatura alcanzada por la laguna Grande Peñalara puede considerarse dentro de la normalidad, la temperatura del río Lozoya se considera que en 2023 ha sido cálida, con 15.46 °C de media mensual del mes con mayores temperaturas en la estación de muestreo situada a 1452 m s.n.m.

El lobo mantiene su presencia en el parque nacional

Durante 2023, se ha confirmado la presencia de lobo en ambas vertientes de la sierra de Guadarrama.

En la vertiente madrileña durante el año 2023 se han recogido 158 muestras de excrementos, para el análisis de la dieta, el estrés fisiológico, el estado sanitario y la caracterización genética; mediante el uso combinado de parámetros fisiológicos indicadores de la condición física individual (estrés, estado nutricional y carga parasitaria) y herramientas moleculares.

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.

Se confirma el reservorio de perdiz roja pura en la cumbre del parque nacional

Durante 2023, se analizaron 34 muestras de perdiz roja del parque nacional y su zona periférica de protección para evaluar la influencia del fenómeno de la hibridación en la zona a través de la recogida de muestras de las zonas de cumbre, a través de reclamo y localización de dormideros. De las 34 muestras tan solo en 1 se encontraron marcadores compatibles con hibridación con perdiz turca, por lo que el porcentaje de muestras hibridadas se situó en el 2.9 %. Desde que comenzó el estudio se han obtenido 179 muestras del ámbito de gestión, detectando un 1.0 % de frecuencia de hibridación en el parque nacional y un 8.9 % en la ZPP.

Buen estado de conservación del 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. Los escasos estudios realizados hasta el momento, indican que la especie puede estar desapareciendo en muchas regiones, sin que sepamos a ciencia cierta las causas de esta situación. En 2023 se han muestreado 6000 ha del parque nacional con buenos resultados, confirmando la presencia de al menos 8 ejemplares, con una densidad bruta situada en 0.13 gatos/km².

En 2023, la fenología de las especies indicadoras se vio alterada por las altas temperaturas invernales

El narciso nival (*Narcissus bulbocodium*) floreció aproximadamente el 15 de marzo, el piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*) lo hizo en torno al 26 de mayo, y el azafrán montesino (*Crocus serotinus*) en torno al 4 de octubre (fechas en las que se alcanza el 50 % de la floración).

Las aves migratorias, especialmente las de ambientes montañosos como la sierra de Guadarrama, se muestran especialmente sensibles a los cambios ambientales, lo que les confiere un destacado valor como indicadores de cambio climático. Aunque la serie recopilada en el macizo de Peñalara, solo lleva funcionando desde el año 2021, es un hecho relevante la ausencia en los registros de invierno de 2023 del acentor alpino, una de las especies emblemáticas de Peñalara. Es una especie muy confiada y fácil de observar, lo que nos induce a confirmar la tendencia a la reducción de su área de ocupación, sobre todo en esta zona de Guadarrama, que supone una de las fronteras de la distribución de la especie.

Censo de corzo altera su presencia en 2023

Al igual que en la mayoría de su área de distribución, la abundancia poblacional del corzo en el parque nacional se relaciona fundamentalmente con la capacidad de acogida del medio, siendo determinantes también otros factores como la competencia con otros herbívoros como la cabra montés o el ganado vacuno, las interferencias en los índices de tranquilidad provocadas por el uso público y los aprovechamientos micológicos, la sobreexplotación cinegética, el furtivismo, la gestión forestal o la presencia de grandes predadores como el lobo. Los bosques de pinar silvestre han sufrido un descenso con respecto a años anteriores, especialmente en el sector Lozoya, que se ha visto notablemente influido por los factores anteriores, con densidades medias de 1.8±0.4 corzos/km². Los rebollares, por su parte, mantienen sus densidades en buen estado, especialmente los bosques de la cara sur, donde se observaron las mayores abundancias con 6.1±1.3 corzos/km².

Se mantienen los núcleos de conejos en las Zonas Integrales de Recuperación

Durante 2023, se mantienen ocupados 8 majanos artificiales instalados en la ZIR (Zonas integrales de recuperación) de Cantero de la Compuerta y 5 majanos en la ZIR ubicada en la finca de Los Batanes. El proyecto

intenta recuperar las poblaciones de conejo del valle Alto del Lozoya como presa de especies en peligro como el buitre negro, el águila imperial o el gato montés.

Localización de nuevas poblaciones de especies singulares de flora

En 2023 se han localizado nuevas poblaciones de 4 taxones de interés en el territorio del parque, concretamente de las especies *Sanguisorba minor*, *Symphytum tuberosum*, *Sorbus latifolia* y *Verbascum lychnitis*.

Presencia del hongo quitridio patógeno de anfibios (*Batrachochytrium dendrobatidis*)

En 2023 el hongo quitridio introducido continua presente en todo el parque e infectando a todas las especies presentes, aunque la casi total ausencia de su principal hospedador (el sapo partero común, *Alytes obstetricans*) hace que los niveles de infección se mantengan bajos y no se produzcan mortalidades importantes en el resto de las especies.

Recuperación de la población de rana patilarga (*Rana iberica*) en la hoya de Peñalara

La práctica erradicación total de la población introducida de salvelino (*Salvelinus fontinalis*), así como el programa de reintroducción de *Rana iberica*, está permitiendo la paulatina recuperación de la especie, observándose cada vez más frecuentemente en la zona tanto ejemplares adultos como larvas.

El río Manzanares continúa en un estado ecológico «Muy Bueno»

Los resultados del año 2023 expresan un estado ecológico muy bueno, de manera permanente durante todo el ciclo anual, en las tres estaciones de muestreo del río Manzanares. Otros parámetros que también confirman la recuperación son los índices de diversidad, así como los índices biológicos, confirmándose la recuperación del estado ecológico del río Manzanares.

Reaparición del odonato *Coenagrion mercuriale*

En el año 2023 se ha vuelto a detectar la presencia de *Coenagrion mercuriale* en la zona periférica de protección, cuya presencia no se detectaba 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».

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 de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 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 2023:

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 y Aserradero de Valsaín y Cabeza de Hierro.
- D. Miguel Allué-Andrade Camacho, 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.

En calidad de representantes de la Comunidad de Madrid:

- D. Luis del Olmo Flórez, Director General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid hasta el 5 de julio de 2023 y Dña. Irene Aguiló Vidal, Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid desde el 5 de julio de 2023.
- D. Pablo Sanjuanbenito García, Codirector- conservador del parque nacional.

En el año 2023, la Comisión celebró las siguientes reuniones:

- 28 de febrero de 2023. (Por videoconferencia)
- 20 de octubre a 27 de octubre de 2023 (Por videoconferencia).
- 2 de noviembre de 2023
- 30 de noviembre a 4 de diciembre de 2023 (Por videoconferencia)

Los principales temas tratados fueron:

- ✓ En la reunión celebrada el día 28 de febrero de 2023, se toma el siguiente acuerdo:

Se emite Informe favorable sobre:

- Incluir la descripción cartográfica de caminos y senderos autorizados para el acceso público en zonas restringidas, únicamente en el territorio de la Comunidad Autónoma de Madrid.
 - Modificar el artículo 51.2 del 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, incorporando un listado con una descripción básica del itinerario de las pruebas y competiciones deportivas autorizables, haciendo una salvaguarda a su posible modificación por motivos de conservación. Pero manteniendo los dos últimos párrafos de ese apartado relativos a la pérdida de derechos si deja de realizarse alguna prueba durante un tiempo y a las competiciones deportivas que se celebren por carreteras abiertas al tráfico rodado general.
- ✓ En la reunión celebrada del 20 al 27 de octubre de 2023:

- Se aprueba Informe favorable de la propuesta de concesión de subvenciones al área de influencia socioeconómica 2023 del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en su vertiente madrileña.
- ✓ En la reunión celebrada el día 2 de noviembre de 2023:
 - Se aprueban las actas de las reuniones nº 34, 35 y 36 de la Comisión de Coordinación.
 - Sometimiento a informe de la Comisión de la propuesta de actuaciones selvícolas en el monte de UP nº 198 «Pinar de Navafría». Puesto que estas actuaciones ya se incluyeron en el Plan de actuaciones de 2023, el cual ya fue informado por esta comisión y por el Patronato se decide, de común acuerdo por todos los miembros de la comisión, modificar el punto del orden día, pasando este a ser a un punto informativo en el que se expone el detalle de la actuación prevista. Se explica el informe de las actuaciones selvícolas, en el que se detallan y justifican las mismas.
 - Conocimiento del estado de la normativa de regulación de guías del parque nacional. Se acuerda retomar el asunto para tratar de culminar la tramitación de esta normativa.
 - Situación Plan de control de jabalí en el parque nacional. Se coincide en la conveniencia de disponer de dicho Plan.
 - Proyecto de ampliación de instalaciones del CENEAM (residencia y comedor). Se propone que se lleve en la próxima Comisión de Coordinación la recabación de informe, adjuntando en esa ocasión como documentación el proyecto básico de las obras.
 - Situación de los proyectos de actuación por parte del OAPN en el parque nacional y su entorno. Se comenta la situación de los diferentes proyectos que se han llevado o se están llevando a cabo por parte del OAPN, explicando e ilustrando con imágenes las actuaciones de los mismos.
 - Se acuerda trabajar coordinadamente en el marco de la ley de parques nacionales para plantear una propuesta conjunta de ampliación de los límites del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- ✓ En la reunión celebrada del día 30 de noviembre al 4 de diciembre de 2023:
 - Se aprueba Informe favorable de la propuesta de concesión de subvenciones al área de influencia socioeconómica 2024 del parque nacional vertiente madrileña. Convocatoria extraordinaria PRTR.
 - Se aprueba Informe favorable de la propuesta de concesión de subvenciones ordinarias al área de influencia socioeconómica 2024 del parque nacional vertiente segoviana.
 - Se aprueba Informe favorable de la propuesta de concesión de subvenciones al área de influencia socioeconómica 2024 del parque nacional vertiente segoviana. Convocatoria extraordinaria PRTR.
 - Sometimiento a informe del proyecto ampliación instalaciones CENEAM.
 - Presentación de la memoria de actividad del año 2022 y sometimiento a informe de la Comisión.
 - Avance del plan de actuaciones 2024.

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, durante 2023 los titulares son:

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

- D. Jose Ángel Arranz Sanz, Director General de Patrimonio Natural y Política Forestal
- D. David Cubero Bausela, Jefe del Servicio de Espacios Protegidos, Flora y Fauna.
- D. Gonzalo Martínez Manero, Codirector -conservador del parque nacional.

En calidad de representantes de la Comunidad de Madrid:

- D. Luis del Olmo Flórez, Director General de Biodiversidad y Recursos Naturales hasta el 5 de julio de 2023 y Dña. Irene Aguiló Vidal, Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal desde el 5 de julio de 2023.
- D. Ismael Hernández Fernández, Subdirector General de Espacios Protegidos.
- D. Pablo Sanjuanbenito García, Codirector-conservador del parque nacional.

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 2023

Así, los titulares de la gestión por cada comunidad autónoma durante el año 2023 han sido los siguientes:

Por Castilla y León:

- D. Jose Ángel Arranz Sanz, Director General de Patrimonio Natural y Política Forestal.
- D. David Cubero Bausela, Jefe del Servicio de Espacios Protegidos, Flora y Fauna.
- Dña. M^a Amparo Garzón Alonso Jefe de Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia.
- D. Gonzalo Martínez Manero, Codirector- conservador del parque nacional.

Por Madrid:

- D. Luis del Olmo Flórez, Director General de Biodiversidad y Recursos Naturales hasta el 5 de julio de 2023 y Dña. Irene Aguiló Vidal, Directora General de Biodiversidad y Gestión Forestal desde el 5 de julio de 2023.
- D. Ismael Hernández Fernández, Subdirector General de Espacios Protegidos.
- 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 12, de fecha 25 de abril de 2023, asisten a la sesión extraordinaria telemática del Patronato del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 33 de los 59 miembros designados existiendo quorum suficiente para la celebración de Patronato.

Según acta de la reunión nº 13, de fecha 13 de diciembre de 2023, asisten a la sesión telemática del Patronato del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 34 de los 59 miembros designados del Patronato.

En el Anexo II figura la relación de miembros del Patronato a fecha 31 de diciembre de 2023.

4.4.3.1.- Comisiones de trabajo:

- Comisión de subvenciones.

4.4.3.2.- Reuniones de 2023:

Pleno:

- 25 de abril 2023 (Por videoconferencia).
- 13 de diciembre 2023 (Por videoconferencia).

Comisión de subvenciones.

- Desde el 13 de septiembre hasta el 20 de septiembre de 2023 (Por videoconferencia).

4.4.3.3.- Principales temas y acuerdos de 2023:

De fecha 13/09/2023 a 20/09/2023:

- Informe favorable a la propuesta de adjudicación para la concesión de subvenciones ordinarias en las Áreas de Influencia Socioeconómica 2023 del Parque Nacional en la vertiente madrileña.

Pleno del Patronato de fecha 25/04/2023:

- Informe favorable de la modificación del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en la vertiente madrileña con 30 votos a favor, las abstenciones de los representantes de las asociaciones conservacionistas de Castilla y León y de Madrid y el voto en contra de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia:

Pleno del Patronato de fecha 13/12/2023

- Aprobación de las actas 11ª y 12ª de las reuniones del patronato celebradas el 19 de diciembre de 2022 y el 25 de abril de 2023, respectivamente.
- Aprobación de la Memoria de Actividades 2022.
- Informe favorable del Plan de Actuaciones 2024.
- Recabar informe sobre las propuestas de concesión de subvenciones al área de influencia socioeconómica. Se le pide informe en vez de convocar la comisión que suele revisar e informar estas solicitudes. Solo hay una reunión de la comisión subvenciones en el año 2023.
- Información de la Red de Parques Nacionales.
- Se informa al Patronato sobre la propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Se informa al Patronato sobre el desarrollo de la aplicación del *Plan de gestión de las poblaciones de cabra montés en la Sierra de Guadarrama*.

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		100	4,00	
	Técnicos		mujer	1		50	0,50	
	Administrativos	Administración	hombre	2		100	2,00	
	Agentes Forestales	Vigilancia	mujer	15		23	3,45	
	Agentes Forestales	Vigilancia	hombre	35		23	8,05	
TOTAL							18,00	
Laborales	Técnicos	Coordinación, investigación, conservación y ordenación	hombre	1		100	1,00	
	Oficial		hombre	1		100	1,00	
TOTAL							2,00	
Empresa pública	Técnicos (personal contrata)	Coordinación CVs	mujer	1		100	1,00	Macizo de Peñalara
	Ordenación úso Público		hombre	4		100	4,00	Macizo de Peñalara
	Ordenación úso Público		mujer	7		100	7,00	Macizo de Peñalara
	Investigador		hombre	6,5		100	6,50	Centro de Investigación y seguimiento del PN
	Control de fauna		hombre	3		100	3,00	Centro de Investigación y seguimiento del PN

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023

Tipo personal	Relación laboral	Función	Género	Número	Meses	Dedicación (%)	Trabajadores equivalentes	Comentarios
	Mantenimiento y limpieza		mujer	3		100	3,00	Varios
	Mantenimiento		hombre	1		100	1,00	Centro de Investigación y seguimiento del PN
	Técnicos de conservación		mujer	2		55,5	2,00	Conservación y gestión forestal
	Administrativos		mujer	1		55,5	1,00	Conservación y gestión forestal
	Mantenimiento		hombre	14		50	7,00	Conservación y gestión forestal
	Retenes incendios			39		21,7		Retenes permanentes de incendios
TOTAL							35,50	
Empresa privada	Técnicos (personal contrata)	Coordinación centro visitantes	hombre	1		100	1,00	Centros de visitantes
	Técnicos (personal contrata)	Uso público	hombre	3		100	3,00	Centros de visitantes
	Técnicos (personal contrata)	Uso público	mujer	6		100	6,00	Centros de visitantes
	Ordenación uso Público		hombre	4		100	4,00	Centros de visitantes
	Ordenación uso Público		mujer	6		100	6,00	Centros de visitantes
	Mantenimiento		hombre	1		100	1,00	Centros de visitantes
	Control de acceso		hombre	3		100	3,00	Acceso a La Pedriza
TOTAL							24,00	

TOTAL TRABAJADORES EQUIVALENTES MADRID: 79,50

5.2.- Vertiente segoviana

Tipo personal	Relación laboral	Función	Género	Número	Meses	Dedicación (%)	Trabajadores equivalentes	Comentarios
Funcionarios	Técnicos	Coordinación, investigación, administración, conservación y ordenación	1 hombre y 1 mujer	2	12	50	1,00	Del Servicio Territorial de Medio Ambiente
	Agentes medioambientales	Vigilancia y gestión	hombre	11	12	20	2,20	Comarca de Navafría
	Agentes medioambientales	Vigilancia y gestión	hombre	10	12	3	0,30	Comarca del Espinar
	CM Valsaín	Vigilancia y gestión	hombre	12	12	54	6,48	Centro de montes de Valsaín
TOTAL							9,98	
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 y gestión	2 mujeres y 18 hombres	20	12	54	10,80	Centro de Montes de Valsaín
TOTAL							13,17	

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023

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	hombre	2	1	50	1,00	
	Técnicos Tragsa	Conservación, uso público y administración	1 mujer 1 hombre	2	1	100	2,00	TRAGSA
	Personal OAPN campaña verano incendios		1 mujer y 15 hombres	16	4	100	5,33	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.
	Servicio Uso Público	Servicio de información del CV de Valle de Valsaín-Boca del Asno	1 mujer	1	12	100	1,00	TRAGSA
TOTAL							9,33	
Empresa privada	Mantenimiento	Mantenimiento infraestructuras UP	hombre	6	9	50	2,25	Infraestructuras de uso público
TOTAL							2,25	


TOTAL TRABAJADORES EQUIVALENTES SEGOVIA: 34,73

5.3.- Formación

5.3.1.- Resumen

Denominación del curso, jornada o seminario	Entidad organizadora	Número de trabajadores que asistió
<i>Primera Jornada de Educación Ambiental de la Dehesa de la Villa</i> 28 de enero 2023	Ayuntamiento de Madrid	2
<i>Presentación de resultados Proyecto Libera del año 2022</i> 15 de febrero de 2023	SEO Birdlife/Ecoembes	1
<i>Seminario de Uso Público de la Red de Parques Nacionales</i> 14 al 16 de marzo 2023	OAPN	4
<i>Presentación del Proyecto life de recuperación del quebrantahuesos</i> 24 de abril 2023	Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos	7
<i>Seminario online: Educación Ambiental del Programa MAB</i> 18 de mayo 2023	Secretaría del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO (MAB España)	2
<i>Jornada formativa de gestión, investigación y uso público para el personal de ambas vertientes del PNSG</i> 24 de mayo 2023	PNSG Comunidad de Madrid	25
<i>Seminario Uso Público online: Intercambio de Uso Público en áreas naturales protegidas</i> 27 de julio 2023	Secretaría del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO (MAB España)	1
<i>Jornada formativa: Cianobacterias bentónicas en el PNSG</i> 20 de octubre 2023	Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid	9
<i>Seminario Uso Público online: Taller virtual de Uso Público de áreas naturales protegidas: control del volumen de visitantes</i> 24 de octubre 2023	Secretaría del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO (MAB España)	1
<i>XI Seminario de Espacios Naturales Protegidos y deportes de Montaña.</i> 3, 4 y 5 de noviembre 2023	FEDME	1
<i>Jornada: Participación ciudadana: Redes de Patrimonio Cultural en la Comunidad de Madrid</i> 14 de diciembre 2023	D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid	1

6.- RECURSOS MATERIALES: INFRAESTRUCTURAS Y MEDIOS. RESUMEN

 6. Resumen de las infraestructuras y medios del Parque	
Infraestructuras generales	
Oficinas y centros administrativos	
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	
Talleres	
1 en parque nacional	
2 en área de influencia socio-económica	
Almacenes	
1 en zona periférica de protección	
3 en área de influencia socio-económica	
Infraestructuras de Uso Público	
Equipamientos	
Castilla y León:	Comunidad de Madrid
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
Servicios	
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	
Medios	
Vehículos	44
Maquinaria	11
Otros	6 motobombas y 4 autobombas

7.- RECURSOS ECONÓMICOS

TABLA RESUMIDA

Ámbito territorial	Presupuesto 2023 (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	509.703,5 €	0,0 €	2.065.631,9 €	0,0 €	3.116.136,0 €	0,0 €	0,0 €	5.691.471,3 €
2. Conservación	0,0 €	1.534,6 €	5.479,0 €	909.403,6 €	1.037.368,8 €	6.040,0 €	335.831,0 €	2.295.656,9 €
3. Investigación	0,0 €	0,0 €	62.483,9 €	0,0 €	85.575,4 €	62.483,9 €	0,0 €	210.543,2 €
4. Uso Público y Social	185.069,8 €	18.101,2 €	147.699,2 €	154.622,0 €	2.515.926,1 €	0,0 €	312.643,0 €	3.334.061,2 €
5. Relaciones con el entorno y participación ciudadana	169.997,7 €	0,0 €	282.422,9 €	0,0 €	453.575,0 €	19.351,0 €	0,0 €	925.346,6 €
6. Seguimiento y evaluación	0,0 €	0,0 €	12.765,4 €	0,0 €	245.840,0 €	12.765,4 €	0,0 €	271.370,8 €
Total por financiación	864.770,9 €	19.635,8 €	2.576.482,3 €	1.064.025,6 €	7.454.421,2 €	100.640,3 €	648.474,0 €	12.728.450,1 €
Total por ámbito territorial	4.524.914,6 €				8.203.535,5 €			12.728.450,1 €

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	
1. Administración y gestión	509.703,5 €	0,0 €	2.065.631,9 €	-	0,0 €	3.116.136,0 €	0,0 €	-	0,0 €	5.691.471,3 €
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	320.892,9 €	0,0 €	1.432.170,1 €		0,0 €	1.543.838,0 €	0,0 €		0,0 €	3.296.901,0 €
1.d. Vigilancia y control	188.810,6 €	0,0 €	633.461,8 €		0,0 €	1.572.298,0 €	0,0 €		0,0 €	2.394.570,3 €
2. Conservación	0,0 €	1.534,6 €	5.479,0 €	PRTR OAPN	909.403,6 €	1.037.368,8 €	6.040,0 €	PRTR y PIMA	335.831,0 €	2.295.656,9 €
2.a. Clima y adaptación al cambio global.	0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR OAPN	39.492,4 €	16.000,0 €	0,0 €		0,0 €	55.492,4 €
2.b. Atmósfera, gea, suelo y agua.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	99.150,0 €	0,0 €		0,0 €	99.150,0 €
2.c. Conservación de hábitats, flora y vegetación.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	198.525,4 €	0,0 €		0,0 €	198.525,4 €
2.d. Conservación de fauna.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	123.275,4 €	6.040,0 €		0,0 €	129.315,4 €
2.e. Control de poblaciones de fauna nativa.	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	144.000,0 €	0,0 €	PRTR	17.831,0 €	161.831,0 €
2.f. Control y erradicación de especies exóticas invasoras.	0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR OAPN	1.140,5 €	77.650,0 €	0,0 €		0,0 €	78.790,5 €
2.g. Gestión forestal para la conservación.	0,0 €	1.534,6 €	5.479,0 €	PRTR OAPN	800.300,2 €	317.693,0 €	0,0 €	PIMA	278.000,0 €	1.403.006,8 €
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 OAPN	3.967,4 €	20.075,0 €	0,0 €	PRTR	40.000,0 €	64.042,4 €
2.j. Conservación del patrimonio cultural	0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR OAPN	64.503,1 €	41.000,0 €	0,0 €		0,0 €	105.503,1 €

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023

Ámbito territorial Programa o 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	
3. Investigación	0,0 €	0,0 €	62.483,9 €	-	0,0 €	85.575,4 €	62.483,9 €	-	0,0 €	210.543,2 €
4. Uso Público y Social	185.069,8 €	18.101,2 €	147.699,2 €	PRTR OAPN	154.622,0 €	2.515.926,1 €	0,0 €	PRTR	312.643,0 €	3.334.061,2 €
4.a Acogida y equipamientos	185.069,8 €	18.101,2 €	48.476,2 €	PRTR OAPN	41.429,8 €	1.899.135,7 €	0,0 €	PRTR	312.643,0 €	2.504.855,5 €
4.b Movilidad	0,0 €	0,0 €	0,0 €	PRTR OAPN	113.192,3 €	141.725,4 €	0,0 €		0,0 €	254.917,6 €
4.c Señalización e información	0,0 €	0,0 €	0,0 €		0,0 €	203.990,0 €	0,0 €		0,0 €	203.990,0 €
4.d Sensibilización, educación e interpretación ambiental	0,0 €	0,0 €	99.223,0 €		0,0 €	271.075,0 €	0,0 €		0,0 €	370.298,0 €
5. Relaciones con el entorno y participación ciudadana	169.997,7 €	0,0 €	282.422,9 €	-	0,0 €	453.575,0 €	19.351,0 €	-	0,0 €	925.346,6 €
5.a Participación ciudadana y voluntariado	0,0 €	0,0 €	19.351,0 €		0,0 €	20.075,0 €	19.351,0 €		0,0 €	58.776,9 €
5.b Apoyo al desarrollo socioeconómico.	169.997,7 €	0,0 €	257.572,0 €		0,0 €	390.150,0 €	0,0 €		0,0 €	817.719,7 €
5.c Comunicación	0,0 €	0,0 €	5.500,0 €		0,0 €	43.350,0 €	0,0 €		0,0 €	48.850,0 €
6. Seguimiento y evaluación	0,0 €	0,0 €	12.765,4 €	-	0,0 €	245.840,0 €	12.765,4 €	-	0,0 €	271.370,8 €
Total por financiación	864.770,9 €	19.635,8 €	2.576.482,3 €	PRTR OAPN	1.064.025,6 €	7.454.421,2 €	100.640,3 €	PRTR y PIMA	648.474,0 €	12.728.450,1 €
Total por ámbito territorial	4.524.914,6 €					8.203.535,5 €				12.728.450,1 €

8.- ACTUACIONES DE GESTIÓN DEL PARQUE

8.1.- Funcionamiento básico

8.1.1.- Mantenimiento

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Trabajos de mantenimiento de infraestructuras. Trabajos ordinarios cuadrillas de mantenimiento (SG)</p> <p>Labores ejecutadas con cargo a inversiones de la Junta de Castilla y León, Fondos de Mejoras de los MUP y presupuestos del Centro Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro (OAPN)</p>	<p>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. Recogida de basuras. Mantenimiento de cunetas y pasos de agua.</p>
<p>Labores de funcionamiento, limpieza, 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.</p>	<p>Limpieza aparcamiento, rampas paseos. Mantenimiento y riego zonas ajardinadas. Mantenimiento y limpieza de edificios. Reparación del tejado del Punto de Información de Canto Cochino.</p>
<p>Labores de funcionamiento, limpieza, mantenimiento y conservación del Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría: Instalaciones y zonas ajardinadas. Comunidad de Madrid.</p>	<p>Mantenimiento y riego zonas ajardinadas. Mantenimiento rocalla. Mantenimiento y limpieza de edificios.</p>
<p>Labores de funcionamiento, limpieza, mantenimiento y conservación del Centro de Visitantes Valle de El Paular: Instalaciones y zonas ajardinadas. Comunidad de Madrid.</p>	<p>Mantenimiento y riego zonas ajardinadas. Mantenimiento y limpieza de edificios y aseos.</p>
<p>Labores de funcionamiento, limpieza, mantenimiento y conservación del Centro de Visitantes Peñalara: instalaciones y entorno. Comunidad de Madrid.</p>	<p>Atención e información al visitante sobre rutas, estado, valores naturales, normas, condiciones meteorológicas, y en invierno: por nieve, hielo... etc., estado de canales de ascensión, transportes, recursos turísticos, etc.</p> <p>Información meteorológica actualizada 2-3 veces por semana (colgada en internet por la AEMET).</p> <p>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.</p> <p>12 horas semanales, en días alternos: lunes, miércoles, viernes y sábados, durante todo el año, destinadas a las labores de limpieza.</p> <p>Sustitución de lámparas y filtros del acuaterrario.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Limpieza y mantenimiento en el PNSG. 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>1700 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>1700 horas en trabajos de desbroce de vegetación herbácea en áreas recreativas y zonas de uso intensivo del parque nacional.</p> <p>-Adecuación del puente de Las Barandas sobre el río Lozoya.</p> <p>-Reparación del solado de madera del quiosco del A.R. Las Presillas en Rascafría.</p> <p>-Reparación de la barandilla del mirador de El Chorro de San Mamés.</p> <p>-Adecuación del entorno de la fuente de El Cossío, en Rascafría.</p> <p>-Adecuación del acceso a la fuente de La Campanilla en Navacerrada y su reparación.</p> <p>-Mantenimiento y reparación de pasarelas sobre el río Manzanares en La Pedriza.</p> <p>-Reparación de la fuente de Aurrulaque en Cercedilla.</p> <p>-Reposición de cartelería obsoleta y limpieza de <i>graffitis</i>.</p>
<p>Labores de mantenimiento de la pista de esquí de fondo y zonas de disfrute de la nieve. Comunidad de Madrid.</p>	<p>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.</p>
<p>Labores de limpieza, mantenimiento y conservación de Centros de Gestión e Investigación. Comunidad de Madrid.</p>	<p>Un total de 25 horas semanales de lunes a viernes, durante todo el año, destinadas a las labores de limpieza.</p>
<p>Acondicionado y mantenimiento del vivero de Charca Verde</p>	<p>Los trabajos en el vivero incluyen la reposición de elementos del sistema de riego, repaso de bancales y cajones de macetas y bandejas, producción y mantenimiento de la planta.</p>

8.1.2.- Vigilancia

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Trabajo ordinario de agentes medioambientales (SG)	
Servicio de vigilancia en áreas recreativas (SG)	Elevada afluencia de visitantes y mayor intensidad en la vigilancia en áreas recreativas.
Vigilancia y control ordinarios	
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 2023.	Total de horas que se ha efectuado el control de barrera asciende a 3892 h.
Vigilancia y control de visitantes en el macizo de Peñalara. Comunidad de Madrid. Año 2023.	Total de horas de vigilancia y control de visitantes asciende a 15 585 h.

8.1.3.- Otros

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Entradas y salidas registrales año 2023-CM	Entradas registradas: 1317 Salidas registradas: 739
Entradas y salidas registrales año 2023- CyL	Expedientes tramitados: 321
Información y atención a visitantes *Acción desarrolla en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el PNSG 2023.	Atención a visitantes en Madrid: 66 012, de acuerdo con la siguiente relación: C.V. Peñalara: 14 951 C.V. La Pedriza: 10 116 C.V. Valle de La Fuenfría: 17 026 C.V. Valle de El Paular: 23 919 Atención a visitantes en Segovia: C.V. Valle de Valsaín-Boca del Asno: 8628
Gestión administrativa	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	
Mantenimiento y atención emergencias Peñalara	

8.2.- Gestión administrativa

8.2.1.- Herramientas administrativas

8.2.1.1.- Adquisición de terrenos

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Adquisición de la finca «El Término del Paular», en el término municipal de Rascafría. Comunidad de Madrid.	En octubre de 2023, la Comunidad de Madrid adquirió la finca «El Término del Paular». Se ha solicitado su inclusión en el parque nacional por los valores naturales que contiene y por su colindancia con el mismo. Con su incorporación al parque sería más diversa la representación de los sistemas naturales, en el propio parque y en la red.

8.2.1.2.- Deslindes

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2023.

8.2.1.3.- Supresión de aprovechamientos no compatibles

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2023.

8.2.1.4.- 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 10 de febrero de 2023.

8.2.2.- Adquisición de medios

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Adquisición de calefactor para aseo, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de pirograbador-soldador-cortador (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de cable para recarga rápida de vehículos eléctricos (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de alfombrillas para actividades de educación infantil, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 10
Adquisición de baterías para aforadores (Madrid)	Unidades: 9

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Adquisición de grifo para aseos de Las Dehesas, valle de La Fuenfría (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de luces LED, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 4
Adquisición de contadores manuales para el personal de control de barrera, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 3
Adquisición de grifo mono mando para aseos del PI Canto Cochino (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de sillas y mesa para personal de control de barrera, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 2 sillas y 1 mesa
Adquisición de extintores, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 3
Adquisición de ventilador, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de luces LED de emergencia, CV Valle de La Fuenfría (Madrid)	Unidades: 11
Adquisición de cámaras para foto trapeo (Madrid)	Unidades: 4
Adquisición de eco contador para personas y bicicletas (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de <i>tablets</i> (1 por centro visitantes) (Madrid)	Unidades: 4
Adquisición de discos duros de 1 T (Madrid)	Unidades: 4
Adquisición de ordenador de alta capacidad intel Core i7, (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de ordenador, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 1
Adquisición de rollos de brezo para vallado, CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 6
Adquisición de cordelería de nylon para áreas temáticas del CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 100 m
Adquisición de sillas de oficina para CV La Pedriza y CV Valle de La Fuenfría (Madrid)	Unidades: 9
Adquisición de radiadores eléctricos (convectores 2000 w) para CV La Pedriza y PI Canto Cochino (Madrid)	Unidades: 4
Adquisición de material de riego para CV La Pedriza (Madrid)	Unidades: 200 m de tubo
Adquisición de vehículos todo terreno CMVCH	Unidades: 2

8.3.- Gestión recursos naturales

8.3.1.- Especies

8.3.1.1.- Recuperación de especies

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Conservación de las poblaciones de buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>) regulando los trabajos forestales, el uso público y la actividad cinegética en función de la ubicación de los nidos ocupados	En Castilla y León se aplican las restricciones contenidas en la Instrucción 02/DGMN/2005, sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales.
Conservación de las poblaciones de águila imperial (<i>Aquila adalberti</i>) en Segovia, regulando los trabajos forestales, el uso público y la actividad cinegética en función de la ubicación de los nidos ocupados	En Castilla y León se aplica el Decreto 114/2003, 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.
Programa de reintroducción del sapo partero común, <i>Alytes obstetricans</i> .	En 2023 se ha continuado con el tratamiento ambiental mediante fungicidas de la masa de agua seleccionada del macizo de Peñalara para el control del hongo causante de la quitridiomycosis. Además, en la citada masa de agua se liberaron un total de 18 ejemplares juveniles y más de 100 larvas de sapo partero común procedentes de la cría en cautividad en las instalaciones de la vertiente madrileña del parque nacional.
Cría en cautividad de alevines de trucha común (<i>Salmo trutta</i>) autóctonos	En el año 2023 se ha mantenido el banco de reproductores procedentes de alevines criados en cautividad desde el año 2020, a partir de ejemplares de trucha común capturados en el Alto Lozoya.
Regulación de la actividad cinegética sobre las poblaciones de perdiz roja	En 2023 se mantiene la directriz de no cazar perdiz roja en el parque nacional ni repoblar con perdiz de granja en los cotos de la ZPP.
Mantenimiento de la ZIR Cantero de la Compuerta y Batanes para la recuperación del conejo como especie presa del águila imperial, buitre negro y gato montés	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 los Montes de Utilidad Pública de Rascafría.

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 en el parque nacional y ZPP	Durante 2023, se instalaron de forma permanente 3 trampas en el tramo del río Lozoya a su paso por el recinto donde se ubica el CISE. Se capturaron 3 ejemplares.
Distribución del cangrejo señal (<i>Pacifastacus leniusculus</i>) en cursos fluviales	En 2023 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. Se mantiene la presencia en el río Lozoya y los arroyos Navacerrada y Garcisancho. Se sigue confirmando su expansión y asentamiento estable en otras cuencas de la sierra de Guadarrama.
Control de la expansión del tritón alpino (<i>Ichthyosaura alpestris</i>) introducido en el macizo de Peñalara en los años 80	En 2023 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 de la introgresión genética de híbridos de perdiz turca, especie potencialmente invasora	En 2023 se mantiene la directriz de no repoblar con perdiz de granja en los cotos de la ZPP. El riesgo de introgresión genética sigue siendo alto desde las zonas exteriores al ámbito de gestión, con una frecuencia de hibridación detectada por el IREC del 30.7 %.

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	Durante 2023 se ha procedido a la captura del número de ejemplares necesarios para satisfacer los pedidos recibidos para repoblar otras zonas.
Control poblacional de las poblaciones de cabra montés	Durante 2023 y por aplicación del Plan de gestión de la especie, se ha procedido a la extracción de ejemplares de cabra montés mediante la realización de jornadas de control poblacional por parte del personal experto del CISE.
Adquisición de infraestructuras de captura	Durante el año 2023, se ha procedido al diseño, adquisición e instalación de una trampa móvil equipada con tecnología de captura selectiva de ejemplares. Se trata de una jaula modular con sensores, sistemas de aviso GSM, monitorización de vídeo remoto en tiempo real y cierre de puertas mediante aplicación en dispositivos móviles.

8.3.1.4.- Acciones de conservación *ex situ*

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Funcionamiento del Centro de conservación <i>ex situ</i> de anfibios del CMVCH (Segovia)	Durante 2023 han continuado los trabajos de recogida y trasladado de ejemplares juveniles de anfibios a las instalaciones del CRAV para poder completar la metamorfosis y a continuación, cuando las condiciones son adecuadas, ser devueltas al mismo lugar de donde se retiraron. El objetivo principal de esta actuación de conservación <i>ex situ</i> es reforzarlas poblaciones de anfibios, facilitando el reclutamiento de juveniles en años en los que se producen grandes mortalidades.
Funcionamiento del Centro de Cría de Especies de Anfibios Amenazados de la Sierra de Guadarrama (Madrid)	En 2023 se ha continuado con los trabajos en la colonia cautiva de sapo partero común en las instalaciones del CISE, consistentes en el mantenimiento de los ejemplares reproductores (fundamentalmente alimentación y limpieza) y en el desarrollo de los nuevos ejemplares producidos desde su etapa larvaria hasta su liberación en el medio. Además, algunos de los ejemplares larvarios nacidos en cautividad fueron empleados en experimentación para estudiar los efectos medioambientales de la pérdida de anfibios por la quitridiomycosis.
Mantenimiento de la colonia cautiva de sapo partero común (<i>Alytes obstetricans</i>)	Se mantienen más de 50 ejemplares reproductores de la especie y se consiguen alrededor de un centenar de larvas nacidas en cautividad que son empleadas en labores de investigación básica sobre la biología de la especie, el desarrollo de tratamientos contra la quitridiomycosis, y el estudio del impacto sobre el ecosistema de la desaparición de las especies de anfibios.
Reservorio de perdiz roja pura	En 2023 se mantiene un reservorio de perdiz roja pura en las instalaciones del CISE, en coordinación con el IREC-CSIC, que ha visto incrementada su dotación de medios.
Conservación y recuperación de especies forestales en peligro (en colaboración con IMIDRA)	Se ha recolectado material genético procedente del parque nacional y zona periférica de protección y se han producido y mantenido in vitro plántulas de <i>Ulmus glabra</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus latifolia</i> y <i>Quercus petraea</i> .

8.3.1.5.- Seguimiento fitosanitario

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Control de plagas y enfermedades en masas forestales	<p>El año 2023 presenta un dato de precipitación total de 1255 mm, mejor que el periodo precedente y algo por encima de lo que se tiene por normal en la zona, pero la distribución de estas lluvias presenta una apreciable irregularidad.</p> <p>En el caso de las temperaturas, en general resultan elevadas. La media del conjunto asciende a 8.8 °C similar al dato previo (8.7 °C) y muy superior a la referencia disponible (6.9 °C).</p> <p>En el caso del pino silvestre existe un decaimiento de zonas concretas predispuestas por diversos factores: baja altitud, suelos someros, orientaciones en solana, añadiéndose para Valsaín la edad del arbolado y la infección crónica por muérdago. Otras especies de pino localizados en La Pedriza, presentan masas apreciablemente ahuecadas por la significativa mortalidad acumulada con evidencias de escolítidos, <i>Armillaria sp</i> y <i>Heterobasidion sp</i>. En cuanto a la infestación por procesionaria del pino, esta sigue manifestándose principalmente en la vertiente madrileña del PN, con daños severos en la zona del puerto de La Morcuera y en menor medida en el Hueco de San Blas y La Pedriza.</p>

8.3.1.5.1.- Control de plagas y enfermedades en masas forestales

En cuanto a climatología, según los datos de la estación meteorológica habitual (puerto de Navacerrada) el año hidrológico 2022-23 presenta un dato de precipitación total de 1255 mm, mejor que el periodo precedente y algo por encima de lo que se tiene por normal en la zona.

A pesar de lo anterior, la distribución de estas lluvias presenta una apreciable irregularidad. Según las referencias disponibles (1981-2010), después de un otoño correcto se sucede un invierno y una primavera significativamente secas (de febrero a mayo se recogió aproximadamente un 40 % de la lluvia esperable), si bien en junio (133 mm) la situación se remedia. El verano resulta muy húmedo gracias a los 212 mm recibidos en septiembre, aunque los dos meses previos resultan más secos de lo normal.

En el caso de las temperaturas, en general resultan elevadas. La media del conjunto asciende a 8.8 °C (valor máximo registrado en los últimos años), similar al dato previo (8.7 °C) y muy superior a la referencia disponible (6.9 °C). Todas las estaciones son más cálidas de lo normal, apreciablemente otoño, primavera y verano.

En los pinares, a pesar de unas condiciones meteorológicas algo mejores a las del año previo, no se observa mejoría alguna en lo referente a la detección de daños por estrés en las zonas predispuestas habituales, siendo muy común, entre otros síntomas, una escasa persistencia foliar por debajo de lo usual en muchas áreas del PN —cantidad de crecimientos con acículas vivas— y, lo que es más importante, un aumento en la cantidad de bajas observadas en numerosas áreas visitadas.

En el caso de *Pinus sylvestris*, se mantiene el decaimiento de zonas concretas predispuestas por diversos factores: baja altitud, suelos someros, orientaciones en solana, añadiéndose para Valsaín la edad del arbolado y la infección crónica por muérdago, entre otras causas. En estas localizaciones sigue manifestándose mortalidad finalmente asociada a distintos insectos perforadores y patógenos oportunistas, a la que puntualmente se añade la relacionada con la presencia de pilas de madera procedente de los aprovechamientos selvícolas. En este sentido, en 2023 siguen destacándose, por el aspecto decaído de los pies

vivos y/o por la aparición frecuente —muchas veces aumentada— de elementos secos, las zonas de Cabeza Gatos, La Desesperada y El Altozano en Valsain; Cancho del Reajo Hondo y solana bajo el puerto de Navafría en Lozoya; La Iruela y Barranca Blanca en Rascafría; Hueco de San Blas; solana vertiente al arroyo de La Najarra en La Morcuera; pico de Majalasca y cerro Ventoso en Cercedilla.

Respecto a otras especies de pino con problemas similares (*Pinus nigra* y *Pinus pinaster*) localizados en La Pedriza, la aparición de bajas recientes presenta poca variación respecto a revisiones anteriores, con una masa apreciablemente ahuecada por la significativa mortalidad acumulada —con evidencias de escolítidos, *Armillaria*, *Heterobasidion*—. Como en otras zonas, los pies vivos siguen manifestando diversos síntomas de decaimiento entre los que recientemente se citan puntisecados apicales que resultan frecuentes en pies jóvenes de *P. pinaster*. Los análisis revelan la relación del patógeno *Sydowia polyspora* con esta muerte de ramas. Generalmente considerado un hongo saprófito que enmascara diagnósticos concretos (DE ANDRÉS, 1998), también se ha relacionado directamente con la muerte de brotes de pino (SILVA, 2020.; SMERLIS, 1970). Respecto al margaródido *Matsucoccus feytaudi*, quizá implicado en la aparición de estos daños, sigue sin tenerse constancia de su presencia en la zona.

Finalmente, para el pino negro, habitualmente en mejor estado comparativo, las fisiopatías derivadas del estrés ambiental son patentes en Pasapán, Morcuera y Rascafría, con un repunte en la aparición de bajas en la última zona. Respecto a la presencia de muérdago, en el marco de su específico seguimiento en altitud en los pinares, sigue aumentando paulatinamente en las cotas más altas, localizándose nuevas matas en la carretera que une los puertos de Navacerrada y Cotos. Por otra parte, en frondosas (majuelo, sauce, serbal) esta hemiparásita se encuentra causando daños graves y frecuentes en alguna zona del puerto de La Morcuera.

Apenas se refieren nuevos daños relacionados con la altitud (abatimientos, roturas, portes en bandera, ramillos puntisecos congelados, defoliación o clorosis prematura de acícula antigua en copa alta) en las áreas habituales.

En cuanto a la infestación por procesionaria del pino, correspondiente con el período 2022-23, esta sigue manifestándose principalmente en la vertiente madrileña del PN, con daños severos y nuevamente aumentados (en relación con la climatología) sobre todo en la zona del puerto de La Morcuera (incluso afectando a masas de pino negro a cierta altitud habitualmente libres de este insecto), y en menor medida en el Hueco de San Blas y La Pedriza. En todas ellas se advierte, en alguna medida, una escasa recuperación en el arbolado (brote primaveral deficiente, seca de ramillas e incluso alguna mortalidad aislada).

El estado del enebro en áreas concretas del Hueco de San Blas y La Pedriza sigue resultando muy deficiente (aunque sin que se hayan localizado bajas recientes) por la acción, en ocasiones conjunta, de diferentes agentes fúngicos oportunistas bajo diversos factores de predisposición: suelos deficientes, estrés termoplumiométrico y altas infestaciones por muérdago enano. Por otra parte, cabe señalar, alguna zona en La Pedriza próxima al río Manzanares donde diversas especies presentan problemas similares atribuibles al estrés (arraclán, sauce, arce, fresno).

El rebollo parece haber sido beneficiado por la climatología en esta ocasión (lluvias de junio), presentándose sus copas más frondosas que hace un año, no advirtiéndose casos de otoñada temprana. No obstante, no son pocas las áreas predisuestas donde se advierten frecuentes puntisecados antiguos, secuelas de épocas de estrés previos. En cuanto a defoliadores, *Tortrix viridana* sigue manifestándose a niveles moderados sobre todo en Lozoya y Morcuera, observándose de forma novedosa a *Lymantria dispar* en la última ubicación.

El majuelo en el Hueco de San Blas no arroja aparentes daños recientes por fuego bacteriano, si bien estos presentan un estado general decaído a causa de la frecuente copa acumulada causada por infecciones

anteriores por esta bacteria y la roya *Gymnosporangium clavariiforme*. Esta última, muy aumentada en las revisiones previas, presenta un impacto actual leve y bastante aminorado.

En cuanto a sauce, son varias las zonas (Rascafría, Hueco de San Blas y La Pedriza, entre otras) con un deterioro (copa muerta anterior) apreciable atribuido a distintos agentes sinérgicos, abióticos y patógenos. Después del empeoramiento de 2022, en la actualidad no se manifiestan nuevas ramillas secas por patógenos, y apenas se advierten efectos directos del estrés (clorosis, defoliación anticipada).

En 2023 la defoliación media (DM) general del PN asciende al 21 %, y es de tipo ligero (CL1). Se sitúa por encima del dato de referencia (2014-2022) del PN (19 % IR) pero por debajo de la tolerancia general establecida (25 % DM), considerándose un valor aún admisible y semejante al de 2022. Por otra parte, la cantidad de arbolado dañado (AD, def. >25 %) es del 15 %, siendo uno de los valores más altos de la serie, pero ligeramente menor que el de la campaña previa (-2 %), cuando alcanzó su máximo. Finalmente, se encuentra un tolerable 0,5 % de casos graves (def. >60 %) y 1 % de mortalidad (CL4).

Fronosas y coníferas arrojan un dato de defoliación media similar (DM 20 %-22 % respectivamente), dentro del tipo ligero, coincidiendo en ambos casos su cantidad de AD en el 15 %. Mientras que las coníferas se mantienen estables, las frondosas mejoran. En este grupo no se dan casos graves ni mortalidad, a diferencia de las coníferas, con una tasa de pies muertos (1.4 %) admisible aunque entre las más altas de la serie.

El valor medio de decoloración (DecM) continúa muy bajo, dentro de la clase de alteración cromática nula (CLO). La suma de elementos cloróticos sigue siendo muy reducida (2 %) y estable, sin apenas diferencias entre frondosas (2 %) y coníferas (1 %).

8.3.1.6.- Reintroducción de especies extinguidas

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Mantenimiento de las Zonas Integrales de Recuperación del conejo en el sector Lozoya del parque nacional	Durante 2023 se mantienen ocupados 8 majanos de la ZIR cantero la compuerta y los 5 majanos de la ZIR Los Batanes, en el sector Lozoya del parque nacional, donde se extinguió el conejo en los años 80 del siglo XX.

8.3.1.7.- Seguimiento zosanitario

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Se realiza el seguimiento sanitario de los ejemplares de cabra montés capturados por aplicación del Plan de Gestión	Durante 2023, se realiza el seguimiento sanitario de 84 monteses capturadas que abarca un total de 12 enfermedades (tuberculosis, sarna, brucelosis, lengua azul, paratuberculosis...), resultando positivos a alguna de ellas un total de 5 ejemplares, lo que supone un 6 % del total analizado. De forma general la especie presenta un buen estado sanitario en lo que se refiere a enfermedades infectocontagiosas, siendo las parasitosis las que están presentando alteraciones y cuadros clínicos más severos.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Análisis de infección del hongo quitridio patógeno de anfibios (<i>Batrachochytrium dendrobatidis</i>) y de Ranavirus en todo el parque nacional	En 2023 se ha proseguido con la vigilancia epidemiológica de la quitridiomycosis y la ranavirosis en todo el parque nacional, incluyendo la toma de varios cientos de muestras de infección (en torunda y tejido) para su análisis en laboratorio mediante qPCR. Se constata la contención de los valores de infección tanto del hongo <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> , como de los virus del género <i>Ranavirus</i> .
Seguimiento sanitario de las poblaciones de lobo ibérico	En 2023 se han recogido 22 muestras para parásitos de lobo, estando parasitados el 77.3 % de los mismos con endoparásitos gastrointestinales y pulmonares. La mayoría de las muestras, un 95.4 %, estaban infectadas por parásitos del Filo Nematodos, gusanos microscópicos no segmentados, un 9 % por tenias y un 1 % por protistas.

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
Eliminación de especies exóticas invasoras en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y naturalización de las masas (Madrid), PIMA ECOSISTEMAS	Se ha continuado con los trabajos de: -Naturalización de las masas de pinar de repoblación mediante clareos y claras con la eliminación de todas las especies exóticas, reduciendo el impacto de la artificialidad de las masas artificiales. -Clara al 50 % en número de pies en rodales monoespecíficos de arizónica. -Apertura de hoyos en zonas de plantación (masas monoespecíficas de arizónica) con vegetación autóctona.
Mejora del estado de conservación de bosques de ribera en arroyos del sector Lozoya del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid), PRTR	Redacción de proyecto dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-Nextgeneration EU. Inicio de los trabajos de liberación de especies propias de la vegetación de ribera mediante la corta de pies de pino que se encuentran compitiendo con ellas por luz y suelo.
Mejora del estado de conservación de la ZEC «Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte». Finca de Los Batanes (Madrid) PRTR	Redacción de proyecto dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-Nextgeneration EU. El proyecto persigue la mejora del estado de conservación de la vegetación de la finca de Los Batanes mediante actuaciones de eliminación de arbolado alóctono, poda sanitaria de ejemplares de gran porte y fomento de la vegetación de ribera del río Lozoya.
Protección de hábitats higróturbosos en M.U.P. 1 «Llanos de Peñalara y Laguna de los pájaros» en el término municipal de Rascafría (Madrid)	Repaso del cerramiento de protección para evitar pisoteo del ganado. Colocación de pastor eléctrico en varias zonas dentro de humedales RAMSAR.
Conservación y recuperación de especies forestales en peligro (en colaboración con IMIDRA)	Reparación de cerramientos de protección de <i>Ulmus glabra</i> .

8.3.2.2.- Manejo de formaciones vegetales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Asistencia técnica para la realización de los trabajos de dirección de obra y de coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de las obras del proyecto «Tratamientos selvícolas de naturalización y mejora de la biodiversidad en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama» (Madrid) PRTR	Inicio del señalamiento y de los trabajos de dirección de obra así como de seguridad y salud.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Tratamientos selvícolas de naturalización y mejora de la biodiversidad en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid) PRTR	Se han llevado a cabo los señalamientos de la masa e inicio de los trabajos de apeo pertenecientes al proyecto de la obra de tratamientos selvícolas en los montes de U.P. nº 142 «Hueco de San Blas», 151 «La Morcuera» y 153 «Las Calderuelas y otros» que pretende llevar a cabo tratamientos selvícolas sobre masas de pinar procedentes de repoblación, en estado de latizal y con densidades muy elevadas que no han sido tratadas desde su repoblación, además de fomentar la biodiversidad mediante la plantación de especies que forman parte del cortejo florístico del robledal y pinar natural.
Manejo de vegetación, tratamientos selvícolas, en montes cabecera de embalses en la Comunidad de Madrid, HIDROFOREST Fase I PRTR	Es objeto de este proyecto, la consecución de masas arbóreas más resilientes y resistentes a fenómenos como los incendios o el cambio climático, y la restauración y protección hidrológica de los embalses. Durante 2023 se ha procedido al inicio de tratamientos selvícolas sobre rebollares en diversos montes de U.P. pertenecientes a los términos municipales de Rascafría, Alameda del Valle, Lozoya y Navarredonda.
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)	Dentro de este expediente, en 2023 han continuado los tratamientos selvícolas, de claras sobre las masas de pino silvestre y de resalveo sobre rebollo en los Montes Matas y Pinar de Valsaín nº 1 y 2 del CUP de la provincia de Segovia para el mejor desarrollo de sus masas, favoreciendo su resiliencia, así como el desarrollo de su sotobosque. Así mismo, se ha procedido a la plantación de especies autóctonas y la protección de ejemplares preexistentes afectados por la acción del ganado.

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	
Tratamientos selvícolas preventivos	

8.3.2.4.- Identificación del impacto del cambio global

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Muy elevada temperatura media anual en el observatorio de Navacerrada (AEMET)	El año 2023 ha sido un año «muy cálido» en cuanto a temperatura (9.0 °C de media anual), tan sólo superado por el récord histórico de 2022 (9.1 °C de media anual). Solo enero de 2023 estuvo ligeramente por debajo de la media mensual de la serie de referencia del período climatológico 1981-2010. De hecho, los períodos abril-mayo, julio- agosto y octubre-diciembre fueron muy cálidos incluso teniendo en cuenta la variabilidad esperable para cada uno de estos meses. En cuanto a la precipitación, el año 2023 puede considerarse un año «normal», con una precipitación (1193 mm) cercana a la media. No obstante, cabe destacar el período febrero-abril como bastante seco y el período septiembre-octubre bastante húmedo. Analizando la evolución a largo plazo, el calentamiento climático antropogénico se manifiesta en la sierra de Guadarrama con un incremento de la temperatura media anual de 1.08 °C/década entre 1995 y 2023, alcanzando los 2.56 °C/década para la temperatura media de invierno. Sin embargo, no se ha observado cambios significativos en la precipitación.
Duración muy corta de la cubierta de hielo 2022/2023	La cubierta de hielo de la temporada 2022/2023 ha sido extraordinariamente breve. En total se registraron 62 días con hielo, la mitad que el promedio histórico. Esto supone una cubierta de hielo «muy corta» en el sistema de indicadores del parque nacional.
Elevada temperatura del agua del río Lozoya en 2023	La temperatura media mensual del mes más cálido en el río Lozoya (15.46 °C) también fue clasificada como «cálida», 0.8 °C por encima de la media (14.68 °C).

8.3.2.5.- Cuantificación de la contaminación atmosférica

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Medición del depósito atmosférico	Además de la estación de medición de la calidad del aire ubicada en el puerto de Cotos (fondo rural), que mide la concentración de partículas PM10 y PM2.5 entre otros parámetros, el parque nacional tiene instalado en la misma ubicación un colector de depósito atmosférico que discrimina entre depósito seco (sin precipitación) y húmedo (asociado a lluvia o nieve).
ICP-Waters	En el marco del acuerdo de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Comunidad de Madrid para realizar el seguimiento de dos puntos de medición de los efectos de la contaminación atmosférica sobre los ecosistemas acuáticos (ICP-Waters, LRTAP), concretamente en el río Manzanares (1710 m s.n.m) y la laguna de Peñalara. En el año 2023 se ha realizado todo el ciclo anual, con carácter mensual, de la toma de muestras y procesado de éstas.
Efectos del ozono sobre la vegetación	El índice AOT40 (mayo-julio) en 2023 se situó en 24709 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$, 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 NO _x (expresado como NO ₂) ha sido inferior al nivel crítico anual para la protección de la vegetación situado en 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

8.3.3.- Geología

8.3.3.1.- Conservación de sitios de interés geológico

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2023.

8.3.3.2.- Conservación de suelos

No ha habido actuaciones específicas en este epígrafe en 2023.

8.3.4.- Paisaje

8.3.4.1.- Restauración áreas degradadas

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Restauración de la Cantera de El Jaralón (Madrid)	Mantenimiento y reparación del cerramiento perimetral de la restauración.
Seguimiento de la restauración de la Cantera de El Jaralón (Madrid)	En 2023 se ha continuado el seguimiento de la evolución del estado de la cantera, realizándose varias visitas a lo largo del año. En estas visitas se ha revisado el estado de los taludes, las plantaciones realizadas y la evolución de la colonización. El estado de los elementos de bioingeniería como biorrollos y fajinas es satisfactorio. Así mismo, la colonización ha evolucionado favorablemente con un incremento de cobertura y el asentamiento de una comunidad pionera (bolinar). Las plantaciones que se realizaron los años anteriores presentan una supervivencia elevada (en torno al 70 %).
Restauración zonas de hábitats de pino silvestre y matorral de montaña en el monte Guarramillas (Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia), mediante la eliminación de elementos de telesquíes abandonados y construcciones anexas. (PRTR OAPN)	A principios de 2023 han finalizado los trabajos de desmantelamiento y retirada de estas instalaciones, así como los de restauración de las zonas más afectadas.

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 trasmucho de fresno (<i>Fraxinus angustifolia</i>) (Madrid)	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>) (Madrid)	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.

8.3.5.- Hidrología

8.3.5.1.- Planes hidrológicos

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Plan de Humedales de la Comunidad de Madrid	No se ha realizado el gasto contemplado en el Plan de Humedales para el macizo de Peñalara.
Revisión del catálogo de humedales de la Comunidad de Madrid	Se revisó y se realizaron correcciones a la versión final de la Segunda Revisión del Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid (Acuerdo de 17 de mayo de 2023).

8.3.5.2.- Medidas contra la contaminación fluvial

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Seguimiento intensivo del estado ecológico del Manzanares. Valoración de medidas de conservación.</p>	<p>En el año 2023 en el entorno de El Tranco, se sigue confirmando la recuperación de una manera gradual, siendo un 51 % superior en el año 2023, respecto al año 2015, cuando se practicaba la actividad del baño. Por primera vez desde el inicio del seguimiento en el año 2014, se ha registrado un estado ecológico «Muy Bueno» permanente en este tramo, manteniéndose la tendencia alcista del estado ecológico en este tramo.</p> <p>En el ámbito del río correspondiente al tramo inmediatamente aguas debajo de Charca Verde, se mantiene en un estado similar a la estación de referencia, situándose en el año 2023 en un estado ecológico «Muy Bueno», e incrementándose un 18 % (índice IBMWP), respecto al año 2015.</p> <p>Resumidamente, los resultados del año 2023 expresan un estado ecológico muy bueno, tanto en primavera, como en verano, en las tres estaciones de muestreo. Otros parámetros que también confirman la recuperación son los índices de diversidad, así como los índices biológicos, confirmándose la recuperación del estado ecológico del río Manzanares.</p>
<p>Seguimiento de la salinización de cursos fluviales</p>	<p>El seguimiento de la salinización en el arroyo del Regato del Puerto (Navalmedio) se inició en el año 2015, para evaluar las consecuencias del uso de fundentes en las carreteras. La conductividad media en el periodo de seguimiento del arroyo, ha sido de 311.6 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25 °C, lo que indica unos valores 10 veces superiores a lo normal.</p> <p>Se ha comprobado que la conductividad eléctrica está correlacionada con la concentración de cloruro en los cursos fluviales, y que la salinización está ocasionada por el incremento de tres iones principalmente: cloruro, magnesio y calcio.</p>

8.4.- Mejora del conocimiento¹

8.4.1.- Inventarios, censos, catálogos y cartografía temática

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de buitre negro	Considerando los nidos ubicados en Parque Nacional, Área de Especial Protección (AEP) y Zona Periférica de Protección (ZPP), han volado 234 pollos (130 en Segovia y 104 en Madrid). El número de parejas con resultado conocido que regentaron territorio fue de 379 (198 en Segovia y 181 en Madrid). El éxito reproductivo fue 0.73 en Segovia y 0.71 en Madrid, y la productividad 0.65 en Segovia y 0.57 en Madrid.
Seguimiento de águila imperial	En el ámbito segoviano del parque nacional, AEP y su ZPP, se constató que 7 parejas realizaron puesta, se detectó la presencia de algún pollo en 6 nidos y el vuelo de 11 pollos. El éxito reproductor y la productividad fueron de 1.57.
Seguimiento de milano real (Segovia)	Seguimiento de la reproducción de la especie por parte de los Agentes Medioambientales de la Junta de Castilla y León y en colaboración con SEO/BirdLife en el conteo simultáneo de milanos invernantes.
Estudio de las aves comunes como indicador de biodiversidad en la vertiente madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	Se ha llevado a cabo el estudio de aves comunes invernantes del PNSG identificado un total de 37 especies de aves durante la campaña invernal de 2023, 4 menos que en 2022. El taxón notablemente más abundante fue el pinzón vulgar con 290 ejemplares. La riqueza específica promedia alrededor de 34 taxones por campaña. Este año 2023, el número de especies detectadas ha sido ligeramente inferior, aunque no difiere significativamente del resto de la serie temporal.
Seguimiento de quirópteros	En Castilla y León se continúa con los trabajos de seguimiento de quirópteros en la Red Natura 2000 a nivel regional, con especial atención en 2023 a las especies cavernícolas. Además, en los montes de Valsaín continúan los muestreos de especies forestales. En la vertiente madrileña, en 2023 se ha continuado con el seguimiento de quirópteros cavernícolas y forestales, obteniendo información sobre 18 especies y 3 pares o grupos fónicos de especies de las 23 que compondrían la fauna de quirópteros de la parte madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su zona periférica de protección.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Censo de corzo en el parque nacional y ZPP en la vertiente madrileña	En 2023 se ha realizado el censo de corzo en la vertiente madrileña. Los bosques de pinar silvestre han sufrido un descenso de abundancia con respecto a años anteriores, especialmente en el sector Lozoya, con poblaciones que se ha visto notablemente influidas por diversos factores como la competencia con otros herbívoros, las interferencias en los índices de tranquilidad provocadas por el uso público y los aprovechamientos micológicos, la sobreexplotación cinegética, el furtivismo o la presencia de grandes predadores como el lobo, con densidades medias de 1.8 ± 0.4 corzos/km ² . Los rebollares, por su parte, mantienen sus densidades en buen estado, especialmente los bosques de la cara sur, donde se observaron las mayores abundancias con 6.1 ± 1.3 corzos/km ² .
Censo de las poblaciones de cabra montés de la vertiente madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	Durante la primavera de 2023, se realiza la estima de la abundancia relativa de la especie mediante el cálculo del índice kilométrico de abundancia (IKA) obtenido en 10 transectos de censo realizados en la primavera de 2022, lo que ha permitido comparar resultados obtenidos en dos años consecutivos de muestreo.
Seguimiento de anfibios	En 2023 se ha seguido con el seguimiento a largo plazo de los anfibios del parque nacional mediante la metodología SARE (para información sobre la misma ver http://siare.herpetologica.es/sare). En el lado segoviano los muestreos se han llevado a cabo en colaboración entre personal del Centro de Montes de Valsáin (OAPN) y Agentes Medioambientales y Celadores de la Junta de Castilla y León. En la vertiente madrileña se ha observado en 2023 la presencia de 9 especies de anfibios. Nuevamente, la especie más abundante fue la rana verde común (<i>Phelophylax perezi</i>) seguido de la ranita de San Antonio (<i>Hyla molleri</i>), mientras que la especie más frecuente en las láminas de agua del parque también fue la rana verde común. También, un año más, la cuadrícula más diversa fue la 30TVL31, con 7 especies de anfibios.
Seguimiento detallado de seis poblaciones de tres especies de anfibios (<i>Bufo spinosus</i> , <i>Salamandra salamandra</i> y <i>Rana iberica</i>) mediante de marcaje-recaptura con microchip	En 2023 se continuó con el seguimiento detallado en dos poblaciones de tres especies de anfibios distintas, estimando los tamaños poblacionales, las tasas de supervivencia y reclutamiento y el crecimiento poblacional.
Estudio de las consecuencias ecológicas de la disminución de anfibios	En 2023 se continuó con el estudio de las consecuencias sobre el ecosistema de la reducción de las poblaciones de anfibios por el cambio global. Específicamente, en 2023 se comprobó que la reducción de las larvas de salamandra común (<i>Salamandra salamandra</i>) en los arroyos de montaña, aunque no genera cambios relevantes en las comunidades de hongos ni altera la descomposición microbiana, si produce impactos relevantes como una menor acumulación de perifiton, cambios en la estructura de las comunidades de algas, y una descomposición más lenta de la hojarasca.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de poblaciones de odonatofauna en enclaves singulares del parque nacional	<p>En el periodo de seguimiento (2016-2023) 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 la presencia de <i>Aeshna juncea</i>, y de <i>Sympetrum flaveolum</i> en el parque nacional, especies catalogadas como «Vulnerables» en el <i>Libro rojo de invertebrados</i>.</p> <p>En el año 2023 se ha vuelto a detectar la presencia de <i>Coenagrion mercuriale</i> en la zona periférica de protección, cuya presencia no se detectaba 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 <i>Libro rojo de invertebrados</i>, como «Vulnerable».</p> <p>Las especies más abundantes son, en los humedales de Peñalara <i>Pyrrosoma nymphula</i>, y en el río Manzanares el ésnido <i>Boyeria irene</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>
Inventario de Humedales del parque nacional	Se ha continuado prospectando algunas áreas del parque nacional para actualizar el inventario de Humedales del parque, aunque sin obtener nuevas láminas de agua que incluir en el inventario.
Inventario y Cartografía de la vegetación del parque nacional	Se han caracterizado cinco nuevas comunidades vegetales en el parque nacional y su zona periférica de protección: tres de ellas corresponden a enclaves higroturbosos de zonas elevadas y otras dos a humedales de zonas bajas.
Inventario y Cartografía de la flora de interés en el parque nacional y la ZPP	Se ha actualizado el inventario de las especies de flora de interés. Se han localizado nuevas poblaciones de 4 taxones pertenecientes a la flora de interés del parque nacional y su ZPP. Además, se han añadido las correspondientes citas a la cartografía de las especies de flora de interés, en cuadrículas 1x1 Km.
Censo de gato montés en el parque nacional y ZPP de la vertiente madrileña	En 2023 se han muestreado 6000 ha del parque nacional con buenos resultados, confirmando la presencia de al menos 8 ejemplares de gato montés, con una densidad bruta obtenida, es decir el número de gatos identificados por superficie muestreada, que estaría situada en 0.13 gatos/km ² .
Informe «Valores naturales y culturales del monte Cabeza de Hierro»	Informe realizado en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 2/2022 (03/05/2022) de la Asamblea de Madrid por la que insta al Consejo de Gobierno a realizar un estudio sobre la fauna, la flora, los valores paisajísticos, los usos, y los valores históricos y patrimoniales, del monte Cabeza de Hierro propiedad del Organismo Autónomo de Parque Nacionales con el fin de realizar una propuesta para el encaje en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
Informe «Valores naturales y culturales de la finca El Término del Paular, los montes 140 y 141 Perímetro de Aguirre y 131 Perímetro de Lozoya»	El informe recopila toda la información disponible y documenta en detalle la iniciativa de la Comunidad de Madrid de incorporar al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama la finca denominada El Termino del Paular y otros terrenos de los montes Perímetro de Aguirre y Perímetro de Lozoya.

8.4.1.1.- Seguimiento del buitre negro (Segovia)

En el ámbito del parque nacional en la vertiente segoviana, incluyendo el Área de Especial protección y su Zona Periférica de Protección, en 2023, se observó un crecimiento positivo tanto en el número de parejas territoriales como en el número de parejas reproductoras. Comparado con 2022, se registró un aumento de 8 parejas en el número de parejas territoriales, mientras que las parejas reproductoras experimentaron un incremento de 15 parejas, equivalente a más de un 9.26 %.

Un dato particularmente destacable es el significativo aumento en la tasa de eclosión. En comparación con el 0.70 registrado en 2022, la tasa de eclosión en 2023 ascendió a 0.84 lo que representa un aumento del 19.79%.

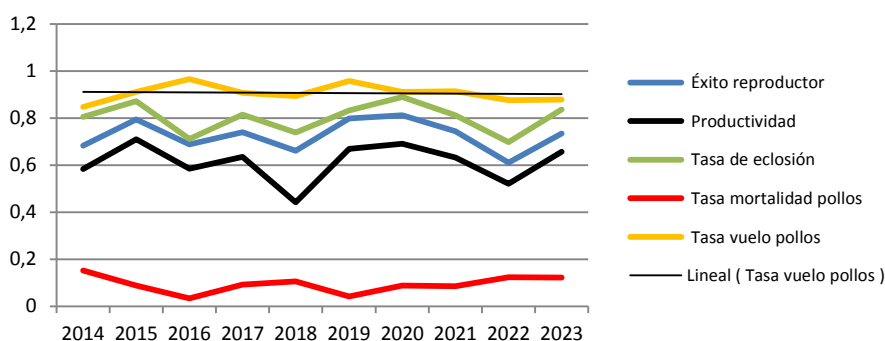
Como resultado de estos factores, el número total de pollos que llegaron a volar fue de 130 individuos, 31 más que en 2022. En términos de éxito reproductivo, la tasa se situó en 0.73, superando el 0.61 del año anterior.

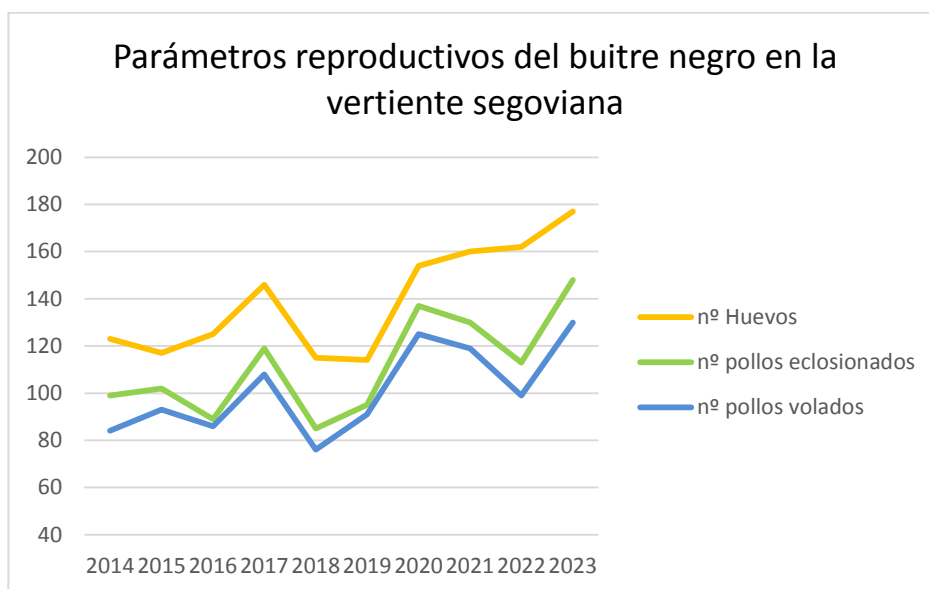
En general, 2023 puede considerarse un año normal en cuanto al histórico de la especie en cuanto al éxito reproductor, tasa de eclosión y tasa de vuelo si se compara con la media histórica. Sin embargo, cabe destacar que fue un año notablemente mejor que 2022, año que se vio afectado negativamente por condiciones meteorológicas adversas, lo que se tradujo en resultados reproductivos por debajo del promedio.

Nº de parejas territoriales seguidas	Parejas que inician incubación	Parejas que inician incubación y fracasan	Pollos eclosionados	Pollos Volados
198	177	47	148	130

Éxito reproductor	Tasa de Eclosión (variación anual)	Tasa de mortalidad de pollos	Tasa de vuelo de pollos (variación anual)	Variación anual del nº de parejas Reproductoras
0.73	0.696 (-14,18 %)	0.122 / 0.27 %	0.878 / 0.27 %	9.26 %

Indicadores de reproducción de buitre negro en la vertiente segoviana



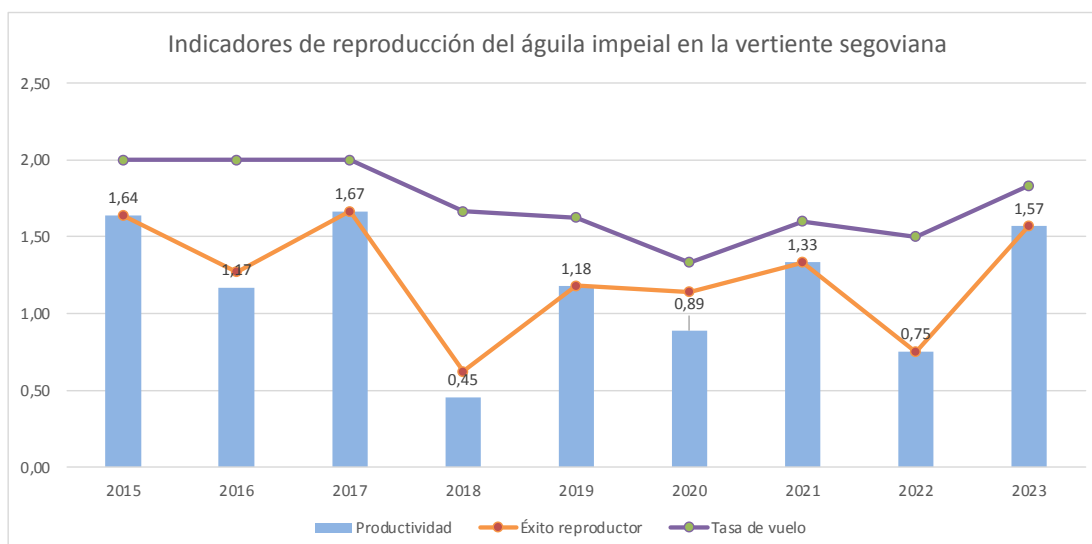


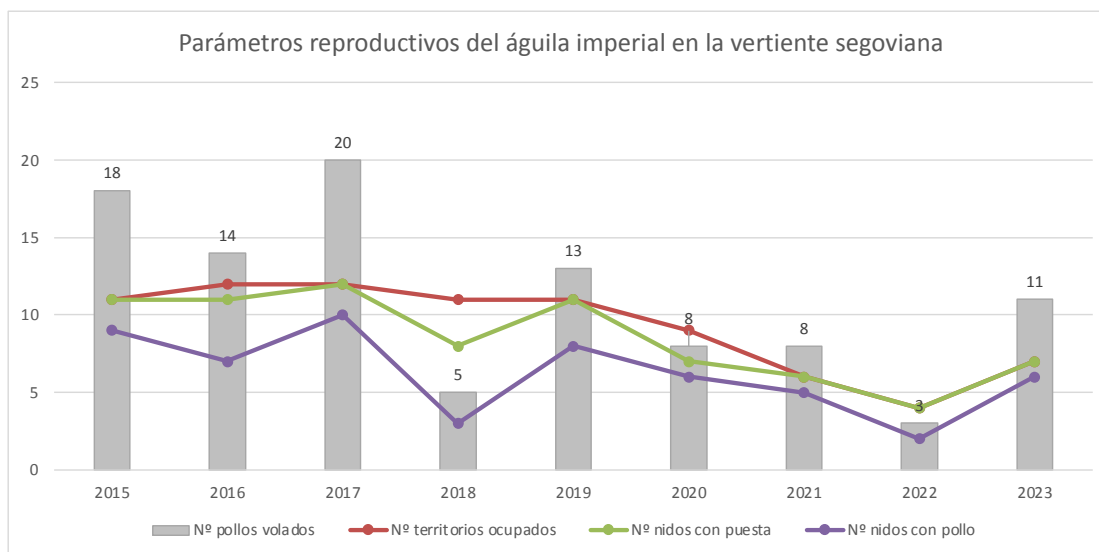
8.4.1.2.- Seguimiento de águila imperial en la vertiente segoviana

Este año se observó un aumento en el número de pollos volados del águila imperial en comparación con los últimos años. Se ocuparon 7 territorios y hubo puesta en 7 nidos, aunque solo se avistaron pollos en 6 plataformas, de las cuales finalmente volaron 11 pollos.

En la serie histórica reciente de la vertiente segoviana del parque nacional (incluyendo AEP y ZPP), este resultado puede considerarse dentro de la media.

Vertiente segoviana (PN + AEP + ZPP)	Nº territorios ocupados por parejas	nº nidos con puesta	nº nidos con pollos	Nº pollos volados	PRODUCTIVIDAD	ÉXITO REPRODUCTOR	TASA DE VUELO
Águila imperial	7	7	6	11	1,57	1,57	1,83



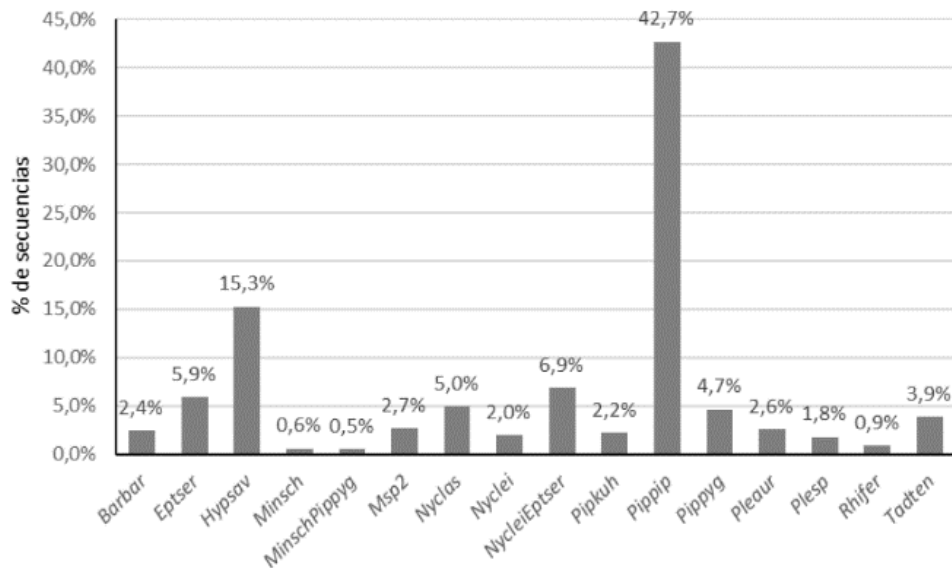


8.4.1.3.- Estudios sobre quirópteros

En el marco del seguimiento de valores de la Red Natura 2000 en Castilla León se está realizando un esfuerzo de actualización del conocimiento existente sobre los quirópteros a nivel regional. En 2023 se llevaron a cabo prospecciones de murciélagos cavernícolas en la ZEC Sierra de Guadarrama considerando los refugios conocidos, cavidades, edificios abandonados, etc. También se han monitorizado algunos posibles refugios con grabadoras de ultrasonidos autónomas, y se han censado los refugios conocidos mediante grabaciones infrarrojas y de ultrasonidos.

En el ámbito del parque nacional y su zona periférica de protección hasta el momento se conocen pocos refugios de murciélagos troglófilos. Sin embargo, es frecuente la detección de varias especies cavernícolas haciendo uso de los buenos hábitats de alimentación que ofrece la sierra. Algunas de estas especies relativamente frecuentes son el murciélago de herradura grande (*Rhinolophus ferrumequinum*), el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), o el murciélago ratonero ibérico (*Myotis escalerai*) (las 3 primeras especies mencionadas están catalogadas como «Vulnerable» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas).

Durante 2023 en la vertiente madrileña se ha llevado a cabo: a) el seguimiento de las poblaciones de quirópteros cavernícolas de los principales refugios conocidos tanto de las colonias de cría como refugios de hibernación. Además de prospecciones para localizar nuevos refugios; b) un estudio de los quirópteros forestales presentes con el fin de determinar la riqueza y actividad de la comunidad de quirópteros forestales dentro del territorio del parque nacional en el ámbito de la Comunidad de Madrid.



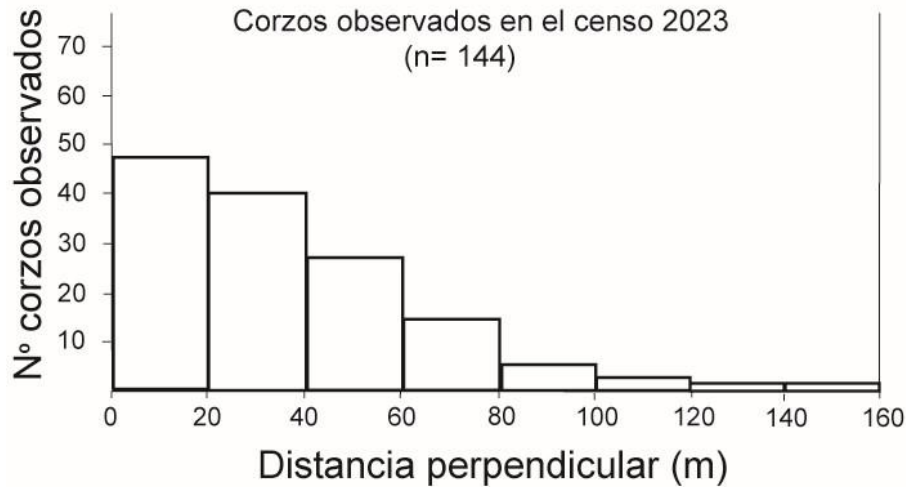
Todo ello a través de:

- Censo de especies cavernícolas, en hibernación y cría, mediante la grabación de la emergencia de los individuos del refugio mediante videocámaras en infrarrojo y detectores de ultrasonidos en frecuencia dividida y/o tiempo real, acompañado de conteo *de visu*.
- Selección de puntos de estudio con mayores posibilidades de detectar la presencia de quirópteros forestales en función de la orografía, los puntos de agua y la estructura y composición de la vegetación.
- Trampeo para la captura de murciélagos en vuelo por medio de redes y trampas.
- Escuchas con registradores acústicos de ultrasonidos activos desde la puesta de sol (ocaso) hasta la salida del sol (orto) de forma ininterrumpida, cuyos resultados se pueden observar en la imagen anterior.

En la campaña 2023, la combinación de los cuatro métodos de muestreo ha permitido la identificación de las siguientes 18 especies, y 3 pares o grupos de especies de quirópteros: murciélago grande de herradura, murciélago pequeño de herradura, murciélago ratonero grande y mediano, murciélago ratonero grande, myotis pequeños, murciélago ratonero forestal, murciélago ratonero pardo, ratonero ribereño, murciélago enano, murciélago de Cabrera, murciélago de borde claro, murciélago montañero, murciélago hortelano, nóctulo grande, nóctulo pequeño, barbastela, orejudo, orejudo dorado, orejugo gris, murciélago de cueva y murciélago rabudo).

8.4.1.4.- Censo de corzo en la vertiente madrileña del parque nacional y ZPP

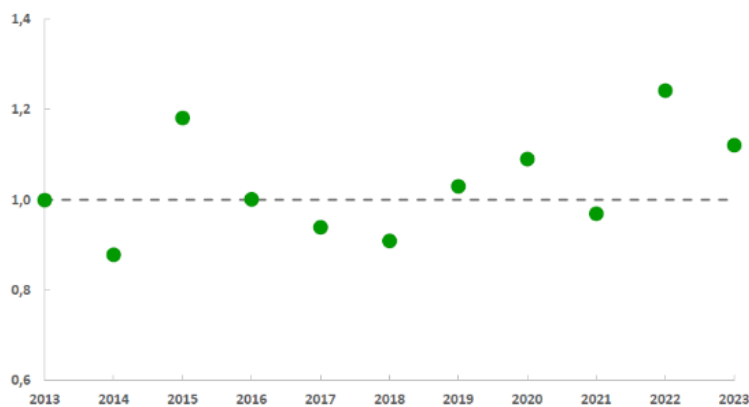
Para estimar la densidad de corzo en el ámbito de distribución de la especie en el parque nacional y ZPP, se realizaron 92 recorridos de censo, distribuidos en primavera y verano, debido a la gran superficie de muestreo planteada, unas 51.668 ha. La estimación de las densidades se realizó a través del método de muestreo de distancias, ajustando las distancias perpendiculares de observación (imagen) a una función de detección.



Al igual que en la mayoría de su área de distribución, la abundancia poblacional del corzo en el parque nacional se relaciona fundamentalmente con la capacidad de acogida del medio, siendo determinantes también otros factores como la competencia con otros herbívoros como la cabra montés o el ganado vacuno, las interferencias en los índices de tranquilidad provocadas por el uso público y los aprovechamientos micológicos, la sobreexplotación cinegética, el furtivismo, la gestión forestal o la presencia de grandes predadores como el lobo. Los bosques de pinar silvestre han sufrido un descenso con respecto a años anteriores, especialmente en el sector Lozoya, que se ha visto notablemente influido por los factores anteriores, con densidades medias de 1.8 ± 0.4 corzos/km². Los rebollares, por su parte, mantienen sus densidades en buen estado, especialmente los bosques de la cara sur, donde se observaron las mayores abundancias con 6.1 ± 1.3 corzos/km².

8.4.1.5.- Estudio de las aves comunes en la vertiente madrileña del PNSG como indicador de biodiversidad

Durante el invierno de 2023 se ha llevado a cabo el estudio de aves comunes invernantes del PNSG identificado un total de 37 especies de aves durante la campaña invernal de 2023, 4 menos que en 2022 como muestra la imagen siguiente.



El taxón notablemente más abundante fue el pinzón vulgar con 290 ejemplares. La riqueza específica promedia alrededor de 34 taxones por campaña. Este año 2023, el número de especies detectadas ha sido ligeramente inferior, aunque no difiere significativamente del resto de la serie temporal. Sin embargo, la abundancia de

individuos presenta importantes variaciones anuales, probablemente motivadas por diversos aspectos, como que se hayan detectado bandos, exista una capa de nieve sobre el terreno que dificulte el acceso al alimento y reduzca la presencia de individuos, etc. Estas oscilaciones no permiten dirimir una evolución concreta, estimándose estadísticamente como incierta.

8.4.1.6.- Censo de las poblaciones de cabra montés en el parque nacional y ZPP

Durante la primavera de 2023, se realizaron muestreos de observación directa que han permitido conocer los índices de abundancia (número de individuos avistados por kilómetro recorrido) con el fin de poder obtener un conocimiento de la tendencia y evolución anual de la población de cabra montés realizando la comparación de los datos obtenidos con los de años anteriores.

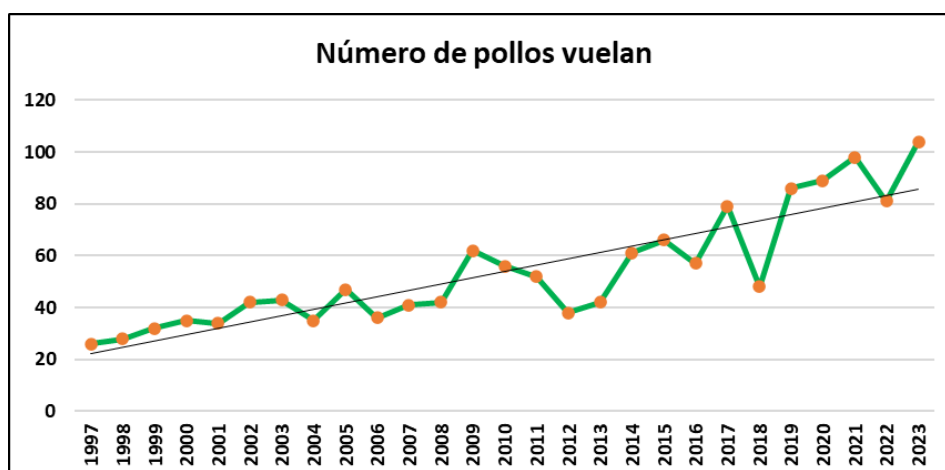
Para ello, se recorrieron un total 62.8 kilómetros muestreados en los 10 itinerarios de muestreo elegidos como representativos de la zona analizada y durante los meses de primavera de dos años consecutivos. Los recorridos fueron realizados por el mismo personal experto del CISE y, en todos los casos, se intentó hacer coincidir, en la medida de lo posible, las fechas de realización de cada uno de los transectos.

La zona muestreada coincidió con el ámbito de distribución de la población con sobrepoblación de cabra montés de Cuerda-Larga (Pedriza). Los transectos elegidos como representativos del ámbito de distribución de la población que presenta esta especie en los Montes Carpetanos (Peñalara) no pudieron ser realizados en 2023 por que las condiciones meteorológicas no permitieron realizar el muestreo en las mismas fechas que en 2022.

Durante la primavera de 2022, se avistaron un total de 745 animales (11.86 ej/km) mientras que, durante la primavera de 2023, se observaron un total de 735 ejemplares de cabra montés (11.70 ej/km), valores ligeramente inferiores a los de 2022. Valores que muestran que la población primero ha estancado su crecimiento mostrando una leve tendencia descendente.

8.4.1.7.- Inventario de las parejas reproductoras de la colonia de buitre negro del Alto Lozoya

En el valle de El Paular se encuentra la colonia más importante de buitre negro (*Aegypius monachus*) de la Comunidad de Madrid, razón por la que se declaró la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Alto Lozoya en 1989. De las 181 parejas localizadas en 2023, se han reproducido 154, que dieron lugar a 119 pollos, de los cuales, como se observa en la imagen, 104 lograron volar al final del ciclo reproductivo, con lo que el éxito reproductivo fue de 0.68 y la productividad de 0.57. Además, durante este año, se ha procedido a la reinstalación de una cámara para la observación de un nido de buitre negro en el parque nacional.



Las cámaras web son una ventana a la naturaleza y suponen una herramienta tecnológica ideal para conseguir este acercamiento a la sociedad constituyendo una herramienta de divulgación para que cualquier ciudadano pueda apreciar nuestra fauna desde una perspectiva privilegiada. Con la finalidad de continuar con esta acción divulgativa y de conservación, iniciada en 2014, se ha realizado para la temporada 2023 la reinstalación de la webcam en las inmediaciones de una de las plataformas de buitres negros. También se ha realizado la reinstalación de la cámara panorámica del nido de águila calzada.

8.4.1.8.- Muestreo de anfibios

Durante 2023, se ha continuado con las labores de seguimiento de anfibios tomando como base los muestreos diseñados en 2016 dentro del proyecto: «Extensión de los trabajos de seguimiento de anfibios a todo el parque nacional», muestreando las siguientes especies: *Salamandra salamandra*, *Ichthyosaura alpestris*, *Triturus marmoratus*, *Alytes obstetricans*, *Bufo spinosus*, *Epidalea calamita*, *Rana iberica*, *Pelophylax perezi*, *Hyla molleri*, *Discoglossus galanoi*, *Pelobates cultripes*, *Pleurodeles waltl*, *Triturus pigmaeus*, y *Alytes cisternasii*.

El método de muestreo se ha realizado siguiendo la metodología SARE, coordinado por el parque nacional y realizado con personal voluntario estudiantes de grado superior. Se han seleccionado las 6 cuadrículas localizadas en la Comunidad de Madrid que incluyen en parte el parque nacional y que contemplan los puntos de agua óptimos e inventariados con los transectos y puntos ya definidos.

Se ha observado en 2023 la presencia de 9 especies de anfibios. Nuevamente, la especie más abundante fue la rana verde común (*Phelophylax perezi*) seguido de la ranita de San Antonio (*Hyla molleri*), mientras que la especie más frecuente en las láminas de agua del parque también fue la rana verde común. También, un año más, la cuadrícula más diversa fue la 30TVL31, con 7 especies de anfibios.

En la vertiente segoviana se ha continuado con el seguimiento con la metodología SARE de años anteriores, en otras 6 cuadrículas de 10 km de lado.

8.4.1.9.- Seguimiento de poblaciones de odonatofauna en enclaves singulares del parque nacional

En el año 2015, se inició un estudio sobre el estado de las poblaciones de odonatos del parque nacional y su zona periférica de protección, detectándose una elevada biodiversidad en la sierra de Guadarrama. Se citaron 43 especies de las 79 especies que se distribuyen en España (54.4 %). Únicamente en el parque nacional se han citado 20 especies.

Desde el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación, se diseñó un seguimiento anual en tres enclaves de la vertiente madrileña del parque, dos en el parque nacional (humedales RAMSAR del macizo de Peñalara y río Manzanares) y otro ubicado en la zona periférica (Los Palancares), al ser considerados ámbitos de Especial Interés, ya sea por albergar poblaciones de especies catalogadas, elevada riqueza de especies o presencia de especies de gran valor indicador.

En el periodo de seguimiento (2016-2023) 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 la presencia de *Aeshna juncea*, y de *Sympetrum flaveolum* en el parque nacional, especies catalogadas como «Vulnerables» en el *Libro rojo de invertebrados*. Las especies más abundantes son, en los humedales de Peñalara *Pyrrhosoma nymphula*, y en el río Manzanares el ésnido *Boyeria irene*.

En el año 2023 se ha vuelto a detectar la presencia de *Coenagrion mercuriale* en la zona periférica de protección, cuya presencia no se detectaba 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».

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.

8.4.1.10.- Inventario de humedales del parque nacional

En el parque nacional existen una serie de humedales, destacando los humedales RAMSAR del macizo de Peñalara. Sin embargo, existen otra serie de humedales, muchos de ellos desconocidos, como por ejemplo los localizados en pilancones en La Pedriza, de gran interés biológico debido a sus particularidades y aislamiento.

Durante el año 2023 se ha continuado con la prospección de humedales en zonas no contempladas hasta el momento, aunque por el momento se sigue manteniendo la cifra de 330 láminas de agua ubicadas en 6 zonas y 42 sectores.

8.4.1.11.- Inventario y cartografía de la vegetación del parque nacional

En este trabajo, además de inventariar y cartografiar las diferentes unidades de vegetación que existen en el espacio, se relacionan los distintos tipos de vegetación con las cartografías de Sistemas Naturales de la Red de Parques Nacionales y los hábitats de la Directiva Habitat (92/43/CEE).

En relación al seguimiento ecológico para valorar el estado de conservación de los sistemas naturales de la Red de Parques Nacionales, en 2023 se han elegido los puntos de muestreo de tres sistemas naturales representativos del parque: «Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silicícolas, con enebros rastreros, piornos y cambriones» (SNV 111123000); «Enebrales-piornales de enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) y piorno serrano (*Cytisus purgans*)» (SNV 113125000); y «Pastizales psicroxerófilos silíceos» (SNV 113310000). Se trata de tres sistemas naturales representativos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama sobre los que se realizará un seguimiento para valorar su estado de conservación, en los años posteriores.

Además, en 2023, se han caracterizado cinco nuevas comunidades vegetales en el parque nacional y su zona periférica de protección: tres de ellas corresponden a enclaves higroturbosos de zonas elevadas (*Drosero rotundifoliae-Lycopodiellatum inundatae*, *Violo juressi-Eleocharitetum quinqueflorae* y *Sphagno denticulati-Utricularietum minoris*), y otras dos a humedales de zonas bajas (*Carici hirtae-Juncetum compressi* y *Salicetum salviifolio-fragilis*).

8.4.1.12.- Inventario y cartografía de la flora de interés en el parque nacional y la ZPP

La flora de interés del parque nacional agrupa el conjunto de especies que presentan, al menos, una de las siguientes condiciones: se encuentran catalogadas en alguno de los listados legales de flora amenazada (Catálogo Español de Especies Amenazadas, Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Madrid, Flora Protegida de Castilla y León) o recogidas en los anexos II o IV de la Directiva Hábitat 92/43/CEE; se encuentran catalogadas en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española (UICN); endemismos ibéricos; especies que alcanzan su límite de distribución en la sierra de Guadarrama (finícolas y relictos); especies que, no encontrándose catalogadas como amenazadas, se consideren como tales según estudios recientes. Este inventario consta en la actualidad de 451 taxones, que se van actualizando continuamente según se incorporen nuevas localidades o según se considere la inclusión de nuevos taxones.

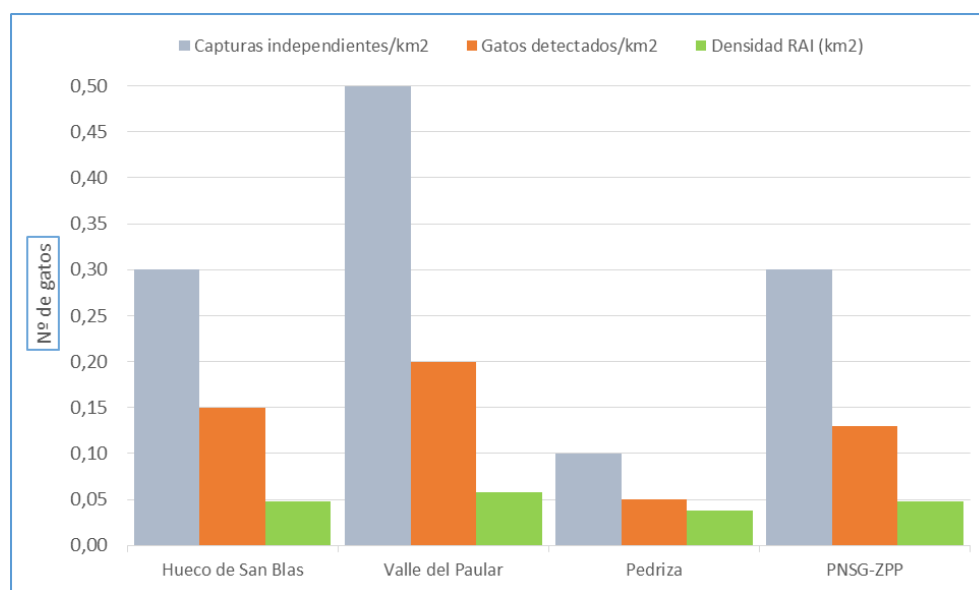
En 2023 se han localizado nuevas poblaciones de los taxones *Sanguisorba minor*, *Sorbus latifolia*, *Symphytum tuberosum* y *Verbascum lychnitis*. Se han añadido las correspondientes citas a la cartografía de las especies de flora de interés, en cuadrículas 1x1 Km.

8.4.1.13.- Seguimiento de seis poblaciones de tres especies de anfibios (*Bufo spinosus*, *Salamandra salamandra* y *Rana ibérica*) mediante marcaje-recaptura con microchip

En 2023 se continuó con el seguimiento detallado en dos poblaciones de tres especies de anfibios distintas, estimándoles los tamaños poblacionales, las tasas de supervivencia y reclutamiento y el crecimiento poblacional.

8.4.1.14.- Censo de gato montés en la vertiente madrileña del parque nacional y ZPP

El gato montés es una especie de carnívoro con un estatus de conservación desconocido en la mayor parte de su área de distribución. Los escasos estudios realizados hasta el momento, indican que la especie puede estar sufriendo una rarefacción acelerada en muchas regiones, sin que sepamos a ciencia cierta las causas de estado actual. Factores como la pérdida de hábitat, la hibridación con gatos domésticos, la reducción de sus presas principales, la persecución directa o indirecta o los tóxicos se pueden aducir como algunos de las principales amenazas de la especie.



Durante 2023 se obtuvieron 48 capturas de imágenes en las que se pudo identificar gato montés, durante los 180 días en los que las cámaras estuvieron instaladas. Del total de las 48 detecciones de gatos monteses, sólo 18 fueron capturas independientes (separadas por más de 30 min). Del total de las imágenes analizadas, se pudieron identificar, como mínimo, 8 ejemplares diferentes entre los 3 bloques, ya que algunas de las fotos con presencia de gato montés mostraban parcialmente al ejemplar, no pudiéndose aplicar los criterios de identificación de ejemplares descritos en la metodología. La densidad bruta obtenida estaría situada en 0.13 gatos/km². Como los tamaños de captura-recaptura fueron pequeños, no fue posible aplicar la estima de densidades a través de SCR, por lo que se calculó el índice de abundancia basado en la tasa de captura (RAI), obteniéndose una estima de densidad de 0.04 gatos/km².

8.4.2.- Seguimiento

8.4.2.1.- Seguimiento ecológico

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de la introgresión genética de perdiz roja en la cumbre del parque nacional	Durante 2023 se analizaron 34 muestras de perdiz roja del parque nacional y su zona periférica de protección para evaluar la influencia del fenómeno de la hibridación en las zonas de cumbre. Hasta el momento se han registrado un 8.9 % de frecuencia de hibridación en la ZPP y un 1.0 % en el parque nacional.
Seguimiento continuo de las poblaciones de cabra montés	Se realizan seguimientos periódicos durante todo el año 2023 con el fin de analizar desequilibrios en la estructura poblacional y modificaciones de comportamientos en la etología de las poblaciones de cabra montés. Se verifica la existencia de una población desestructurada. Del mismo modo, se realiza la captura y suelta de un ejemplar macho marcado con crotal identificativo para seguimiento visual.
Seguimiento de los grupos reproductores de lobo en el parque nacional y ZPP	Desde el año 2017, se realiza un seguimiento de las poblaciones de lobo en el ámbito del parque nacional y ZPP como especie prioritaria para Europa. Durante 2023, sus poblaciones mantienen 2 grupos en el ámbito mencionado.
Seguimiento de aves invernantes y reproductoras en el macizo de Peñalara	Se continúa en 2023 el seguimiento de la fenología de aves invernantes y reproductoras indicadoras de cambio climático en el macizo de Peñalara, llevado a cabo por los vigilantes de Peñalara.
Seguimiento del estado ecológico de ríos y arroyos del parque nacional	<p>Durante el año 2023, el estado de conservación de los cursos fluviales del parque y zona periférica es «Muy Bueno». En el periodo de seguimiento 2014-2023 el promedio del índice IBMWP es de 115.2 y 169.1 puntos en cursos temporales y permanentes, respectivamente.</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 2023 ha sido de 2.35 nits/ind, oscilando a nivel espacial entre 2.73 y 1.93 nits/ind. Estos resultados son similares al valor medio del periodo 2014-2022 (2.36 nits/ind).</p> <p>En cuanto al estado de conservación de las riberas de la sierra de Guadarrama, el 41.7 % de las riberas mantienen un bueno o muy bueno estado de conservación según el índice QBR. Un 50.0 % de las riberas, un estado de conservación alterado, y el 8.3 % un mal estado de conservación.</p> <p>Las variables físico-químicas reflejan que son ríos con pocos solutos y nutrientes, con una tendencia generalizada de incremento y enriquecimiento de nutrientes en sentido aguas abajo, sin indicios de eutrofización.</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de las poblaciones de corzo	Desde el año 1997, se realiza un seguimiento de las poblaciones de corzo en el ámbito del parque nacional como especie clave en el mantenimiento de las poblaciones de lobo y como indicador del programa de seguimiento. Durante 2023, sus poblaciones han experimentado un ligero descenso.
Seguimiento del manto nival en el puerto de Los Cotos	La temporada invernal del año 2023 ha tenido un promedio de espesor (ene-abr) de 6.9 cm, bastante por debajo de la media de entre 2006-2022 (19.6 cm).
Seguimiento limnológico de la laguna Grande de Peñalara	El estado de conservación de la laguna de Peñalara se considera satisfactorio en 2023 (índice TRIX y sistema de indicadores del parque nacional), a pesar de ser un año muy cálido. La tendencia 2003-2023 ha sido una mejora inicial del estado de conservación, para posteriormente estabilizarse en un nivel satisfactorio.
Registradores automáticos de temperatura acuática	La temperatura media mensual del mes más cálido en el río Lozoya (15.46 °C) fue clasificada como «cálida», de acuerdo con el sistema de indicadores del parque nacional, cerca de 1 °C por encima de la media (14.55 °C). A pesar de la elevada temperatura ambiental media anual, la temperatura media mensual del mes más cálido en la laguna de Peñalara en el año 2023 (18.39 °C) se clasificó como «normal», solo ligeramente por encima de la media histórica de la serie (18.04 °C).
Red Meteorológica del parque nacional	La Red Meteorológica del Parque Nacional Sierra de Guadarrama (RMPNSG) está compuesta por 13 estaciones meteorológicas automáticas. También se realizan observaciones manuales complementarias en la estación de Cotos.
Seguimiento de caudales en el arroyo de la laguna de Peñalara	El caudal medio anual registrado en la estación de aforos de la Hoya de Peñalara fue de 31.2 l/s en 2023, un caudal que puede considerarse normal en comparación con los datos históricos disponibles.
Seguimiento de caudales en la cuenca del Lozoya: sistemas Artiñuelo y Aguilón/Lozoya	En 2023 se ha realizado un seguimiento de caudales en dos ámbitos del valle del Lozoya. La captación del arroyo del Artiñuelo, con origen en el mismo arroyo, y con destino a abastecimiento del municipio de Rascafría, principalmente, y agropecuario, secundariamente. Por otro lado, en las inmediaciones de la desembocadura del arroyo Aguilón en el Lozoya, existen dos captaciones, interconectadas, la del propio arroyo Aguilón, y la de la represa del manzano, en el cauce del río Lozoya.
Seguimiento de la concentración de ozono	El índice AOT40 (mayo-julio) en 2023 se situó en 24709 µg/m ³ x h, lo que incumple los límites máximos para evitar daños a la vegetación (18000 µg/m ³ x h, objetivos a corto plazo). Por otra parte, la media anual de NO _x (expresado como NO ₂) ha sido inferior al nivel crítico anual para la protección de la vegetación situado en 30 µg/m ³ .

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Seguimiento de especies amenazadas de flora	Se ha realizado un seguimiento de las poblaciones de las siguientes especies amenazadas en el parque nacional: <i>Androsace vitaliana</i> subsp. <i>assoana</i> , <i>Carex lucennoiberica</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Pinguicula grandiflora</i> y <i>Astragalus nevadensis</i> subsp. <i>muticus</i> . Las poblaciones mantienen en general un estado estable, salvo en los casos de <i>Carex lucennoiberica</i> y <i>Pinguicula grandiflora</i> , en los que se observan afecciones por herviboría de ungulados silvestres y pisoteo de ganado vacuno, respectivamente.
Seguimiento de enclaves con vegetación primitiva de frondosas en barrancos y riberas de los arroyos principales de PNSG	En 2023 se ha continuado con la caracterización y el seguimiento de barrancos y riberas de los arroyos con el fin de conocer la evolución de su estado de conservación para adoptar medidas en aquellos tramos que se considere necesario.
Seguimiento de la fenología de la floración en el parque nacional	En 2023, el narciso nival alcanzó su máximo de floración el 23 de febrero, el piorno serrano lo hizo el 26 de mayo, mientras que el azafrán montesino entorno al 8 de octubre.
Seguimiento de la restauración de la Cantera de El Jaralón *Acción recogida en el apartado 8.3.4.1.- Restauración áreas degradadas.	

8.4.2.1.1.- Seguimiento de la introgresión genética de perdiz roja en la cumbre del parque nacional

Las repoblaciones con perdiz de granja en toda España, han provocado una situación límite en las poblaciones salvajes de perdiz roja, víctima de la introgresión genética con altos niveles de hibridación de perdiz turca. A través de una colaboración con el IREC-CSIC, llevamos más de 7 años conservando las poblaciones de perdiz pura del parque nacional y evaluando el riesgo de introgresión genética procedente de los cotos de caza del piedemonte serrano. Durante 2023, se analizaron 34 muestras de perdiz roja del parque nacional y su zona periférica de protección para evaluar la influencia del fenómeno de la hibridación en la zona a través de la recogida de muestras de las zonas de cumbre, a través de reclamo y localización de dormideros. De las 34 muestras tan solo en 1 se encontraron marcadores compatibles con hibridación con perdiz turca, por lo que el porcentaje de muestras hibridadas se situó en el 2.9 %. Desde que comenzó el estudio se han obtenido 179 muestras del ámbito de gestión, detectando un 1.0 % de frecuencia de hibridación en el parque nacional y un 8.9 % en la ZPP.

8.4.2.1.2.- Seguimiento continuo de las poblaciones de cabra montés

Durante 2023, se capturaron 57 ejemplares de cabra montés vivos (38 hembras y 19 machos) para cumplir con los encargos recibidos y formalizados para repoblación de otras zonas. Para ello, se utilizó la red de infraestructuras (capturaderos y cercones) existentes en el parque nacional. Además, se capturaron 56 monteses (33 hembras y 23 machos) en las jornadas de control poblacional realizadas por personal experto del CISE y planificadas dentro de las campañas de desarrollo del Plan de Gestión de la especie. De la mayoría de animales capturados, se tomaron datos biométricos y se hizo seguimiento de su estado sanitario.

8.4.2.1.3.- Seguimiento de aves invernantes y reproductoras en el macizo de Peñalara

Durante 2023 se ha continuado con el seguimiento de aves invernantes y reproductoras indicadoras de cambio climático en el macizo de Peñalara, llevado a cabo por los vigilantes de Peñalara. Los vigilantes del macizo de Peñalara cumplimentarán una ficha por año. Dentro de estos dos grupos, se han considerado, especies estivales fácilmente detectables y relativamente abundantes y especies invernantes con presencia en pinar y en zonas altas de matorral y pastos. Entre las especies estivales elegidas, están el águila calzada, el avión roquero y el acentor común. Entre las invernantes, el acentor alpino, el zorzal real y el mirlo capiblanco.

Aunque la serie recopilada en el macizo de Peñalara, solo lleva funcionando desde el año 2021, se ha observado la ausencia en los registros de invierno del acentor alpino, una de las especies emblemáticas de Peñalara. Este ave, es una especie muy confiada y fácil de observar, lo que nos induce a confirmar la tendencia a la reducción de su área de ocupación, sobre todo en esta zona de Guadarrama, que supone una de las fronteras de la distribución de la especie.

8.4.2.1.4.- Seguimiento del estado ecológico de ríos y arroyos del parque nacional

Desde el año 2014 se realiza un seguimiento ecológico a largo plazo de los ríos y arroyos del parque nacional. Se trata de una red basada en indicadores biológicos, y complementado con variables hidromorfológicas y físico-químicas, de acuerdo con la Directiva Marco del Agua, al Real Decreto 817/2015 y al propio Plan Director de Parques Nacionales. El método de seguimiento se basa principalmente en los indicadores biológicos de macroinvertebrados acuáticos. Los datos de calidad biológica se complementan con otros índices de evaluación de la ribera, del hábitat fluvial y de análisis físico-químicos elementales.

Durante la campaña de 2023, se ha continuado con el seguimiento del estado de conservación de los ríos y arroyos del parque nacional, en un total de 32 estaciones de muestreo, 26 de ellas ubicadas en al ámbito de la Comunidad de Madrid y 6 en la Comunidad de Castilla y León. Se ha realizado una campaña de muestreos anual, si bien, coincidente con la época de mayor vulnerabilidad se realizó otra campaña adicional de vigilancia en la época estival en los ríos y arroyos seleccionados que son más vulnerables a presiones de diversa índole.

Los resultados en el año 2023, expresan que el 77.3 % de las estaciones de muestreo mantienen una calidad ecológica muy buena, y un 22.7 % un estado ecológico bueno, con valores similares al promedio de lo observado en el periodo 2014-2023 (78.2 y 21.8 %, respectivamente). Según la clasificación propuesta por el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación, basado en el mismo índice IBMWP, y más restrictiva que la propuesta en la legislación actual, el 20.8 % de los cursos fluviales se engloban en la categoría «ríos sin impactos». La categoría «cursos fluviales con indicios de impactos» ha alcanzado el 20.8 % de los casos, y la categoría «impactos evidentes» asciende al 33.3 %. El resto se incluirían en la categoría «estado especialmente alterado» (25.0 %).

En cuanto a los cursos fluviales temporales, representados por 4 estaciones de muestreo, se observa que la temporalidad es determinante para el estado ecológico. En este sentido, el índice biológico IBMWP en cursos fluviales temporales alcanza en 2023 de promedio 122.0 puntos, mientras que en los permanentes es de 162.6 puntos. En el periodo de seguimiento 2014-2023 el promedio del índice IBMWP es de 115.2 y 169.1 puntos en cursos temporales y permanentes, respectivamente.

Los índices de diversidad indican que se trata de cursos fluviales diversos, y bien estructurados. El promedio del índice de diversidad de Shannon en el año 2023 ha sido de 2.35 nits/ind, oscilando a nivel espacial entre 2.73 y 1.93 nits/ind. Estos resultados son similares al valor medio del periodo 2014-2022 (2.36 nits/ind).

La dominancia expresada mediante el índice de Berger, ha sido en el año 2023 del 28.9 % en promedio del conjunto de estaciones de muestreo. Se sitúa por debajo del 30.0 % que es la referencia para los ríos de la sierra de Guadarrama, estando por tanto equilibrada. No obstante, a nivel espacial, se ha podido constatar que algunos cursos fluviales como el Garcisancho, Aguilón y Navacerrada superan este umbral de dominancia. Así mismo, los cursos fluviales temporales, presentan, por lo general, una menor diversidad y una mayor sobredominancia que los cursos fluviales permanentes, comportamiento lógico al estar los ciclos biológicos muy relacionados con la temporalidad. Por lo general, el Alto Lozoya presenta mayor diversidad que las cuencas del Manzanares o Guadarrama.

Se ha podido identificar, al menos, 5 especies de invertebrados catalogados, además de conocer su distribución y su fenología en los ríos de la sierra de Guadarrama. Estas especies son *Drunella paradinasi*, *Serratella hispánica*, *Brachyptera arcuata*, *Rhyacophila relict*a y *Allogamus laureatus*.

El estado de conservación de las riberas de la sierra de Guadarrama, han estado sometidos durante muchos años diferentes presiones, relacionadas con los usos tradicionales del territorio. En este sentido el 41.7 % de las riberas mantienen un bueno o muy bueno estado de conservación según el índice QBR. Un 50.0 % de las riberas, un estado de conservación alterado, y el 8.3 % un mal estado de conservación.

Las variables físico-químicas indican que las aguas de la sierra de Guadarrama son frías y bien oxigenadas, muy poco mineralizadas y ligeramente ácidas. En ríos de gran orden como el caso del Lozoya, se produce un leve incremento de la mineralización tendiendo a un aumento de pH, fundamentalmente ligado al contacto con el sustrato calizo presente.

Las variables químicas específicas reflejan que son ríos con pocos solutos y nutrientes, con una tendencia generalizada de incremento y enriquecimiento de nutrientes en sentido aguas abajo, sin indicios de eutrofización. La presencia de áreas recreativas y núcleos urbanos en el valle del Lozoya incrementa moderadamente los nutrientes en la época estival.

8.4.2.1.5.- Seguimiento de las poblaciones de corzo

Desde el año 1997 se realiza un seguimiento de las poblaciones de corzo en el ámbito del parque nacional, como especie clave en la conservación de las poblaciones de lobo y como herramienta fundamental para prevenir ataques al ganado. La abundancia poblacional del corzo en el parque nacional se relaciona fundamentalmente con factores como la competencia con otros herbívoros como la cabra montés o el ganado vacuno, las interferencias en los índices de tranquilidad provocadas por el uso público y los aprovechamientos micológicos, la sobreexplotación cinegética, el furtivismo, la gestión forestal o la presencia de grandes predadores como el lobo. Durante 2023, los bosques de pinar silvestre han sufrido un descenso con respecto a años anteriores, especialmente en el sector Lozoya, que se ha visto notablemente influido por los factores antes mencionados, con densidades medias de 1.8 ± 0.4 corzos/km². Los rebollares, por su parte, mantienen sus densidades en buen estado, especialmente los bosques de la cara Sur, donde se observaron las mayores abundancias con 6.1 ± 1.3 corzos/km².

8.4.2.1.6.- Seguimiento del manto nival en el puerto de Los Cotos

Durante la temporada invernal de 2022-2023 se ha continuado con la colaboración entre el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) con la finalidad de realizar un seguimiento del manto nival, difundir a los visitantes el riesgo de aludes, así como la observación diaria de datos meteorológicos de la garita ubicada en el puerto de Los Cotos.

Con la información obtenida durante los sondeos, por parte de la AEMET se elabora una previsión del riesgo de aludes de acuerdo con la escala internacional existente. Esta previsión se difunde a medios de comunicación, 112 Madrid, unidades de rescate en montaña, agentes forestales y también se publicita a través de la *Web* del parque nacional y centros de visitantes del parque.

La temporada invernal del año 2023 ha tenido un promedio de espesor (ene-abr) de 6.9 cm, muy por debajo de la media de entre 2006-2022 (19.6 cm).

8.4.2.1.7.- Seguimiento limnológico de la laguna Grande de Peñalara

El seguimiento limnológico se viene realizando mensualmente desde julio de 1995, por lo que es una de las series de datos ecológicos más prolongadas en España. Inicialmente se desarrolló para evaluar el éxito de la restauración de la laguna, pero actualmente tiene gran interés como serie ecológica de gran duración (evaluación del cambio global) y como parte del sistema de indicadores ambientales del parque nacional.

Los muestreos mensuales de la laguna Grande de Peñalara incluyen perfiles de temperatura, conductividad, pH y oxígeno disuelto en la columna de agua en el punto de máxima profundidad. Se toman también muestras para el análisis de pigmentos fotosintéticos, fósforo reactivo soluble, fósforo total, formas nitrogenadas, sílice y concentración de calcio y magnesio (muestras de superficie y fondo). Se mide también la estructura y duración de la cubierta de hielo (época invernal). En cuanto a la biota, se toman muestras de fitoplancton y zooplancton integrado, así como de invertebrados bentónicos en la época libre de hielo.

El estado de conservación de la laguna de Peñalara se considera satisfactorio en 2023 (índice TRIX y sistema de indicadores del parque nacional) al igual que en los 14 años precedentes, a pesar de haber sido considerado como un año muy cálido. La tendencia 2003-2023 ha sido una mejora inicial del estado de conservación, para posteriormente estabilizarse en un nivel satisfactorio.

8.4.2.1.8.- Registradores automáticos de temperatura acuática

La red de medida de temperatura del agua en el Alto Lozoya lleva operativa desde el año 2006, y consta de cuatro estaciones a diferentes altitudes (1452-1090 m.s.n.m.). Estos datos son importantes para determinar el impacto del calentamiento global en los ecosistemas acuáticos de la sierra de Guadarrama. Las principales conclusiones extraídas a lo largo del año 2023 son las siguientes:

La temperatura media mensual del mes más cálido en el río Lozoya (15.46 °C) fue clasificada como «cálida», de acuerdo con el sistema de indicadores del parque nacional, cerca de 1 °C por encima de la media (14.55 °C). Durante 2023 se ha continuado con los nuevos puntos de registro de temperatura, 4 de ellos localizados en la cuenca del Lozoya, así como los nuevos emplazamientos en los arroyos de Fuenfría, La Venta y Mediano, iniciados en el año 2020.

Por otra parte, en la laguna Grande de Peñalara hay registradores automáticos de temperatura en superficie desde 1998, y a varias profundidades (0.5, 1, 2, 3 y 4m) desde 2005. Esta cadena de termistores permite conocer las condiciones de estratificación y mezcla de la columna de agua, así como detectar procesos clave como la formación de la cubierta de hielo, el proceso de deshielo o el efecto de las tormentas. La temperatura media mensual del mes más cálido en la laguna de Peñalara en el año 2023 (18.39 °C) fue relativamente normal en el contexto de la serie histórica. La temperatura del agua en superficie está aumentando a un ritmo de 1.3 °C/década y, si se tiene en cuenta toda la columna de agua, a 0.6 °C/década.

8.4.2.1.9.- Red meteorológica del parque nacional

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 colaboradores con el ánimo de hacer esta red coral más útil y accesible para el estudio y conocimiento del clima de montaña.

Diariamente se generan miles de registros correspondientes a observaciones de numerosas promediadas a diez minutos. Estos datos son transmitidos a un servidor central por diversos medios donde son importados y procesados en un sistema de gestión para su posterior explotación. Debido al gran volumen de datos y su valor científico, es necesario tener los sistemas de observación y comunicaciones en perfectas condiciones teniendo

en cuenta la dureza de las condiciones ambientales a las que están expuestas estas estaciones, gran parte de ellas en localizaciones de alta montaña.

Actualmente la RMPNSG está compuesta por 13 estaciones meteorológicas automáticas, las tres últimas instaladas en 2021 que han permitido aumentar la cobertura a zonas del parque nacional no monitorizadas previamente. 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. Estas estaciones realizan observaciones de variables como: temperatura y humedad relativa del aire, módulo y dirección del viento, precipitación, radiación y espesor de la cubierta nival así como diversas medidas en el subsuelo.

8.4.2.1.10.- Seguimiento de caudales en la cuenca del Lozoya: sistemas Artiñuelo y Aguilón/Lozoya

En el año 2023 se ha realizado un seguimiento de caudales en dos ámbitos del valle del Lozoya. La captación del arroyo del Artiñuelo, con origen en el mismo arroyo, y con destino a abastecimiento del municipio de Rascafría, principalmente, y agropecuario, secundariamente. Por otro lado, en las inmediaciones de la desembocadura del arroyo Aguilón en el Lozoya, existen dos captaciones, interconectadas, la del propio arroyo Aguilón, y la de la represa del manzano, en el cauce del río Lozoya.

Se ha medido el caudal en 15 puntos, durante 4 meses (mayo a agosto), al menos cada dos semanas. Las principales conclusiones del seguimiento han sido:

- En cuanto al sistema de detracciones Aguilón/río Lozoya, en el año 2023 la captación de la presa del Manzano ha estado prácticamente inactiva, trayendo únicamente un caudal resultante de pérdidas por obsolescencia del sistema de captación (media del periodo 3.2 l/s). En términos medios porcentuales la detracción de agua ha sido del 1.9 % del caudal total del río Lozoya.
- La captación del arroyo del Aguilón supone una detracción media del 57 % del caudal total del arroyo Aguilón, oscilando entre el 37.6 % y el 100 %. El caudal medio circulante por la acequia del Aguilón ha sido de 35.5 l/s.

En cuanto a la captación del arroyo del Artiñuelo, el caudal natural medio del arroyo ha sido de 38.8 l/s. El destino de agua para abastecimiento, ha oscilado del 48.3 % al 98.8 % (media del periodo 79.1 %) del caudal total del arroyo del Artiñuelo. Las acequias con fines agropecuarios, presentes a lo largo del cauce del Artiñuelo, detraen una media del 4.7 % (media de 1.8 l/s), y una media el 4.1 % (1.6 l/s). En 5 de las 8 visitas realizadas, las dos acequias o caceras, han permanecido inactivas durante el verano a causa del escaso caudal o caudal inexistente.

8.4.2.1.11.- Seguimiento de caudales en el arroyo de la laguna de Peñalara

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 caracterizar hidrológicamente la Cuenca Experimental del Arroyo de Peñalara, describiendo 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 anual registrado en la estación de aforos de la Hoya de Peñalara fue de 31.2 l/s en 2023, un caudal que puede considerarse normal en comparación con los datos históricos disponibles.

8.4.2.1.12.- Seguimiento de la concentración de ozono

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, que mide las siguientes variables:

- Ozono (O₃)
- Óxidos de nitrógeno (NO, NO₂, NO_x)
- Partículas (PM₁₀ Y PM_{2,5})
- Benceno, Tolueno y Xileno (BTX)
- Hidrocarburos (totales y no metánicos)
- Black Carbon
- Captador manual de alto volumen para poder hacer campañas de Metales e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's).

El índice AOT40 (mayo-julio) en 2023 se situó en 24709 µg/m³ x h, lo que incumple los límites máximos para evitar daños a la vegetación (18000 µg/m³ x h, objetivos a corto plazo). Por otra parte, la media anual de NO_x (expresado como NO₂) ha sido inferior al nivel crítico anual para la protección de la vegetación situado en 30 µg/m³.

8.4.2.1.13.- Seguimiento de especies amenazadas de flora

En 2023 se ha continuado con el seguimiento del estado de distintas poblaciones de especies amenazadas en el parque nacional, concretamente de las especies *Senecio boissieri*, *Polygonum alpinum*, *Erodium paularense* y *Ulmus glabra*. Las poblaciones analizadas mantienen en general un estado aceptable y estable en relación a sus parámetros demográficos, reproductivos y ecológicos, aunque en el caso de *Polygonum alpinum* y *Erodium paularense* se aprecia una ligera regresión en relación a muestreos realizados anteriormente. En el caso de *Polygonum* la principal amenaza podría estar ligada al cambio climático, ya que su presencia es muy puntual y fragmentada, y habita a una altitud elevada. En el caso de *Erodium*, su ligera regresión podría deberse a la baja viabilidad de las semillas y baja supervivencia de las plántulas, con lo que la regeneración de la población es muy baja.

Las poblaciones de estas especies ocupan una extensión muy reducida, lo que las hace muy sensibles ante cualquier alteración directa o indirecta. Se ha tenido en cuenta la carga ganadera y de ungulados silvestres en estas zonas, así como el uso público (presencia de sendas cercanas), factores que, por el momento, no están afectando a la viabilidad de estas poblaciones.

8.4.2.1.14.- Seguimiento de enclaves con vegetación primitiva de frondosas en barrancos y riberas de los arroyos principales del PNSG

En 2023 se han visitado y revisado los tramos de los arroyos pertenecientes a las laderas de los montes «La Cinta-Cabeza de Hierro» y «Monte Cabeza de Hierro». En estos tramos estudiados se han tomado datos relativos a la vegetación (inventarios de diversidad y cobertura de las distintas especies) y su estado actual de conservación, haciendo hincapié en la vegetación de ribera. La mayor parte de ellos presentan un alto valor ecológico y no precisan intervenciones por el momento. Aunque se han identificado varios tramos en los que se propone la realización de algunos tratamientos y acciones para mejorar su estado de conservación. En este trabajo se describen y detallan estas acciones.

8.4.2.2.- Seguimiento socioeconómico

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Mejora de la red de aforadores de visitantes	<p>Se ha reinstalado un aforador en otra ubicación, debido a razones de mantenimiento y calidad de conteo en el sector Navafría N. Por otro lado, se ha sustituido un sensor piroeléctrico-bidireccional que fue vandalizado en el sector Valle del Eresma-Valsaín. Además, se ha continuado con las labores habituales de mantenimiento y cambio de baterías en la vertiente segoviana del parque.</p> <p>Se ha continuado con las labores de mantenimiento y cambio de baterías necesario para el correcto funcionamiento de los aparatos en la vertiente madrileña del parque.</p>

8.5.- Uso público

8.5.1.- Gestión del uso público y equipamientos

8.5.1.1.- Equipamientos de uso público

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Mantenimiento de equipamientos (desbroce de sendas, reparación barandillas, reposición de señales, etc.) (Segovia)	Mantenimiento de pistas, caminos, sendas mediante desbroces, limpieza de pasos de agua, cunetas, pasos canadienses. Mantenimiento de cerramientos, y otros trabajos en las áreas recreativas, merenderos.
Acondicionamiento de circuitos de calefacción. CV La Pedriza (Madrid)	
Mantenimiento del quemador del CV Valle de La Fuenfría (Madrid)	
Adecuación de la instalación eléctrica de baja tensión, CV La Pedriza, (Madrid)	Renovación de cableado y sustitución cuadro general.
Reparación de cisterna de aseo en CV La Pedriza (Madrid)	
Revisión del grupo electrógeno del PI Canto Cochino (Madrid)	
Revisión y retimbrado de extintores de los centros de visitantes (Madrid)	
Cambio filtro agua potable, CV Valle de La Fuenfría (Madrid)	Adquisición y montaje filtro de agua potable.
Reparación de contador de personas de control de uso público (Madrid)	
Inspección y reparación de averías riego, centros de visitantes (Madrid)	
Inspección por organismo de control autorizado de las instalaciones eléctricas de baja tensión del CV La Pedriza (Madrid)	
Mantenimiento de los pararrayos del CV La Pedriza y del PI Canto Cochino (Madrid)	
Reparación del vallado de la caseta de control de la barrera de La Pedriza (Madrid)	Se sustituyeron 20 listones de madera del vallado.
Instalación de punto de recarga para vehículos híbridos y eléctricos en CV La Pedriza (Madrid)	Suministro y montaje de cuadro eléctrico, 100 m de línea de alimentación desde cuadro eléctrico hasta el cargador.
Instalación de planta fotovoltaica de autoconsumo 9600 wp CV La Pedriza (Madrid)	Se instalaron 21 módulos fotovoltaicos en tejado del centro de 460 wp cada uno y un inversor monofásico de 8 kw.
Acondicionamiento de las instalaciones divulgativas para el proyecto de recuperación de la trucha común en el PNSG en CV La Pedriza (Madrid)	Inicio de las obras de acondicionamiento de los acuarios.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Desinstalación de vía de escalada en La Pedriza (Madrid)	En colaboración con la Federación Madrileña de Montaña se procedió a la desinstalación de una vía de escalada ilegal en La Pedriza.
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 2023 han continuado las obras de mejora y mantenimiento de dichas infraestructuras destinadas al uso público.
Mantenimiento de la pista de esquí de fondo y zonas de disfrute de la nieve (Madrid)	<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 áreas recreativas, zonas de uso intensivo y entorno de los centros de visitantes del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid)</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.8.2. Construcción o adecuación de infraestructuras de apoyo a la gestión.</p>	<p>Suministro de pintura y protectores de madera para puesta en valor de infraestructuras y elementos de madera.</p> <p>Extendido de jabre en el acceso al centro de visitantes Peñalara.</p> <p>Adecuación del atajo de Bernardino en el puerto de Los Cotos.</p> <p>Arreglo de los aseos públicos en Las Dehesas de Cercedilla.</p>

8.5.1.2.- 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 desarrollado el 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.
Diseño de señales para instalación en actuaciones de 2024, de 6 rutas más de la Red Oficial de Itinerarios en la vertiente segoviana	<p>Tomando de base el manual de señalización se han diseñado las señales que serán instaladas en 2024 de 6 rutas que se van a incorporar a la Red Oficial de Itinerarios en la vertiente segoviana del parque. También se incorporarán mejoras en las dos primeras rutas, ya señalizadas como ROI. El listado completo:</p> <p>ROI 01 Laderas de la Mujer Muerta</p> <p>ROI 02 Subida a Pasapán y peña del Oso</p> <p>ROI 03 El Chorro ruta clásica</p> <p>ROI 04 El Chorro al puerto de Navafría</p> <p>ROI 05 Puerto de Navafría al pico El Nevero</p> <p>ROI 06 Camino Schmid, puerto de Fuenfría y collado Ventoso</p> <p>ROI 07 Mirando al valle de Valsaín</p> <p>ROI 08 Entorno al Cega</p>

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Suministro e instalación de carteles «Bus Lanzadera» a La Pedriza (Madrid)	Instalación de carteles con horarios de la Lanzadera a La Pedriza en barrera y en aparcamientos de Canto Cochino.
Suministro e instalación de carteles de acceso a La Pedriza (Madrid).	Carteles para la campaña de verano y resto del año. Se instalan en la barrera que da acceso a la Pedriza y en aparcamientos de Canto Cochino.
Rehabilitación de la cartelería de todas las áreas temáticas en CV La Pedriza (Madrid)	Impresión directa sobre <i>Dibon</i> en los 22 atriles divulgativos de las áreas temáticas. Actualización de contenidos y modificación de logos.
Rehabilitación de cartelería del arroyo del área temática de herpetofauna en CV La Pedriza (Madrid)	Primera fase: sustitución de 14 carteles de <i>Dibon</i> del arroyo del área temática de herpetofauna.
Eliminación de pintadas sobre carteles informativos (Madrid)	
Señalización mediante carteles de regulación de escalada en La Pedriza (Madrid)	7 carteles informativos (actualización año 2023).
Suministro e instalación de carteles relativos a los horarios de información de los centros de visitantes (Madrid)	22 carteles informativo.
Suministro e instalación de carteles de señalización de límites del Parque Nacional con cotos de caza (Madrid)	65 tablillas de 1 ^{er} orden. 260 tablillas de 2 ^o orden.

8.5.1.3.- Accesibilidad

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Autobús lanzadera a La Pedriza Durante 2023 se ha contado con un autobús gratuito para el acceso a La Pedriza, en servicio los fines de semana y festivos de Semana Santa y hasta mediado de julio. (Madrid). *Acción desarrolla en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2023.	El servicio fue utilizado por 3386 usuarios.

8.5.1.4.- Seguridad

No ha habido actuaciones específicas en este epígrafe en 2023.

8.5.2.- 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 2023.

8.5.2.1.- Actividades con la población del entorno

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Actividades con centros educativos del AIS (Madrid)	Durante el año 2023, se programaron 156 actividades, de las cuales se realizaron 144, con un total de 5043 participantes.

8.5.2.2.- Actividades con visitantes: Acciones de interpretación

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Auto guiado (Segovia). Visita de grupos organizados o de forma individual a las áreas temáticas o exposiciones.	Durante el año 2023, se programaron 75 actividades, de las cuales se realizaron 69, con un total de 3195 participantes.
Guiado (Segovia). Actividades guiadas con grupos previa reserva. CMVCH	Durante el año 2023, se programaron 88 actividades, de las cuales se realizaron 86, con un total de 1067 participantes.
Rutas guiadas CENEAM (Segovia)	Durante el año 2023, se programaron 22 actividades, de las cuales se realizaron las 22, con un total de 589 participantes.
Auto guiado (Madrid). Visita de grupos organizados o de forma individual a las áreas temáticas o exposiciones.	Durante el año 2023, se programaron 73 actividades, de las cuales se realizaron 62, con un total de 2526 participantes.
Guiado (Madrid). Actividades guiadas con grupos previa reserva. Incluye grupos universitarios o de master.	Durante el año 2023, se programaron 35 actividades, de las cuales se realizaron 30, con un total de 866 participantes.
Fin de semana: Programa trimestral de actividades fin de semana dirigido al público general (Madrid).	Durante el año 2023, se programaron 91 actividades, de las cuales se realizaron 71 (debido a condiciones meteorológicas adversas), con un total de 817 participantes.

8.5.2.3.- 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 2023, se programaron y realizaron 2 actividades (curso escolar 2022-23), con un total de 61 participantes. Además, este 2023, se ha llevado a cabo una actividad con el Hospital de Guadarrama, perteneciente al Programa educativo Residencias y hospitales del AIS, este programa tendrá una categoría específica el próximo año. Se programó y realizó una actividad con 11 participantes.
Convenios con Educación (Madrid). Programa de Formación al Profesorado: apoyo en campo con el alumnado.	Durante el año 2023, 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.
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.
Actividades educativas online	Durante el año 2023, se han publicado 9 actividades. Visitas:52. Interacciones: 111

8.5.2.4.- Actividades con visitantes: Acciones culturales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>XXIII edición de la <i>Semana de la Ciencia y la Innovación de Madrid</i>. Los días 12 y 19 de noviembre de 2023.</p> <p>*Acción incluida en el punto 8.5.2.2 Actividades con visitantes: Acciones de interpretación (Fin de semana).</p>	<p>Se programó la actividad: «Los bosques como sumidero de CO2», con un total de 37 participantes. Además se publicó una actividad online al respecto.</p>
<p>Yacimiento de <i>Miacum</i>, en Collado Mediano. Año 2023</p> <p>*Acción incluida en el punto 8.5.4.1.- Eventos</p>	<p>Se programaron tres actividades para visita al yacimiento durante los meses de abril, mayo y junio.</p>
<p>Charla: «La lectura como herramienta de sensibilización ambiental en las bibliotecas verdes y los clubes de lectura verdes». 25 de noviembre de 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.4.1 Eventos.</p>	<p>Participantes: 13</p>
<p>Colaboración con el Real Monasterio de Santa M^a de El Paular en diferentes eventos. Patrocinio.</p> <p>Exposición monográfica de Carmen Álvarez Coto. Junio de 2022 a junio de 2023.</p> <p>Paular contemporáneo: Mesa Esteban Drake. Desde septiembre de 2023.</p> <p>*Acciones incluidas en el punto 8.5.4.1.- Eventos.</p>	

8.5.3.- Participación y voluntariado

*Epígrafe ampliado en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2023.

8.5.3.1.- Fomento de la dinamización cultural y participación social

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: <i>VII Certamen de Narrativa</i> en colaboración con Ayuntamiento de Lozoya (Madrid), 25 marzo de 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.2.4 Actividades con visitantes: acciones culturales y en el punto 8.5.4.1 Eventos.</p>	<p>Se recibieron un total de 34 relatos, pasando a la fase de concurso 27. Los autores de las obras recibidas procedían de cuatro nacionalidades diferentes: España, Argentina, Chile y México. Seis de ellos, eran del AIS.</p>
<p>Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: <i>IV Certamen de Microrrelatos</i> en colaboración con Ayuntamiento de Lozoya (Madrid), 25 marzo 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.2.4 Actividades con visitantes: acciones culturales y en el punto 8.5.4.1 Eventos.</p>	<p>Se recibieron un total de 66 microrrelatos, pasando a la fase de concurso 61. Los autores de los microrrelatos recibidos procedían de cuatro nacionalidades diferentes: España, Argentina, Colombia y Alemania, siendo 4 de ellos del AIS.</p>
<p>Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: <i>VIII Concurso de Pintura</i> en colaboración con Ayuntamiento de Manzanares El Real (Madrid), 10 junio 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.2.4 Actividades con visitantes: acciones culturales y en el punto 8.5.4.1 Eventos.</p>	<p>Se sellaron un total de 9 lienzos, y finalmente se presentaron 8 obras. Los pintores procedían todos ellos de España, siendo 4 de ellos del AIS.</p>
<p>Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: <i>VIII Concurso de Fotografía</i> en colaboración con Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra (Madrid), 9 septiembre de 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.2.4 Actividades con visitantes: acciones culturales y en el punto 8.5.4.1 Eventos.</p>	<p>Se recibieron un total de 52 fotografías, pasando a la fase de concurso 40. Los autores de las fotografías recibidas procedían en su totalidad de España, siendo 11 de ellos del AIS.</p>
<p>Concursos y certámenes en el AIS, en colaboración con entidades locales: <i>XII Festival Internacional de Cine y Naturaleza</i> en colaboración con Ayuntamiento de Cercedilla (Madrid), 2 y 3 de diciembre de 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.2.4 Actividades con visitantes: acciones culturales y en el punto 8.5.4.1 Eventos.</p>	<p>Se ha contado con una sala virtual de proyecciones por la que se ha podido acceder al visionado y votación de todos los cortometrajes participantes. Se recibieron un total de 21 cortometrajes, pasando a la fase de concurso 13. Los autores de los cortometrajes recibidos procedían de once nacionalidades diferentes: entre otros, España, Francia, Marruecos, Suiza, Irak, etc.</p>

8.5.3.2.- Voluntariado

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Semana de Voluntariado del Programa de PPNN (Seobirdlife) (Segovia). Instalación y mantenimiento de cajas nido.	Participaron 4 voluntarios.
Voluntario tutelado (Segovia): actividades de iniciativa externa supervisadas por personal del parque. Actividades de rastreo y limpieza de caminos y sendas; monitoreo, muestreo y recogida de residuos; rastreo científico. Con la Asociación Chelonia.	Durante el 2023, se llevaron a cabo 11 actividades. Participaron 145 voluntarios.
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, 1 m2 por la naturaleza y 1 m2 por el campo, los bosques y el monte</i> con Seo/Birdlife Eco Embes.	Durante el año 2023, se programaron y realizaron 3 actividades. Con un total de 13 participantes.
Voluntariado tutelado (Madrid) con diferentes organizaciones: actividades de iniciativa externa supervisadas por personal del parque. Actividades de recogida de basura y de excrementos.	Durante el año 2023, se programaron y realizaron 3 actividades. Con un total de 24 participantes.
Voluntariado no tutelado (Madrid)	Durante el año 2023, se programaron 17 actividades, de las cuales se realizaron 13. Con un total de 210 participantes.
Voluntariado no tutelado (Segovia)	No se programaron.
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 2023, realizaron 2 actividades. Con un total de 24 participantes.
Voluntariado oferta propia (Madrid). Campamento voluntariado Ecoherencia.	Durante el año 2023, se programó y realizó 1 actividad. Con un total de 8 participantes.
Reuniones de participación (Madrid): procesos participativos de la sociedad en general o con grupos de expertos	Durante el año 2023, se realizó uno, con un total de 4 participantes.
Reuniones con terceros (Madrid): con entidades de voluntariado	Durante el año 2023, se realizaron 14 reuniones, con un total de 40 participantes.
Reuniones con terceros (Segovia): con entidades de voluntariado	Durante el año 2023, se realizó 1 reunión, con un total de 7 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, 2023. <i>XXXIX Edición del Aurrulaque</i>	42 participantes.
Acciones de colaboración (Segovia): actividades en las que participa la sociedad civil llevadas a cabo con entidades que no son de voluntariado.	En el año 2023 no se han llevado a cabo acciones de colaboración en la vertiente segoviana.

8.5.4.- Comunicación y difusión

*Epígrafe ampliado en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2023.

8.5.4.1.- Eventos

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, Parques Nacionales de España y Paisajes del Guadarrama</i> . Año 2023.	Nº de exposiciones permanentes: 4.
Exposición temporal sobre los Concursos y certámenes culturales del PN. CV La Pedriza, del 24 de marzo hasta el 15 de mayo de 2023.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 163.
Exposición temporal de las obras presentadas al <i>VIII Concurso de Pintura del PN</i> . CV La Pedriza, del 15 de mayo hasta el 31 de agosto de 2023.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante este periodo ha sido de 435.
Exposición temporal <i>Ríos de vida</i> . CV La Pedriza, del 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2023.	No se ha contabilizado el número de visitantes al encontrarse la exposición en el recinto exterior del centro.
Exposición temporal de las fotografías ganadoras a lo largo de las ocho ediciones del <i>Concurso de fotografía del PN</i> . CV La Pedriza, del 1 de septiembre hasta el 30 de noviembre de 2023.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante estos meses ha sido de 752.
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 de enero al 24 de marzo de 2023 y del 1 al 31 de diciembre de 2023.	El número total de personas que ha visitado la exposición durante estos periodos ha sido de: Del 1 de enero al 24 de marzo 2023: 590. Del 1 al 31 de diciembre 2023: 219.
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 2023, se han exhibido muestras de diferentes productores y artesanos del AIS, con una periodicidad de una muestra al mes.
Diseño y montaje del Belén en la plaza del Ayuntamiento de Rascafría y del árbol monumental de Navidad	
Asistencia a la <i>Primera jornada de educación ambiental de la Dehesa de la Villa</i> , Ayuntamiento de Madrid, 28 de enero 2023	Participaron técnicos del parque.
Asistencia a la <i>Presentación de resultados proyecto Libera del año 2022</i> . SEO Birdlife/Ecoembes, 15 de febrero de 2023	Participaron técnicos del parque.
Asistencia a <i>Webinar del proyecto Libera previa campaña un 1m2 Basuraleza</i> . Online, 7 de marzo de 2023	Participaron técnicos del parque.
Asistencia al <i>Seminario de uso público de la Red de Parques Nacionales</i> . OAPN, 14 al 16 de marzo 2023	Participaron técnicos del parque.
Asistencia a la <i>Jornada de conocimiento de los programas e instalaciones de GREFA</i> , 30 de marzo de 2023	Participaron técnicos del parque.
<i>IV Feria de actividades ambientales</i> , CEA Arboreto Luis Ceballos, 22 de abril 2023	Colaboraron técnicos del parque. Participantes: 54

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Asistencia a la presentación del <i>Proyecto Life de recuperación del quebrantahuesos</i> . Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, 24 de abril 2023	Participaron técnicos del parque.
Presentación a diferentes organizaciones del PRUPPAR año 2023, 27 de abril 2023	Presentación por técnicos del parque.
Asistencia al seminario online de <i>Educación ambiental del Programa MAB</i> , UNESCO (MAB España), 18 de mayo 2023	Participaron técnicos del parque.
Organización de la <i>Jornada formativa de gestión, investigación y uso público para el personal de ambas vertientes del PNSG</i> , 24 de mayo 2023	Participaron técnicos del parque.
Colaboración en la <i>IX Feria de medio ambiente</i> de Cerceda, 10 de junio 2023	Colaboraron técnicos del parque. Participantes: 133
Colaboración en el <i>Tercer festival de medio ambiente y solidaridad</i> en el Museo de Ciencias Naturales, Madrid, 10 de junio 2023	Colaboraron técnicos del parque. Participantes: 131
Colaboración en la <i>XXXIX Edición de la tradicional marcha del Aurrulaque</i> , organizada por la RSEA Peñalara, pradera de Navarrulaque, 24 de junio 2023	Colaboraron técnicos del parque. Participantes: 42
Acto de Conmemoración del X Aniversario de declaración del PNSG, 27 de junio 2023	Participaron técnicos del parque.
Asistencia Seminario uso público online <i>Intercambio de uso público en áreas naturales protegidas</i> , OAPN, 27 de julio 2023	Participaron técnicos del parque.
Colaboración en el encuentro de gestores de las reservas de la biosfera españolas, Manzanares El Real, 14 septiembre 2023	Participaron técnicos del parque. 33 participantes.
Colaboración en las sesiones prácticas del <i>Curso de guías de parques nacionales edición 2023</i> . 19, 20, 21, 26 y 27 de septiembre de 2023	Alumnos participantes: 23.
Organización de la Visita de los Directores Generales de Naturaleza de la UE al PNSG, 22 de septiembre 2023	Participaron técnicos del parque.
Colaboración con el CEA Caserío de Henares en la <i>Fiesta de los Hortelanos</i> , 24 de septiembre 2023	Se colaboró con la actividad «Puzles del PNSG». 82 participantes.
Organización del <i>II Mercado de artesanía</i> en CV Valle de La Fuenfría, 30 de septiembre 2023	En la zona ajardinada del centro se instalaron artesanos de diferentes municipios del AIS. 112 visitantes.
Colaboración con el CEA Bosque Sur en la <i>Feria de actividades por el Día Mundial de las Aves</i> , 1 de octubre 2023	Se colaboró con la actividad «Puzles del PNSG». 75 participantes.
Participación en el <i>Programa de Intercambio de Parques Nacionales</i> , 2 y 3 de octubre 2023	Participaron 2 técnicos del PN de la Sierra de las Nieves y PN Doñana.
Colaboración en la <i>Feria Miraexplora</i> , Miraflores de la Sierra, 7 y 8 de octubre 2023	Se colaboró en el stand del parque con el «Juego de PPNN». 141 participantes.
Asistencia <i>XII seminario de seguimiento a largo plazo en la red de parques nacionales</i> , OAPN, 9 al 11 de octubre de 2023	Participaron técnicos del parque.
Asistencia a la jornada presencial sobre el proyecto de investigación del OAPN, CIANOPARK. Ecología de la UAM de Madrid, 20 de octubre de 2023	Participaron técnicos del parque.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Asistencia Seminario uso público online Taller virtual de uso público de áreas naturales protegidas: control del volumen de visitantes, UNESCO (MAB España) 24 de octubre 2023	Participaron técnicos del parque.
Ponencia en el VI Encuentro turismo de observación de la naturaleza, Madrid 2023. Organizado por NaturWatch, 27 de octubre de 2023	Ponencia: «La Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama. Turismo y Naturaleza».
Asistencia a las jornadas de investigación del Parque Nacional de los Picos de Europa en octubre de 2023	Comunicaciones orales «Los ungulados silvestres y el lobo en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama» y «Seguimiento limnológico largo plazo: evaluación de actuaciones de gestión y seguimiento del cambio global».
Asistencia al XI Seminario de espacios naturales protegidos y deportes de montaña, FEDME. 3, 4, 5 de noviembre 2023	Participaron técnicos del parque.
Asistencia Jornada: Participación ciudadana: redes de patrimonio cultural en la Comunidad de Madrid, DG Patrimonio Cultural de la CM, 14 de diciembre 2023	Participaron técnicos del parque.
Colaboración con los gestores del Yacimiento de <i>Miacum</i> , en Collado Mediano, año 2023 *Acción incluida en el punto 8.5.2.4.- Actividades con visitantes: acciones culturales.	Se han llevado a cabo tres visitas al yacimiento. Participantes: 37
Ponencia sobre el parque nacional y visita guiada dirigida a alumnos del Grado en Ciencias Ambientales de la Universidad de Alcalá de Henares, 10 de febrero de 2023	Participantes: 12.
Ponencia sobre el parque nacional y visita guiada dirigida a alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Universidad Politécnica de Madrid. Alumnos de tercer curso. 31 de marzo de 2023.	Participantes: 13.
Ponencia sobre el parque nacional y visita guiada dirigida a alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Universidad Politécnica de Madrid. Alumnos de Master. 31 de marzo de 2023.	Participantes: 25.
Ponencia sobre restauración y ecosistemas hídricos y visita guiada 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, 28 de abril de 2023.	Participaron técnicos del Parque.
Ponencia sobre el parque nacional y visita guiada dirigida a alumnos del Grado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Madrid, 20 de octubre de 2023	Ponencia: «Gestión de ecosistemas acuáticos en el sitio Ramsar Humedales del Macizo de Peñalara». Participantes: 28.
Ponencia sobre el parque nacional y visita guiada dirigida a alumnos del Master de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid, 29 de noviembre de 2023	Participantes: 31.
Ponencia sobre el parque nacional y visita guiada dirigida a alumnos de la asignatura de Evaluación Ambiental de Ecosistemas de 4º de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, 13 de noviembre de 2023	Participantes: 30

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Colaboración con el Real Monasterio de Santa M^a de El Paular con el objeto de difundir los valores artísticos, históricos y culturales del propio monumento como del territorio circundante.</p> <p>Exposición monográfica de Carmen Álvarez Coto. Junio de 2022 a junio de 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.2.4. Actividades con visitantes: acciones culturales.</p>	<p>La exposición ofrece una visión lírica de la abstracción a través del color, el trazo y la acción de intensa pureza ornamental, propia del informalismo, pero a su vez alejada de tendencias en favor de una identidad propia; cuya consecuencia es la autenticidad y lealtad artística, que bebe en los clásicos arrojando aires primigenios a una obra poderosa, cuya fuerza, es muestra de la perseverancia en busca de la calidad, necesaria, por tanto, como fuente inspiradora de la construcción social.</p>
<p>Colaboración con el Real Monasterio de Santa M^a de El Paular con el objeto de difundir los valores artísticos, históricos y culturales del propio monumento como del territorio circundante.</p> <p>Paular contemporáneo: Mesa Esteban Drake. Desde septiembre de 2023.</p> <p>*Acción que se puede incluir también en el punto 8.5.2.4. Actividades con visitantes: acciones culturales.</p>	<p>Exposición ubicada en las antiguas celdas cartujas del Monasterio de Santa María de El Paular. A través de la trayectoria artística y docente de Mesa Esteban Drake, se revela una de las efemérides culturales más destacables de la historia reciente del Monasterio, la Beca de Paisaje de pintores pensionados de El Paular, creada el año 1918.</p>

8.5.4.2.- Difusión

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Atención a medios de comunicación: acompañamiento entrevistas, envío de información. Madrid.	Durante 2023, se programaron 6 actividades, se realizaron 6, con un total de 13 participantes. Además: Antena 3. 12 mayo. Puerto de Cotos. «Efectos de la sequía en flora y fauna». TVE2. «El Señor de los bosques». Abedular de Canencia. Medida de temperatura en ríos y cambio climático.
Atención a medios de comunicación: entrevista en Cadena SER NORTE. Madrid.	El 5 de julio de 2023, se realizó 1 entrevista sobre información general y sobre las actividades de educación ambiental desarrolladas desde los centros de visitantes.
Atención a medios de comunicación: acompañamiento entrevistas, envío de información. Segovia.	Durante 2023, se realizaron 2 actividades, con un total de 5 participantes.
Atención a medios de comunicación: entrevistas con la radio. Durante el año 2023 hasta finales de agosto, se realizan grabaciones con dos emisoras a nivel local: COPE de la Sierra, con quién se graba semanalmente una entrevista en falso directo y con Onda Torre de carácter mensual. En ambos casos, se realiza la difusión de las actividades del programa de fin de semana y los concursos trimestrales y publicaciones en la web del parque. Madrid.	COPE de la Sierra: 24 entrevistas. Onda Torre: 7 entrevistas.
Revisión y actualización continua de contenidos de la página web del parque nacional	El número de usuarios con interacción (más de 10 segundos o <i>click</i> en la página) durante el año 2023 suman 227 365, que en conjunto han realizado 211 061 visitas. El número de páginas vistas en total ha sido de 798 479. Se descargaron 132 718 archivos, entre los que destacan: 35 152 mapas, 18 337 documentos legislativos, 14 281 folletos, 10 719 informes científico-técnicos y 6303 <i>tracks</i> de rutas.
Blogs científicos en la página web del parque nacional	Nº de entradas publicadas en 2023: 10 entradas del blog Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación con las actividades en las que está implicado.
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.	Nº de entradas publicadas en 2023: 7.
Apartado de Información de la página web del parque nacional Durante este año, se ha nutrido intensamente también el apartado relativo a Información, espacio este destinado a información al ciudadano y actualidad del parque.	
Apartado de actividades organizadas de la página web del parque nacional Durante el año 2023, se continua con el sistema de reservas online de las actividades de sensibilización ambiental que se desarrollan los fines de semana.	
Apartado de actividades online de la página web del parque nacional Actividades de sensibilización ambiental online 2023: para la realización de actividades online se ha contratado la plataforma Genially.	Nº actividades: 9. Visitas: 52 Interacciones: 111
Publicación de diferentes videos divulgativos y temáticos entorno al parque	

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Publicación de artículo científico en la revista <i>Animals</i> sobre la dieta del lobo	https://doi.org/10.3390/ani13213364
Boletín <i>Amigos del parque</i> 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.	A fecha de 31 de diciembre 2023, el Boletín <i>Amigos del parque</i> tenía 4090 suscriptores.
Ubicaciones de Google: En el verano de 2019 se solicita a Google la propiedad de las páginas correspondientes a los centros de visitantes del parque que hay tanto en Google como en Google Maps. En 2021, se solicitó la propiedad de la página PI Canto Cochino y del PI de Quebrantaherraduras en 2022. 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.	Búsquedas de Google, datos 2023: CV Valsaín Boca del Asno: 501 003 CV La Pedriza: 2 057 024 CV Peñalara: 1 481 466 CV Valle de La Fuenfría: 1 196 924 CV Valle de EL Paular: 349 207 PI Canto Cochino: 347 485 PI Quebrantaherraduras: 262 441
Actividad en la red social Twitter (@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.	A 31 de diciembre de 2023, el número de seguidores es de 9361.
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 <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 Navacerrada diario, recomendaciones, convocatorias, actividades de los centros de visitantes, directos en <i>streaming</i> , etc.	A 31 de diciembre de 2023, el número de seguidores es de 12 031.
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.	A 31 de diciembre de 2023, el número de rutas ciclistas oficiales publicadas es de 6.
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.	A 31 de diciembre de 2023, el número de seguidores es de 839.
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.	A 31 de diciembre de 2023, el número de seguidores es de 2106.

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>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.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2023, el número de suscriptores es de 409.</p>
<p>Campañas divulgativas en la página <i>web</i> del parque nacional</p>	<p>A lo largo de 2023, se han llevado a cabo 12 campañas divulgativas, bien de carácter estacional, o bien promovidas a lo largo de todo el año.</p>
<p>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</p>	<p>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.</p>
<p>Colaboración con el Ayuntamiento de Rascafría, asociaciones y empresas locales en la difusión del Patrimonio</p>	
<p>Boletín de Información Ambiental Durante el año 2023, se continúa realizando la reseña semanal relativa a las noticias de interés sobre el parque nacional que se publica en el Boletín 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.</p>	<p>A 31 de diciembre de 2023, el número de suscriptores es de 4683.</p>

8.6.- Planificación

8.6.1.- Redacción del PRUG

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>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. (BOCM 18/09/2023)</p>	<p>Modificaciones que afectan al uso público. En concreto, se establece que el acceso dentro de las zonas catalogadas como de Uso Restringido se deberá realizar únicamente por los senderos e itinerarios de montaña autorizados, es decir, aquellos que aparecen en el listado del anexo X «Caminos y senderos autorizados para el tránsito a pie por las zonas de uso restringido en el ámbito de la Comunidad de Madrid» y en los planos del anexo XI «Cartografía de caminos y senderos autorizados para el tránsito a pie por las zonas de uso restringido en el ámbito de la Comunidad de Madrid» de dicho Plan Rector. Por otro lado, en el anexo XII del mencionado decreto, se han relacionado las competiciones deportivas autorizables con carácter excepcional en el ámbito de la Comunidad de Madrid. Estas competiciones podrán autorizarse siempre que cumplan con el resto de condiciones previstas en el citado Plan Rector.</p>

8.6.2.- Redacción de Planes sectoriales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
<p>Los Programas sectoriales se han estructurado en 6, relacionados con los siguientes ámbitos de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>Todos los subprogramas correspondientes están en proceso de redacción.</p>

8.7.- Conservación de los valores culturales y del patrimonio

8.7.1.- Restauración de bienes culturales

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Adecuación de las instalaciones del Real Taller de Aserrío Mecánico de Valsaín y apertura al público	<p>Tras su declaración como Bien de Interés Cultural en la categoría «Monumento» en julio de 2022 y su restauración, desde mayo de 2023 se puede visitar este edificio para conocer más a fondo su historia y cómo funcionaba.</p> <p>La apertura al público del monumento se ofrece los lunes por la tarde y los viernes por la mañana.</p> <p>La visita es gratuita y guiada. Desde su apertura en mayo y hasta diciembre de 2023, se ha atendido a 574 personas.</p>

8.7.2.- Recuperación de elementos de la cultura tradicional

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2023.

8.8.- Infraestructuras

8.8.1.- 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 pista de esquí de fondo y zonas de disfrute de la nieve *Acción incluida en el punto 8.5.1.1 Equipamientos de uso público.	
Actuaciones de mantenimiento en macizo de Peñalara	Realización y mantenimiento de pasos de agua; reposición de pasarelas deterioradas; instalación, mantenimiento y reparación de cerramientos; consolidación de escalones en fuertes pendientes; mantenimiento de muretes, balizas y postes de señalización.
Mejora del firme de la pista interior existente en el entorno de la Pedriza de Machacaderas-Prado de la Jarosa en el T.M. de Manzanares el Real (Madrid) PRTR	Ejecución de la obra de mejora de la pista asfaltada de acceso a La Pedriza incluyendo fresado del firme actual, extendido de una capa MBC tipo AC 16 surf D, adecuación de apartaderos en curvas más pronunciadas, construcción de cunetas revestidas de hormigón en las citadas curvas, limpieza y perfilado de cunetas, reparación de blandón existente, construcción de pasos salvacunetas en cruces de la pista con sendas peatonales y colocación de barrera de seguridad tipo BEAM N2.
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; limpieza y perfilado de cunetas; limpieza de pasos de agua colmatados; sustitución de pasos de agua deteriorados u obsoletos que hayan perdido su funcionalidad; limpieza y/o sustitución de pasos canadienses, etc. En concreto en el año 2023 se ha trabajado sobre las pistas de los Montes de Utilidad Pública nº 113 «La Cinta Peñalara», nº 114 «Los Robledos» y nº 153 «Las Calderuelas y otros».

8.8.2.- Construcción o adecuación de infraestructuras de apoyo a la gestión

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Restauración y mejora del tablero del puente peatonal sobre el río Manzanares en el área recreativa de Canto Cochino. T.M. Manzanares El Real (Madrid)	Retirada de la antigua pasarela. Instalación de nueva pasarela con nuevas vigas, tablero, barandillas de madera y pasarela. Rampa de aproximación.
Instalación de una pasarela en el arroyo de la Venta, valle de La Fuenfría. T.M. Cercedilla (Madrid)	Construcción de apoyos de mampostería, instalación de pasarela de madera sobre dos vigas metálicas. Construcción de rampa de mampostería para acceso a pasarela. Instalación de barandillas.
Reparaciones en Oficina de Atención a la Población Local e instalaciones del CV Valle de El Paular	Revisión de caldera de Oficina de Atención a la Población Local y de CV Valle de El Paular.
Mantenimiento de áreas recreativas, zonas de uso intensivo y entorno de los centros de visitantes del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid)	Suministro de pintura y protectores de madera para puesta en valor de infraestructuras y elementos de madera. Extendido de jabre en el acceso al centro de visitantes Peñalara. Adecuación del atajo de Bernardino en el puerto de Los Cotos. Arreglo de los aseos públicos en Las Dehesas de Cercedilla.
Reparaciones de infraestructuras de apoyo a la gestión	Reparación del sistema de drenaje del aparcamiento de Cantocochino en La Pedriza (Manzanares el Real). Sustitución de cartelería obsoleta y limpieza de graffitis. Reparación del puente de Las Barandas sobre el río Lozoya y adecuación de accesos. Mantenimiento y reparación de pasarelas sobre el río Manzanares en La Pedriza. Reparación del soporte de la estación meteorológica de Manzanares-Pedriza.
Mejora y acondicionamiento de infraestructuras viarias en montes del OAPN.	En 2023 han continuado los trabajos de mejora de la red de infraestructuras viarias en los Montes de Valsaín.

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

8.9.1.- Planes de desarrollo sostenible en las AIS

Nombre y descripción de la actuación	Principales logros y resultados
Concesión de subvenciones al AIS (Segovia) *Acción incluida en el punto 11 Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica.	Se han concedido subvenciones a 19 proyectos de los ayuntamientos del AIS por un importe total de 257 572.00 €.
Concesión de subvenciones al ZIS-A del Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama (Segovia), municipios coincidentes con el AIS *Acción incluida en el punto 11 Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica.	Se han concedido subvenciones a 19 proyectos de los ayuntamientos del AIS por un importe total de 169 997.67 €.
Concesión de subvenciones al AIS (Madrid) *Acción incluida en el punto 11 Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica.	Se han concedido subvenciones a 18 proyectos de los ayuntamientos del AIS por un importe total de 350 000 €.
Concesión de subvenciones al AIS a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea Next Generation EU (Madrid) *Acción incluida en el punto 11 Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica.	Se han concedido 8 proyectos subvencionables a los ayuntamientos del AIS por un importe total de 748 515.50 €.

8.9.2.- Fomento del sistema productivo/actuaciones de desarrollo sostenible

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2023.

9.- USO PÚBLICOⁱⁱ

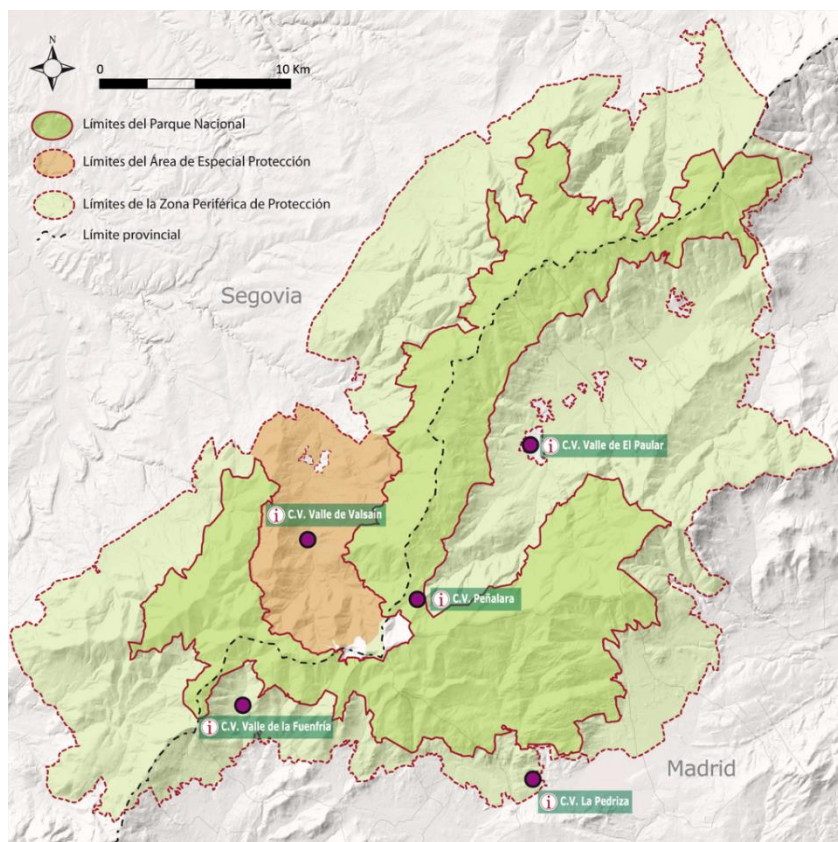
9.1.- Información sobre visitantes

*Epígrafe ampliado en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2023.

9.1.1.- 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 Valsain-Boca del Asno 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 Valsaín (Segovia)	8628	6278	14 906
Peñalara (Madrid)	14 951	--	77 706
La Pedriza (Madrid)*	10 116	11 694	
Valle de La Fuenfría (Madrid)	17 026		
Valle de El Paular (Madrid)	23 919		
Total Segovia	8628	6278	14 906
Total Madrid	66 012	11 694	77 706
TOTAL PNSG	74 640	17 972	92 612

Visitantes atendidos en los centros de visitantes del parque nacional, 2023. 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.

9.1.1.1.- Centro de Visitantes en Castilla y León. Valle de Valsaín-Boca del Asno

El edificio que alberga el Centro de Visitantes Valle de Valsaín, 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 y 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.



9.1.1.2.- 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, 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 colaboradoras 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.

9.1.2.- 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 idiosincrasia 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.

A lo largo de este año, se ha mejorado el proyecto iniciado en años anteriores sobre el conteo y la estimación de visitantes. El dato que se ofrece ha sido calculado a partir de los datos registrados por los contadores automáticos se han empleado métodos basados en el estudio de *Caracterización de visitantes a partir de datos de telefonía móvil*, diferenciando por sectores y analizando las diferencias entre las visitas realizadas en días laborables y festivos.

Con estos condicionantes y metodología el número de visitantes estimado en el parque nacional ha sido de 2 117 895. El 52.80 % de los visitantes los recibe la vertiente madrileña con 1 117 792 visitantes, siendo los visitantes estimados para la vertiente segoviana de 1 000 103.

Estimación del Nº de visitantes en el PNSG en 2023		
Total Madrid	1 117 792	52.80 %
Total Segovia	1 000 103	47.20 %
TOTAL PNSG	2 117 895	100.00 %

9.1.3.- 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 pasadas en el campo.

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.

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.

Para la caracterización de 2023 se han realizado 1151 encuestas entre ambas vertientes, repartidas a lo largo del año de la siguiente forma:

Encuestas realizadas en 2023						
	Castilla y León		Madrid		Total	
Laborable	412	35.79 %	212	18.42 %	624	54.21 %
No laborable	151	13.12 %	376	32.67 %	527	45.79 %
Total	563	48.91 %	588	51.09 %	1151	100.00 %

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

Encuestas hechas por sector de uso público	
Sector de uso público	Nº encuestas
Carpetanos oeste (Segovia)	29
El Espinar	91
Navafría Norte (Segovia)	90
Peñalara oeste (Segovia)	58
Revenga - Navas de Riofrío	53
Umbría de la Mujer Muerta	28
Siete Picos y cumbres de Fuenfría	52
Valle del Eresma - Valsaín	162
Cuerda Larga	21
Maliciosa-La Barranca	20
Carpetanos E - Valle de El Paular	117
Navafría - Valle del Lozoya (Madrid)	3
La Pedriza	127
Peñalara Este (Madrid)	167
Valle de La Fuenfría	133
Total	1151

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

En Segovia:

Empresa: Navafría Esquí S.L.

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).

10.- AUTORIZACIONES E INFORMES

10.1.- Autorizaciones

En el capítulo 2 del Informe anual de Uso Público en el PNSG 2023 se puede encontrar información más detallada al respecto. **El número que se incorpora es el de las autorizaciones solicitadas.**

Tipología de autorizaciones	Nº TOTAL	Nº Segovia	Nº Madrid
Senderismo	34	20	14
Bicicleta	2	0	2
Escalada	3	1	2
Pernocta	7	1	6
Actividades invernales	0	0	0
Actividad deportiva extraordinaria no competitiva	9	9	0*
Competición deportiva	39	18	21
Evento social tradicional	5	4	1
Actividad ecuestre	0	0	0
Actividades educativas-interpretativas	4	4	0
Investigación	32	11	21
Actividad audiovisual	53	5	48
Circulación vehículos viales restringidos	240	2	238**
Sobrevuelo drones	20	6	14
Sobrevuelo helicópteros	3	0	3
Control de poblaciones	0	0	0
Aprovechamiento de recursos naturales	0	0	0
Obras e infraestructuras	6	6	0
Voluntariado	5	0	5
Prácticas militares	15	0	15
Desbroces, plantaciones, cerramientos y otras	12	8	4
TOTAL	489	95	394

***Actividad deportiva extraordinaria no competitiva:** no se registraron solicitudes porque no se podían autorizar debido a la situación generada por la Sentencia Nº1003/2022 (PROCEDIMIENTO ORDINARIO Nº 197/2022) de la Sala Octava del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, en la que estimaba parcialmente un recurso interpuesto contra el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid. Esta sentencia obligaba a incorporar en el PRUG una «Cartografía de caminos y senderos autorizados para el tránsito a pie por las zonas de uso restringido», por lo que hasta que no se publicó el decreto de modificación del PRUG, este tipo de actividades no eran autorizables.

**Acceso vehículos a pistas.

Nota: El número total de competiciones deportivas solicitadas asciende a 39 debido a que algunas competiciones necesitan ser autorizadas por ambas comunidades autónomas.

***Competiciones deportivas autorizadas en el PN y su ZPP en el año 2023:**

Denominación	Fecha de Celebración	Nº de Participantes autorizados	Ámbito Territorial CCAA	PN	ZPP
VIII Mataalpino IberiKa Trail	11/11/2023	400	Madrid	x	x
XXXI Cross de La Pedriza	14/11/2023	350	Madrid	x	x
XXI Km Vertical de La Barranca	01/10/2023	250	Madrid	x	x
Sierra Norte Bike Challenge	23/09/2023	400	Madrid	x	x
XIII Gran Trail Peñalara	06 y 07/10/2023	400	Ambas	x	x
XI Trail Peñalara TP60	08/10/2023	400	Ambas	x	x
XXXV Cross de Cuerda Larga	22/10/2023	400	Madrid	x	x
XXXII Cross de los 3 Refugios	05/11/2023	400	Madrid	x	x
IX Subida Rollerski Lozoya-Pto. de Navafría	08/10/2023	120	Madrid	x	x
San Silvestre de Manzanares	31/12/2023	250	Madrid	x	x
Camino Santiago Pilgrim Race MTB	03/07/2023	400	Segovia		x
Marcha cicloturista Memorial Nico Abad	23/07/2023	500	Segovia	x	x
XII Vuelta a los Jardines de la Granja	22/01/2023	400	Segovia	x	x
K22. VII Edición. La Acebeda	07/05/2023	400	Segovia	x	x
IX KM Vertical a Peñalara	30/09/2023	400	Segovia	x	x

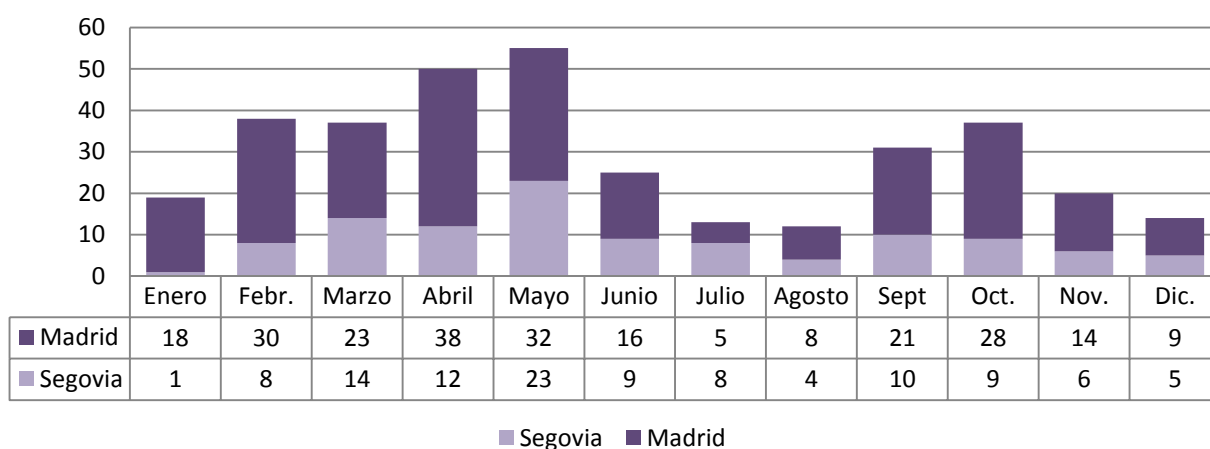
Nota: en la Comunidad de Madrid solo se pudieron autorizar las pruebas deportivas relacionadas debido a la situación generada por la Sentencia Nº1003/2022 (PROCEDIMIENTO ORDINARIO Nº 197/2022) de la Sala Octava del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, en la que estimaba parcialmente un recurso interpuesto contra el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid y posterior modificación del PRUG. Esta sentencia obligaba a incorporar en el PRUG una relación concreta de las «Competiciones deportivas autorizables con carácter excepcional», por lo que hasta que no se publicó el decreto de modificación del PRUG, no se pudo autorizar ninguna competición deportiva.

10.2.- Declaraciones responsables

En el capítulo 2 del Informe anual de Uso Público en el PNSG 2023 se puede encontrar información más detallada al respecto.

Tipología de Declaraciones Responsables	TOTAL	Segovia	Madrid
Grupos 15-60 ZUR-A	68	4	64
Grupos >25 resto ámbito	241	103	138
Desconocido (no presentan Anexo)	14	0	14
Grupos >15 jinetes	2	2	0
Recolección frutos y plantas	0	0	0
Aprovechamiento de recursos naturales	26	0	26
TOTAL	351	109	242

Distribución mensual del nº de declaraciones responsables SOLICITADAS TOTALES según vertiente, año 2023



Gráfica 1. Distribución mensual del nº de declaraciones responsables solicitadas según vertiente, 2023

10.3.- Informes

Tipología de Informes	Nº Total de informes emitidos	Segovia	Madrid
Subvenciones	29	1	28
Ayudas a la investigación	29	10	19
Actividades de uso público	261	164	97
Aprovechamientos de recursos naturales/ Aprovechamientos forestales	41	7	34
Obras e infraestructuras Incluye los informes sobre planeamiento urbanístico	27	14	13
Afecciones flora y fauna/ Especies protegidas	9	0	9
Otros	117	108	9
TOTAL	513	304	209

11.- SUBVENCIONES AL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA

En la sesión de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente celebrada del 23 al 31 de octubre de 2023, 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 2023.

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. En este trámite se han recibido reparos suspensivos de la Intervención Delegada, con fecha 29 de noviembre, motivados por los procedimientos empleados para el cálculo de las distribuciones del crédito que se someten a fiscalización.

Ante la situación generada y la fecha del informe resulta imposible llevar a cabo transferencia alguna en el ejercicio 2023.

En el ejercicio 2023 las subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama han sido financiadas íntegramente con fondos de las respectivas comunidades autónomas.

Fondos destinados por las CCAA para la financiación de las subvenciones de las respectivas AIS	
Comunidad de Madrid (PN Sierra de Guadarrama)	350 000.00 €
Comunidad de Castilla y León (PN Sierra de Guadarrama)	257 572.00 €

Además de las aportaciones que la Administración General del Estado transfiere anualmente a las CC.AA. con territorios declarados parque nacional, se concedieron a los Ayuntamientos de los municipios del AIS unas cantidades complementarias por parte de las Administraciones gestoras del parque nacional. En Castilla y León esta cantidad se corresponde con lo que se destina a estos municipios por pertenecer también a la Zona de Influencia Socioeconómica del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama.

Subvenciones de la Zona de Influencia Socioeconómica (ZIS) del Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama, en la provincia de Segovia	
Comunidad de Castilla y León (PN Sierra de Guadarrama)	169 997.67 €

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 €.

11.1.- Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid, publicó la Orden 1573/2023, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, por la que se resuelve la convocatoria de la Orden 1351/2023, de 5 de mayo, dotada con 350 000 € correspondiente al ejercicio 2023 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 El Boalo	Préstamo municipal de biotrituradoras para la gestión de residuos vegetales agropecuarios.	16 598.70 €
Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	Acondicionamiento de la manga ganadera y corrales paraje Virgen de la Paz.	22 270.05 €
Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	Acondicionamiento del camino de las viñas.	17 813.86 €
Ayuntamiento de Lozoya	Mejora de alumbramiento público en las Cuestas-Lozoya.	19 946.82 €
Ayuntamiento de Lozoya	Construcción de dos mangas ganaderas en Lozoya.	22 500.00 €
Ayuntamiento de Alameda del Valle	Construcción de paso canadiense para la mejora de la accesibilidad al MUP-62 «La Suerte».	15 431.09 €
Ayuntamiento de Alameda del Valle	Mantenimiento y conservación de los cercados de las mangas ganaderas «Dehesillas» y «Santa Ana».	22 500.00 €
Ayuntamiento de Guadarrama	Mejora de las condiciones de pavimentación de algunas vías pecuarias en el municipio de Guadarrama.	22 500.00 €
Ayuntamiento de Guadarrama	Mejora de las infraestructuras ganaderas.	22 500.00 €
Ayuntamiento de Rascafría	Acondicionamiento de la colada que desde la portada del cerro va a la dehesa.	22 500.00 €
Ayuntamiento de Rascafría	Cerramiento perimetral aparcamiento «Las Presillas».	22 500.00 €
Ayuntamiento de Navarredonda y San Mamés	Restauración de un tramo deteriorado de la tapia tradicional de mampostería en seco de la dehesa del pueblo.	22 338.90 €
Ayuntamiento de Los Molinos	Realización de vallado en el «Parque municipal de las especies» en Los Molinos.	22 488.28 €
Ayuntamiento de Los Molinos	Realización de parking disuasorio en cementerio municipal de Los Molinos.	22 471.52 €
Ayuntamiento de Canencia	Acondicionamiento del camino natural.	20 382.24 €
Ayuntamiento de Canencia	Acondicionamiento del callejón del concejo.	22 500.00 €
Ayuntamiento de Cercedilla	II fase reparación corrales el Helecharón.	10 892.18 €
Ayuntamiento de Becerril de la Sierra	Actuaciones de conservación y limpieza del río Navacerrada a su paso por el casco urbano de Becerril.	1866.36 €
TOTAL COMUNIDAD DE MADRID		350 000.00 €

- (1) El proyecto *Actuaciones de conservación y limpieza del río Navacerrada a su paso por el casco urbano de Becerril* por el Ayuntamiento de Becerril de la Sierra, solo puede ser subvencionado parcialmente con 1866.36 €, ya que en este proyecto se agota el presupuesto total de 350 000 €, quedando una parte del proyecto sin dotación presupuestaria.

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.

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 y se realiza una propuesta provisional en la que se contemplan ayudas por 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 propuestas en el ejercicio 2023 ha ascendido a 748 515.50 €.

A continuación, se relaciona las subvenciones propuestas 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		748 515.50 €

11.2.- Junta de Castilla y León

Con cargo a la línea de ayudas «Compensaciones socioeconómicas a las Áreas de Influencia de los Parques Nacionales», de los presupuestos ordinarios del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la **Comunidad de Castilla y León** publicó la Orden de 22 de diciembre de 2023, 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 2024.

Con fecha 12 de diciembre de 2023, se somete 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 2023
Ayuntamiento de Aldealengua de Pedraza	Pavimentación calles en Galíndez. Fase 2ª: calle Baeza y calle Madrileño	12 507.82 €
Ayuntamiento de Basardilla	Reparación y protección de pozos, dotación de mobiliario urbano y alumbrado público	6 822.37 €

Beneficiario	Actuación	Importe concedido 2023
Ayuntamiento de Collado Hermoso	Soterramiento de línea de distribución eléctrica de baja tensión en calle las Cercas	9 121.26 €
Ayuntamiento de El Espinar	Restauración de área de juego infantil en el parque Gëifae	22 382.38
Ayuntamiento de Gallegos	Pavimentación calle Nogal, fase 2ª	8 039.02 €
Ayuntamiento de La Losa	Renovación alumbrado público	10 348.91 €
Ayuntamiento de Navafría	Acondicionamiento edificio viviendas municipales calle Iglesia, 36 (Navafría)	10 515.26 €
Ayuntamiento de Navas de Riofrío	Mejora del alumbrado público	7 179.02 €
Ayuntamiento de Ortigosa del Monte	Sustitución luminarias de vapor de sodio por LED	6 529.62 €
Ayuntamiento de Otero de Herreros	Sustitución de sistemas de alumbrado de vapor de sodio alta presión por LED	7 054.02 €
Ayuntamiento de Palazuelos de Eresma	Mejora de paso de vehículos y peatonal sobre cacera	10 982.16 €
Ayuntamiento de Real Sitio de San Ildefonso	Ampliación rocódromo. Suministro de furgón eléctrico y carro plataforma elevadora	79 303.08 €
Ayuntamiento de Santiuste de Pedraza	Equipamiento urbano juegos en Requijada	5 217.52 €
Ayuntamiento de Santo Domingo de Pirón	Reparación cubierta centro social	8 440.37 €
Ayuntamiento de Segovia	Actuaciones para el fomento de la biodiversidad en la entidad local menos de Revenga (Segovia)	6 885.75 €
Ayuntamiento de Sotosalbos	Pavimentación calle Eras	9 701.46 €
Ayuntamiento de Torre Val de San Pedro	Renovación parques infantiles	15 814.58 €
Ayuntamiento de Torrecaballeros	Acondicionamiento de zona verde en calle del Olivo	10 148.08 €
Ayuntamiento de Trescasas	Colocación de terraza cerrada en el bar del polideportivo municipal	10 579.32 €
TOTAL		257 572.00 €

Además de las aportaciones que la Administración General del Estado transfiere anualmente a las CC.AA. con territorios declarados parque nacional, mediante Orden 23 de octubre de 2023, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio se aprueba el gasto y se conceden de forma directa subvenciones a los diecinueve ayuntamientos que integran la Zona Socioeconómica del Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama, en la provincia de Segovia.

La concesión de estas ayudas en el año 2023, para ejecutar en 2024, se corresponde con los municipios de la Zona de Influencia Socioeconómica (ZIS- grupo A) del parque natural que también forman parte del Área de influencia Socioeconómica del parque nacional en Segovia.

La relación de ayuntamientos beneficiarios, actuaciones a realizar e importes es la siguiente:

Beneficiario	Actuación	Importe concedido 2023
Aldealengua de Pedraza	Pavimentación de calles en Ceguilla. Fase 1ª	9 755.58 €
Basardilla	Recuperación de las caceras del Bellosar y La Nava. Reparación de paso de agua en cruce de caminos y arreglo colector	6 523.35 €
Collado Hermoso	Obras de acondicionamiento camino de Sotosalbos a Collado Hermoso	6 864.54 €
El Espinar	Mejora y dotación de servicios en espacios públicos en el municipio de El Espinar	23 793.83 €
Gallegos	Pavimentación calle Nogal. Fase 1ª	8 726.44 €
La Losa	Renovación alumbrado público	5 703.53 €
Navafria	Acondicionamiento de cacera madre en la calle Cava Alta	10 519.47 €
Navas de Riofrío	Mejora del alumbramiento público	5 104.71 €
Ortigosa del Monte	Restauración natural del camino del Río y camino de la Sabina para uso tradicional como sendero	5 903.76 €
Otero de Herreros	Sustitución sistemas de alumbrado de vapor de sodio alta presión por LED en varias calles del municipio	6 447.45 €
Palazuelos de Eresma	Ejecución pantalla vegetal en la calle de La Granja, núcleo urbano de parque Robledo. Palazuelos de Eresma	6 798.78 €
Real Sitio de San Ildefonso	Suministro e instalación de un área de juego infantil en la fuente del Príncipe de la Granja de San Ildefonso	9 907.60 €
Santiuste de Pedraza	Acondicionamiento pista multiusos en La Mata	11 128.78 €
Santo Domingo de Pirón	Recuperación de las zonas de equipamiento del potro y de la zona verde «La Llana» (ZV-1)	6 756.17 €
Segovia	Ajardinamiento de la finca municipal denominada «De las Ocas» en Revenga	9 214.92 €
Sotosalbos	Ampliación del cementerio municipal. 2ª fase	6 668.95 €
Torre Val de San Pedro	Pavimentación calle San Roque (zona Las Escuelas)	10 696.42 €
Torrecaballeros	Acondicionamiento del entorno de la iglesia de San Nicolás de Bari	11 042.51 €
Trescasas	Adecuación de un espacio jardín en la entrada norte del municipio	8 440.88 €
TOTAL		169 997.67 €

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 €
Total		20	1 552 168.49 €

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.

Actualmente, está pendiente la publicación de la Orden de concesión de dichas subvenciones. La cuantía prevista destinada para el año 2024 para estas subvenciones es de 1 552 168.49 €, como se refleja en la anterior tabla.

12.- INVESTIGACIÓNⁱⁱⁱ

12.1.- Programa de Investigación de la Red

Nombre del proyecto	Entidad/Institución	Resultados de interés para el parque
Vulnerabilidad y Riesgo de los ecosistemas de pino silvestre frente al cambio climático: Diseño de un sistema de Alerta Temprana y Seguimiento (VERDAT)		Concedido a finales de 2021. Sin resultados comunicados en 2023.
Evaluación, Diagnóstico y predicción de daños en masas forestales derivados del Cambio global integrando datos de la Red ICP Parques Nacionales y teledetección (EVIDENCE)		Concedido a finales de 2021. Sin resultados comunicados en 2023.
Especies exóticas invasoras y enfermedades emergentes en la red de parques nacionales: prevención, seguimiento y mitigación de impactos #BioSeguros		Concedido a finales de 2021. Sin resultados comunicados en 2023.
Influencia espaciotemporal del cambio climático y de los usos del suelo en la riqueza y abundancia de aves en Parques Nacionales de montaña		Concedido a finales de 2021. Sin resultados comunicados en 2023.
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 2023.
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 2023.
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. Sin resultados.
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. Sin resultados comunicados en 2023.
Efecto del uso de antiparasitarios en el ganado doméstico 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.
Caracterización y conservación de la flora rupícola singular, endémica y/o amenazada de Parques Nacionales en un contexto de cambio global (PROROCA)	Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada	Concedido a finales de 2023. Sin resultados.
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.
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.
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.

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.

12.2.- Otros proyectos de investigación

Nombre del proyecto	Entidad/Institución Investigador principal	Resultados de interés para el parque
Filogeografía e introgresión genética en las poblaciones de perdiz roja (<i>Alectoris rufa</i>)	IREC-CSIC y CISE Dr. José Antonio Dávila	Se realiza el análisis de la introgresión genética en las poblaciones del PN y ZPP. Las poblaciones de la cumbre son un reservorio puro de la especie en España. En 2023 se han recopilado 34 muestras.
Evaluación del estado de conservación del lobo en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama: indicadores fisiológicos y condición física	Departamento de Zoología-UAM y CISE Dra. Isabel Barja	Proyecto de investigación basado en el uso combinado de parámetros fisiológicos indicadores de la condición física individual (estrés, estado nutricional y carga parasitaria) y herramientas moleculares, que permitirán generar modelos sobre la respuesta del lobo a diferentes cambios ambientales. La dieta está basada fundamentalmente en especies silvestres como el corzo y el jabalí. En 2023 se han recopilado 198 muestras.
Filogeografía de la liebre ibérica (<i>Lepus granatensis</i>)	IREC-CSIC y CISE Dr. José Antonio Dávila	El objetivo de este proyecto de investigación es caracterizar filogeográficamente las poblaciones de liebre de alta montaña, con un tamaño y aspecto diferentes al de las poblaciones de las zonas de piedemonte y campiña, a pesar de estar clasificada como la misma especie. Las muestras se compararán con otras liebres de montaña a nivel europeo.
Evaluación del estado de conservación del gato montés (<i>Felis silvestris</i>)	URJC y CISE Dr. Emilio Virgós	El objetivo de este proyecto de investigación es evaluar el estado de conservación del gato montés en el parque nacional como parte de un estudio sobre el declive de la especie a nivel nacional. La metodología se desarrolla a través de muestreos de 2000 ha con 12 cámaras de fototrampeo durante 60 días. En 2023, se han muestreado 6000 ha confirmando la presencia de al menos 8 ejemplares.

Nombre del proyecto	Entidad/Institución Investigador principal	Resultados de interés para el parque
Efectos demográficos y remediación de enfermedades infecciosas de anfibios en parques nacionales de montaña	Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad (CSIC-Universidad de Oviedo-Principado de Asturias) y CISE Dr. Jaime Bosch Pérez	Proyecto financiado por el OAPN con el objeto de 1) conocer la distribución y el efecto de dos patógenos en la dinámica demográfica de las poblaciones de anfibios de los parques nacionales de montaña, 2) establecer métodos de seguimiento y análisis de tendencias de las poblaciones a largo plazo, 3) ensayar nuevos métodos de mitigación <i>in situ</i> contra las enfermedades emergentes, y 4) ensayar técnicas de reproducción asistida para programas de refuerzo de poblaciones.
Estudio de la Flora y la Vegetación de los afloramientos metamórficos del Collado de la Flecha y cabecera del Arroyo Artiñuelo	Departamento Biología Vegetal UCM y CISE Dra. Rosario Gavilán	Proyecto cuyo objetivo es el estudio de la flora, las comunidades vegetales, su evolución y sus amenazas e implicaciones en la conservación de un enclave basófilo en altitud en el Sistema Central.
PlantCline: Adapting Plant Genetic Diversity to climate change along a continental latitudinal gradient	Universidad de Gante, Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, Universidad de Turku, Universidad de Málaga, Universidad de Helsinki y CISE Dra. Anne Muola, Dr. Johan A. Stenberg y Dr. Martijn Vandegehuchte	Este proyecto analiza cómo afectan los enemigos naturales y la sequía a las defensas y comportamiento de la fresa silvestre a lo largo de un gradiente latitudinal, mediante cinco jardines comunes, de los cuales, el situado más al sur se ubica en el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación del Parque Nacional.

13.- CONVENIOS Y ACUERDOS

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
Convenio de Colaboración entra la CM y el Ayuntamiento de Rascafría para la regulación del recurso micológico en los MUP de su término municipal	CM-Ayuntamiento de Rascafría	21/11/2020	20/11/2024
Convenio entre la CM (Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura) y el Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra en el que se establece el otorgamiento de una subvención directa de 50 000 euros para el desarrollo de actuaciones de promoción y divulgación en el ámbito de la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama y del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, en el año 2023.	CM-Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra	22/05/2023	31/12/2023

14.- NORMATIVA Y ACTIVIDAD PARLAMENTARIA

14.1.- 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
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

DENOMINACIÓN	FECHA	ÁMBITO (autonómica o local)
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
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

DENOMINACIÓN	FECHA	ÁMBITO (autonómica o local)
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
Resolución de 10 de febrero de 2023, del DG de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, 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	24/02/2023	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

14.2.- Actividad parlamentaria sobre el Parque Nacional

14.2.1.- En las Cortes Generales

No ha habido actuaciones en este epígrafe en 2023.

14.2.2.- En el parlamento autonómico

Fecha	Pregunta parlamentaria	Grupo
Septiembre	Registro General Parlamentario de entrada 9525 22/09/2023 PI 1387/2023 (XIII): solicitud información: Resultado de los censos de cabra montés (<i>Capra pyrenaica</i>) realizados en la Comunidad de Madrid desde el año 2015	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Más Madrid
Septiembre	Registro General Parlamentario de entrada 9526 22/09/2023 PI 1388/2023 (XIII): solicitud información: Número de cabras montesas (<i>Capra pyrenaica</i>) cazadas o extraídas del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama desde el año 2015	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Más Madrid
Octubre	Registro General Parlamentario de entrada 10506 03/10/2023 PCOC 873/2023 (XIII): pregunta para su respuesta oral en Comisión de Medio Ambiente, Agricultura e Interior: ¿Cuáles son los planes del Gobierno para ampliar el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama?	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Más Madrid
Diciembre	Registro General Parlamentario de entrada 17017 15/12/2023 PI 3289/2023 (XIII): solicitud información: Copia de los informes que tenga la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior sobre el impacto que puedan ejercer las poblaciones de cabra montés en el ecosistema de la Sierra de Guadarrama	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Más Madrid
Diciembre	Registro General Parlamentario de entrada 17026 15/12/2023 PI 3292/2023 (XIII): solicitud información: Coste anual del plan de gestión de las poblaciones de la cabra montés en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama asumido por la Comunidad de Madrid	Asamblea Madrid Grupo parlamentario Más Madrid

15.- RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL Y REGIMEN SANCIONADOR

15.1.- Expedientes indemnizatorios

15.2.- Denuncias

Nº de Denuncias en AIS año 2023				
Tipología de infracciones	Nº TOTAL	Nº Segovia	Nº Madrid	Observaciones
Caza pesca	11	-	2	
		-	9	
Acampada no autorizada o fuera de la zona habilitada	2	-	2	
Circulación o estacionamiento fuera de pista autorizada	500	-	500	
Acceso a zonas restringidas	2	-	2	
Afecciones a vías pecuarias	3	-	3	
Incendios y fuegos	14	-	14	
Sobrevuelo	1	-	1	
Obras e infraestructuras	6	-	6	
Actividad comercial	2	-	2	
Vertidos	3	-	3	Madrid en AIS: Vertido combustible vía pública
Afecciones a flora y hábitats	5	-	5	
Afecciones a fauna	3	-	3	
Recolección de elementos geológicos	0	-	0	
Infracción a la normativa sobre sanidad animal, epizootias y medio ambiente	---	-	---	
Otros	44	-	44	Madrid en AIS: 36 baño río Manzanares, 5 evaluación ambiental, 3 residuos.
TOTAL	596	-	596	

En la vertiente segoviana, la Guardia Civil no ha aportado los datos disgregados por estas categorías. Se han realizado en total 17 infracciones administrativas, 2 infracciones penales y ha habido 1 detenido/investigado en la superficie del parque nacional en Segovia. No se incluyen en la tabla por no disponer de la información.

16.- ACTIVIDAD EDITORIAL, PRESENCIA EN MEDIOS Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

16.1.- Actividad editorial

Mapas:

- Reedición (2000 ejemplares) de 1 mapa de la zona del La Pedriza del parque nacional con sus rutas principales. Tamaño A3-Editorial Alpina 2015.

Carteles:

- Edición cartel de la *XXXIX Edición de la Tradicional Marcha del Aurrulaque* (150 unidades).
- Diseño y edición de 17 carteles para promoción del *XII Festival Internacional de Cine y Naturaleza Valle de La Fuenfría*.
- Diseño y edición de 17 paneles para la exposición *Un parque de cine*.
- Diseño y edición de 10 carteles sobre normativa de regulación de la escalada.
- Diseño y edición de 4 carteles DIN A4 para la promoción de los dos concursos literarios del parque año 2023.
- Diseño y edición de 4 carteles DIN A4 para la promoción del autobús lanzadera a La Pedriza.
- Diseño y edición de 4 carteles DIN A4 para la promoción del *VIII Concurso de Fotografía del PNSG*.

Libros:

- Diseño y edición (1000 ejemplares) de la obra *Relatos del Guadarrama*. Tamaño A5- Edita Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Comunidad de Madrid.

16.2.- Presencia en medios de comunicación

*Epígrafe ampliado en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2023.

Prensa:

El CENEAM elabora diariamente el *Dossier* de Prensa del Organismos Autónomo Parques.

Radio:

Con carácter semanal y hasta finales de agosto, se ha realizado una entrevista telefónica con Radio Cope Sierra para difundir las actividades de fin de semana y festivos de los centros de visitantes de la vertiente madrileña, se emite habitualmente todos los viernes entre las 12:00 a 13:13 horas en el dial 88.7. A partir del mes de septiembre de 2023, Radio Cope Sierra ha suspendido la emisión de la sección donde se emitía la difusión de estas actividades por falta de tiempo en antena.

Con carácter mensual y hasta finales de agosto, se ha realizado una grabación telefónica para Onda Torre para difundir las actividades de fin de semana y festivos de los centros de visitantes de la vertiente madrileña, en el dial 107.2. A partir del mes de septiembre de 2023, Onda Torre ha suspendido la emisión de la sección donde se emitía la difusión de estas actividades por falta de personal.

16.3.- Presencia en Internet y redes sociales

*Epígrafe ampliado en los apartados correspondientes del Informe anual de Uso Público en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama 2023.

- Página *web* oficial del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (www.parquenacionalsierraguadarrama.es).

El número de usuarios con interacción (más de 10 segundos o *click* en la página) durante el año 2023 suman 227365, que en conjunto han realizado 211061 visitas. El número de páginas vistas en total ha sido de 798479. Se descargaron 132718 archivos, entre los que destacan: 35152 mapas, 18337 documentos legislativos, 14281 folletos, 10719 informes científico-técnicos y 6303 *tracks* de rutas.

Además de ser la principal fuente de información de los visitantes, la página *web* es el medio más adecuado para distribuir la información sobre gestión, conservación e investigación de este espacio natural. Dada la proyección internacional que supone la marca «Parque Nacional», también está operativa la versión en inglés de la misma.

Durante el año 2023, se ha continuado publicando un importante número de artículos de carácter científico en el apartado blogs científicos, así como diferentes vídeos divulgativos y temáticos en torno al Parque. Se ha nutrido también intensamente el apartado relativo a *Información*, espacio destinado a información al ciudadano y actualidad del parque. A lo largo de 2023, se han llevado a cabo 12 campañas divulgativas, bien de carácter estacional, o bien promovidas a lo largo de todo el año. También se ha continuado publicando, diferentes artículos en la sección *Gestionando el parque*, en este blog participa todo aquel cuyo trabajo esté relacionado con la gestión del parque, desde técnicos, encargados, informadores, investigadores, educadores etc. Se ha continuado con el sistema de reservas online de las actividades de sensibilización ambiental que se desarrollan los fines de semana. También, durante el año 2023, se han continuado realizando actividades educativas online, iniciativa que se puso en marcha en marzo de 2020. Durante esta anualidad se han publicado 9 actividades educativas online. Visitas: 52, Interacciones: 111.

Así mismo, se ha dado continuidad a la promoción del Boletín *Amigos del parque*, que con carácter mensual informa a todos sus suscriptores de las noticias, eventos, acontecimientos, actividades de los centros de visitantes etc. más significativos previstos para el mes siguiente.

El número de suscriptores al boletín ha ido en crecimiento desde su creación en marzo de 2017 hasta la actualidad. A 31 de diciembre de 2023, el total de suscriptores suma 4090 (cifra que supera en más de 600 a la registrada en 2022).

- Página *web* de la Comunidad de Madrid, <http://www.comunidad.madrid>: En la página *web* de la Comunidad de Madrid, en el espacio dedicado a la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, se informa de todas las actividades, noticias, eventos relacionados con el parque nacional, respecto a la vertiente madrileña.
- Página *web* de La Darsena cultura en movimiento: plataforma y agenda cultural de la sierra de Guadarrama que dedica un espacio específico para el PNSG donde se promocionan las actividades de sensibilización del parque tanto presenciales como online.
- Ubicaciones de Google: en el verano de 2019 se solicita a Google la propiedad de las páginas correspondientes a los cinco centros de visitantes del parque nacional que hay tanto en Google como en Google Maps. En 2021, se solicitó la propiedad de la página PI Canto Cochino y del PI de Quebrantaherraduras en 2022. Semanalmente se publican las actividades de fin de semana enlazándolas con las reservas de la *web* 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.

- Redes sociales: Twitter (@PN_Guadarrama)

La cuenta del parque se ha utilizado como una herramienta dinámica de comunicación, informando de los contenidos actualizados en la *web*, de los avisos, recomendaciones, convocatorias etc. La presencia de la cuenta oficial del parque nacional es desde octubre de 2014.

A 31 de diciembre de 2023, el número de seguidores es de 9361.

- Redes sociales: 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 *streaming*, etc. La presencia de la cuenta oficial del parque nacional es desde enero de 2021.

A 31 de diciembre de 2023 el número de seguidores es de 12 031.

- Redes sociales: Wikiloc (@pnsierradeguadarrama)

Wikiloc es una mashup donde se pueden almacenar y compartir rutas al aire libre georreferenciadas y puntos de interés de todo el mundo. La presencia de la cuenta oficial del parque es desde febrero del año 2021.

A 31 de diciembre de 2023 el número de rutas ciclistas publicadas 6.

- Redes sociales: 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.

A 31 de diciembre de 2023 el número de seguidores es de 839.

- 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 *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, etc. El canal se crea en mayo de 2019. Se empieza a insertar contenido en enero de 2021.

A 31 de diciembre de 2023 el número de suscriptores es de 2106.

- 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 parque nacional. Se utiliza también, como repositorio de videos para la *web* del parque. En 2021 se renovó el perfil de la cuenta.

A 31 de diciembre de 2023 el número de suscriptores es de 409.

16.4.- 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 2200 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 1420 registros y el Centro de Visitantes Valle de La Fuenfría de 1514.

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^{iv}

Categoría II.

1.1.4.- Figuras de protección medioambiental^v

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^{vi}

No existen

1.1.6.- Certificaciones^{vii}

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

1.2.- Superficies

1.2.1.- Superficie del Parque Nacional viii

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	Estatal	CCyL: 3.326,36 ha PN (10.335,18 incluyendo área especial protección Montes de Valsaín)
	Autonómico	CM: 15.695 ha CCyL: 4.533,07 ha
	Municipal	CM: 2.032 ha CCyL: 1.134,95 ha
Suelo privado	Total	Ámbito C. de Madrid: Propiedad entidad asociativa: 557 ha Superficie privada: 3.430 ha Ámbito C. Castilla y León: Propiedad entidad asociativa: 1.985,72 Superficie privada: 1.266,09 ha
Número de propietarios		38 propietarios CM: 25 propietarios CCy 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
Trescasas	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 periglaciar.	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%	
91B0	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 ¹	Real o potencial	Externa, interna o indistinta
1.-Actividad del baño	Impacto de ocio y turismo	Real	Externa
2.- Alteración de la distribución de fauna y flora	Cambio climático	Potencial	Externa
3.- Introgresión genética de la perdiz roja	Especies exóticas	Real	Externa
4.- Sobreabundancia y población desestructurada de las poblaciones de cabra montés	Sobrepoblación de especies autóctonas y herbivoría	Real	Interna
5.- Poblaciones colonizadoras de tritón alpino	Especies exóticas	Real	Interna
6.- Poblaciones colonizadoras de visón americano	Especies exóticas	Real	Interna
7.- Quitridiomycosis	Especies exóticas	Real	Interna
8.- Furtivismo	Furtivismo y recolección de elementos naturales	Real	Interno
9.- Contaminación lumínica y sonora	Contaminación	Real	Externa
10.- Fundentes de las carreteras	Contaminación	Real	Externa
11.- Impactos del uso turístico y deportivo	Erosión, degradación de la cubierta vegetal y molestias a la fauna	Real	Externa
12.- Atropellos de gato montés	Otros (Atropellos)	Real	Interna

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. Los estudios realizados por del Centro de Investigación siguen confirmando que la amenaza de la actividad del baño se dirige en ocupar de forma preocupante el río Lozoya, en los tramos mejor conservados, actualmente declarado como Reserva Natural Fluvial. Esta presión se viene observando además en otros cursos fluviales como la zona de Navalmedio. Se presume que ha sido motivado por la prohibición del baño en el río Manzanares. En este sentido, en el año 2023, se sigue confirmando que la actividad del baño originó una degradación significativa sobre la calidad ecológica del tramo alto del río Manzanares. Si bien, a raíz de las medidas adoptadas en el año 2016, se ha observado una mejora progresiva del estado ecológico en las áreas más afectadas. Desde el año 2020 se ha observado un estado ecológico «Muy Bueno», estado que se sigue manteniendo durante el año 2023.
2. Diversos estudios sobre poblaciones de fauna y flora de la sierra de Guadarrama apuntan a un ascenso altitudinal como consecuencia del calentamiento global. 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.
3. 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. Para ello se han establecido como pautas de conservación la prohibición de la caza de esta especie en el parque nacional y la prohibición de las sueltas de perdices de granja en la ZPP.
4. A pesar del estancamiento en el crecimiento y la tendencia descendente mostrada por las poblaciones de cabra montés de la sierra de Guadarrama en los últimos años, las densidades elevadas que se observan en determinadas zonas supone una de las principales amenazas para algunos hábitats del parque nacional. Su densidad media estimada aun muestra un desequilibrio con el medio en determinadas zonas, provocando daños en la vegetación que hasta el momento se manifiestan de manera generalizada en la zona de La Pedriza y puntual en el resto del parque nacional. Además, la consiguiente competencia intraespecífica por los recursos necesarios para su supervivencia y la existencia de una población totalmente desestructura favorecen el debilitamiento de la especie y aumentan el riesgo de epizootias y/o zoonosis que pudieran afectar a otras especies de fauna silvestre, especies de ganado doméstico e, incluso, a los visitantes del parque.
5. 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 gran expansión en los últimos años en los humedales del macizo.

6. 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.
7. 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.
8. El furtivismo se ha incrementado de manera notable en los últimos años, especialmente sobre las poblaciones de cabra montés de la vertiente sur del parque, en la zona de La Pedriza y Cuerda Larga. Esta actividad organizada, está orientada a 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 totalmente desestructurada con el consiguiente riesgo que esto supone para la conservación de la especie. La dificultad de la realización de tareas de vigilancia y la repercusión que los datos de sobreabundancia de la misma han tenido en los medios de comunicación ha reactivado esta actividad ilícita.
9. Desde la declaración ha aumentado la realización de actividades 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 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.
10. Se sigue confirmando una elevada conductividad eléctrica del agua en arroyos y charcas cercanas a las carreteras con influencia por fundentes 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 9 años, es de al menos, 10 veces superior a la media de lo esperable para ríos y arroyos de la sierra de Guadarrama.
11. Los impactos del uso turístico y deportivo, han aumentado desde la declaración de este espacio debido a una mayor presión y volumen de visitantes y a un aumento de los eventos deportivos celebrados en el parque. 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.
12. Durante los censos de gato montés en 2023 se han detectado 4 atropellos en el ámbito de estudio, unos 517 km², 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.

ANEXO II.- MIEMBROS DEL PATRONATO

MIEMBRO DEL PATRONATO	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Presidente	D. Carlos Novillo Piris	Excmo. Sr. Consejero de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
Vicepresidente	D. Juan Carlos Suárez-Quiñones y Fernández	Excmo. Sr. Consejero de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León
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. Blanca Aramburu Zumárraga	Jefa de Área de Gestión Territorial y Bienes Patrimoniales del Organismo Autónomo Parques Nacionales
Representante de la Administración General del Estado	Dña. Elena Bernardo Lorente	Subdelegada del Gobierno en Madrid
Representante de la Administración General del Estado	D. Javier Donés Pastor	
Representante de la Comunidad de Madrid	Dña. Irene Aguiló Vidal	Director 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	D. José Luis Sanz Merino	Delegado 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. Concejala
Excmo. Ayuntamiento de El Espinar	D. Frutos Llano Cabezas	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento de La Losa	D ^a Mercedes Otero Otero	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento Navafria	Dña. Jennifer Berzal Barroso	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento de Navas de Riofrío	D ^a M ^a Encarnación Álvarez Andrés	Sra. Concejala
Excmo. Ayuntamiento de Palazuelos de Eresma	D. Juan Manuel Sacristán Prieto	Sr. Representante del Ayuntamiento
Excmo. Ayuntamiento Real Sitio de San Ildefonso	D. Samuel Alonso Llorente	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Santiuste de Pedraza	D. Yolanda Álvaro Carravilla	Sra. Alcaldesa-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Santo Domingo de Pirón	D. José Ignacio Cristóbal Requero	Sr. Alcalde-Presidente

MIEMBRO DEL PATRONATO	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Excmo. Ayuntamiento de Segovia	D. Gabriel Cobos Hernán	Sr. Representante Municipal
Excmo. Ayuntamiento Sotosalbos	D. Íñigo de Lama León	Sr. Concejál
Excmo. Ayuntamiento Torre Val de San Pedro	D. Fuencisla Manso Marinas	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento Torrecaballeros	D. Rubén García de Andrés	Sr. Concejál
Excmo. Ayuntamiento Tres Casas	D. Borja Lavandera Alonso	Sr. Alcalde-Presidente
Excmo. Ayuntamiento Alameda del Valle	Dña. M ^ª Elisabeth Crespo Chiabrero	Sra. Alcaldesa-Presidenta
Excmo. Ayuntamiento Becerril de la Sierra	D. Andrés Jiménez Herranz	Sr. Alcalde-Presidente
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. José Luis Labrador Vioque	Sr. Alcalde-Presidente
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	D. José García Gámez	Director del Centro Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro
Representante de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia	D. Luis 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 CyL	D. Raúl Díez García	Representante de Ecologistas en Acción
Representante de Asociaciones conservacionistas Madrid	Dña. M ^ª Ángeles Nieto Mazarrón	Representante de Ecologistas en Acción

MIEMBRO DEL PATRONATO	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
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
Representante de Universidades de CyL	D ^a Ana Teresa López Pastor	Profesora del Dpto. Sociología y Trabajo Social
Representante de Universidades de Madrid	D. Eduardo Martínez de Pison-Stampa	Prof emérito de la Universidad Autónoma
Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas	D. Rafael Zardoya San Sebastián	Director del Museo de Ciencias Naturales
Federación de deportes de montaña, escalada y senderismo de CyL	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	Presidente de RSAP
Personas de reconocido prestigio CyL	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	Presidente del Instituto de la Ingeniería de España
Personas de reconocido prestigio CyL	D. Luis Gil Sánchez	Catedrático de Universidad Politécnica de Madrid jubilado. Dpto. Sistemas y Recursos Naturales
Co-Director conservador CyL	D. Gonzalo Martínez Manero	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

1.1.1.1.- 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.

1.1.1.2.- 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.

1.1.1.3.- 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.

1.1.1.4.- 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.

1.1.1.5.- 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.

1.1.1.6.- 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.

1.1.1.7.- 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.

1.1.1.8.- 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.

1.1.1.9.- 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

1.1.2.1.- Taller de Carpintería

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

1.1.3.- Almacenes

1.1.3.1.- Almacén El Ventorrillo

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

1.1.3.2.- Almacén

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

1.2.- Infraestructuras de Uso Público

1.2.1.- Equipamientos y Servicios

1.2.1.1.- Centros de visitantes

1.2.1.1.1.- 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.

1.2.1.1.2.- 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.

1.2.1.1.3.- Centro de Visitantes Valle de El Paular

El centro está situado junto al Puente de El Perdón, frente al Monasterio de Santa M^a 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.

1.2.1.1.4.- 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.

1.2.1.1.5.- 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.

1.2.1.2.- Otras instalaciones:

1.2.1.2.1.- 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 Aranguez (abierto todo el año).
- Peña Citores (abierto todo el año).
- Puerto de Navafría (abierto durante la época de esquí).

1.2.1.2.2.- 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).

1.2.1.3.- 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

1.2.2.1.- 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 y Aserradero de Valsaín, 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 y Aserradero de Valsaín, 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 y Aserradero de Valsaín, 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

ⁱ Las actuaciones de investigación se recogen en el apartado 11.

ⁱⁱ Aclaraciones sobre el contenido de este apartado:

- El personal que trabaja en uso público se recoge en la tabla nº 6, Tabla de RRHH.

- El inventario de las infraestructuras de uso público del parque se recoge en el apartado 6.2.

- Las actividades de uso público se recogen en el apartado 8.5.

- Las autorizaciones de actividades de uso público y prácticas deportivas se recogen en el apartado 10.

ⁱⁱⁱ Este apartado recoge las investigaciones realizadas en el Parque, tanto sobre el medio natural como de tipo socioeconómico.

^{iv} La figura de Parque Nacional se corresponde con la Categoría II de la clasificación de los espacios naturales protegidos de la UICN.

^v 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).

^{vi} 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.

^{vii} Se refiere este apartado a certificaciones de calidad obtenidas por el parque nacional. Por ejemplo: ISO, EMA, CETS o Q de calidad.

^{viii} 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.