

PLAN DE ACTUACIONES 2025



PLAN DE ACTUACIONES 2025



ÍNDICE DE CONTENIDO

0	INTRODUCCIÓN	3
1	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	4
	1.a Subprograma de marco legal y planificación.....	4
	1.b Subprograma de gobernabilidad	6
	1.c Subprograma de calidad de la gestión	6
	1.d Subprograma de vigilancia y control	7
2	CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE 9	
	2.a Clima y adaptación al cambio global	9
	2.b Atmósfera, gea, suelo y agua.....	9
	2.c Conservación de hábitats, flora y vegetación	10
	2.d Conservación de fauna	12
	2.e Control de poblaciones de fauna nativa	15
	2.f Control y erradicación de especies exóticas invasoras	16
	2.g Gestión forestal para la conservación.....	18
	2.h Ordenación silvopastoral.....	21
	2.i Conservación del paisaje.....	22
	2.j Conservación del patrimonio cultural.....	23
3	INVESTIGACIÓN	25
4	USO PÚBLICO Y SOCIAL	32
	4.a Acogida y equipamientos.....	32
	4.b Movilidad	35
	4.c Señalización e información	36
	4.d Sensibilización, educación e interpretación ambiental.....	37
5	RELACIONES CON EL ENTORNO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	40
	5.a Participación ciudadana y voluntariado.....	40
	5.b Apoyo al desarrollo socioeconómico.....	40
	5.c Comunicación.....	42
6	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	43
7	PRESUPUESTO	51
	Resumen del Presupuesto	51
	Detalle del Presupuesto.....	52

0 INTRODUCCIÓN

En el presente documento se van a describir resumidamente las actuaciones a llevar a cabo en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama durante el año 2025 clasificadas según el programa en el que se enmarcan de manera prioritaria, si bien algunas de ellas responden a objetivos de varios programas a la vez.

Estos programas y subprogramas sectoriales de desarrollo, propuestos por el Plan Rector de Uso y Gestión del espacio, estructuran la planificación y el presente documento de la siguiente forma:

1. Programa de Administración y Gestión¹.
 - 1.a Subprograma de marco legal y planificación
 - 1.b Subprograma de gobernabilidad
 - 1.c Subprograma de calidad de la gestión
 - 1.d Subprograma de vigilancia y control
2. Programa de conservación de los recursos naturales, patrimonio cultural y paisaje.
 - 2.a Subprograma de clima y adaptación al cambio global.
 - 2.b Subprograma de atmósfera, gea, suelo y agua.
 - 2.c Subprograma de conservación de hábitats, flora y vegetación.
 - 2.d Subprograma de conservación de fauna.
 - 2.e Subprograma de control de poblaciones de fauna nativa.
 - 2.f Subprograma de control y erradicación de especies exóticas invasoras.
 - 2.g Subprograma de gestión forestal para la conservación.
 - 2.h Subprograma de ordenación silvopastoral.
 - 2.i Subprograma de conservación del paisaje.
 - 2.j Subprograma de conservación del patrimonio cultural.
3. Programa de Investigación.
4. Programa de Uso Público y Social.
 - 4.a Subprograma de acogida y equipamientos.
 - 4.b Subprograma de movilidad.
 - 4.c Subprograma de señalización e información.
 - 4.d Subprograma de sensibilización, educación e interpretación ambiental.
5. Programa de Relaciones con el entorno y participación ciudadana.
 - 5.a Subprograma de participación ciudadana y voluntariado.
 - 5.b Subprograma de apoyo al desarrollo socioeconómico.
 - 5.c Subprograma de comunicación.
6. Programa de Seguimiento y Evaluación.

Las actuaciones se reseñan para cada programa en una tabla resumen, aportando mayor detalle en el texto para aquellas que se consideran de relevancia o a destacar.

¹ Si bien el PRUG no dicta de manera expresa la redacción de un Programa de Administración y Gestión con esta denominación específica, se ha considerado coherente crear este programa con la organización a través de los subprogramas de los que consta y los asuntos relacionados con el contenido del mencionado capítulo 7 del Título V bajo un mismo programa de desarrollo que tendrá carácter transversal.

Cuando en las tablas aparece la consignación «Medios Propios» se refiere a que el coste de la actuación carga a capítulos presupuestarios I y II de las Administraciones o son trabajos que se desarrollan con cargo a propuestas de inversión que ya han sido expresadas en términos económicos en alguna otra línea de actuación.

1 Administración y gestión

Bajo este epígrafe se agrupan las actuaciones, medios y recursos necesarios para alcanzar los objetivos del parque nacional, contribuyendo a mejorar la eficiencia y la eficacia de las medidas necesarias para lograr dichos objetivos, por lo que tienen carácter transversal.

Los niveles de intervención varían desde el marco legal y la planificación, la gobernabilidad, la calidad de la gestión o la vigilancia y el control, pasando por la necesaria coordinación y colaboración con otras Administraciones y entidades competentes o interesados en general.

El presupuesto estimado para la dotación de **recursos humanos** de las Administraciones Públicas incluye la parte proporcional correspondiente al personal que desarrolla tareas en la gestión del parque nacional, del capítulo I de los Presupuestos Generales de las CC.AA. de Madrid y Castilla y León que se destina al coste del personal propio de dichas Administraciones. Asimismo, y en virtud del Convenio de encomienda de gestión firmado entre el OAPN y la Junta de Castilla y León, se traslada el impacto del personal dependiente del Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro en la provincia de Segovia que desarrolla su labor en el ámbito del parque nacional y su Área de Especial Protección, con la posibilidad además de encomienda de tareas concretas en el resto del parque nacional.

Con el mismo criterio se trasladan los gastos corrientes (capítulo II) en la parte proporcional de lo que se destina al parque.

1.a Subprograma de marco legal y planificación

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Desarrollo normativo de la acreditación de «Guía del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama»	Medios propios
Tramitación y aprobación de los programas de desarrollo del PRUG	Medios propios
Constitución y regulación del Comité Técnico de Escalada del Parque Nacional.	Medios propios
Aplicación del parque nacional INFORMES	Medios propios
Propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en su vertiente madrileña	Medios propios
TOTAL	- €

Planificación de desarrollo del plan rector

Entre las actuaciones a desarrollar en el año 2025 cabe destacar la **planificación operativa que desarrolla el Plan rector de Uso y Gestión**. En el Título V del PRUG, se definen las directrices para la elaboración de los programas sectoriales de actuación. Ya se encuentra redactado el Programa de Uso Público y Social. A lo largo de 2025 continuará la redacción del resto de programas y se impulsará la participación tramitación y aprobación del de Uso Público y Social.

La elaboración de cada programa y subprograma incluye la participación de expertos o interesados en la materia a diferentes escalas, así como la contribución de los órganos de las diversas Administraciones con competencias en las diferentes materias y otras entidades interesadas.

Una vez se tenga el borrador del Programa de Uso Público y Social se realizará un trámite de información pública para que todos los ciudadanos interesados puedan aportar sus observaciones. Tras el estudio e incorporación de las alegaciones y una vez que se tenga un texto, con el mayor consenso posible, y una vez superados los trámites de informe por parte de los diversos órganos de participación, serán aprobados los documentos por las correspondientes Consejerías mediante una Orden y serán publicados en los respectivos boletines oficiales.

Propuesta de ampliación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en su vertiente madrileña

En el otoño de 2023 la Comunidad de Madrid solicita al Organismo Autónomo de Parques Nacionales de la incorporación al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama la finca denominada el Termino del Paular, en el municipio de Rascafría, colindante con el parque nacional, con valores naturales excepcionales y algunos complementarios con los del citado parque. Acompaña a esta iniciativa la incorporación al parque nacional de otros terrenos públicos, también propiedad de la Comunidad de Madrid, como es el caso de terrenos de los montes 140 y 141 de utilidad pública Perímetro de Aguirre y del 131 Perímetro de Lozoya. Así como solicitar la incorporación del Monte Cabeza de Hierro propiedad del estado y gestionado por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Lo solicitado tiene la siguiente justificación:

Representatividad. – El territorio contribuiría a asegurar o mejorar la representatividad en el espacio de alguno de los sistemas naturales que la legislación señala para ser incluidos en la Red de Parques Nacionales.

Extensión. – La ampliación permite reajustes superficiales en el parque nacional que mejoran su capacidad para sostener los procesos ecológicos del parque nacional.

Estado de conservación. – El área a incluir presenta altas condiciones de naturalidad y funcionalidad ecológica.

Continuidad. – Una vez ampliado, se mantiene la continuidad general del parque nacional tanto física como ambiental.

Asentamientos. – El espacio a incorporar no se incluyen núcleos habitados.

Protección exterior. – Como resultado de la ampliación mejora la permeabilidad ambiental y continuidad de los procesos ecológicos entre el parque nacional y su entorno.

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 Comunidad de Madrid.

A propuesta del OAPN se tramitará directamente la ampliación del parque nacional con los terrenos propuestos para que sea aprobada por el consejo de ministros. En esta propuesta entrará el 25% de la superficie del monte Cabeza de Hierro de su propiedad. El otro 75% propone incorporarlo como Área de Especial Protección a semejanza de Valsaín, para ello se necesita una modificación de la ley declarativa. Se creará un grupo de trabajo entre las dos administraciones para estudiar, esta y otras posibles incorporaciones de otras zonas colindantes de alto valor natural y tramitarlas vía ley en el Congreso de los Diputados. Durante el año 2025 se impulsarán estos trabajos para tener una propuesta consensuada.

1.b Subprograma de gobernabilidad

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Definición de protocolos para la coordinación en la resolución de procedimientos administrativos.	Medios propios
Tramitación administrativa: <ul style="list-style-type: none"> • Autorizaciones de rodajes, grupos de senderismo, pernocta de grupos, actividades de investigación, actividades deportivas, etc. • Gestión y planificación de aprovechamientos de pastos, micológicos, de madera. • Tramitación de inversiones y de contratos de servicios. • Tramitación de subvenciones. • Redacción de informes de afección al medio natural. 	Medios propios
TOTAL	- €

1.c Subprograma de calidad de la gestión

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Recursos humanos de las Administraciones Públicas (capítulo I)	1.223.072,58 €
Gastos corrientes de funcionamiento (capítulo II)	484.863,54 €
Asistencia Técnica para la elaboración de informes y apoyo a la gestión en el Parque Nacional S ^a de Guadarrama (Segovia)	100.000,00 €
Personal de Gestión (Capítulo 1). Vertiente madrileña.	475.000,00 €
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del PN en Madrid. Oficina de atención a la población local	80.641,12 €
Servicio técnico de seguimiento de actuaciones de uso público y privativo y gestión forestal sostenible en los montes de Valsaín y Cabeza de Hierro. 2023-2025	71.620,00 €
Propuesta de actuaciones para la conservación de la biodiversidad y la mejora de infraestructuras de gestión, difusión y uso público en los	10.000,00 €

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
montes Matas y Pinar de Valsaín. Cap. Gestión de residuos, control de calidad, seguridad y salud	
TOTAL	2.445.197,24 €

Asistencia Técnica para la elaboración de informes y apoyo a la gestión en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Segovia)

Durante 2025 se continuará contando con una asistencia técnica de apoyo a la dirección del parque en las labores ordinarias de gestión del espacio natural protegido. Entre sus principales funciones se encuentran la elaboración de informes de afección ambiental en el ámbito del parque nacional, el análisis y redacción de memorias de seguimientos, así como apoyo en la redacción y control en la ejecución de los diversos proyectos que se llevarán a cabo durante esta anualidad.

Servicio técnico de seguimiento de actuaciones de uso público y privativo y gestión forestal sostenible en los montes de Valsaín y Cabeza de Hierro. 2023-2025

Desde mediados de 2023 se ha puesto en marcha un servicio de asesoramiento externo para realizar labores de seguimiento y apoyo técnico en materia de uso público y privativo de los montes de Valsaín y Cabeza de Hierro y su gestión forestal sostenible y por tanto en el ámbito del parque nacional y de su Zona Periférica de Protección (incluida AEP). Esta asistencia técnica continuará en la anualidad 2025.

1.d Subprograma de vigilancia y control

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Comunicaciones (emisoras, central, etc.)	Medios propios
Digitalización de las comunicaciones radiofónicas móviles en todos los centros y fincas del OAPN, para mejora de la gestión, vigilancia y conservación de la biodiversidad	50.000,00 €
Establecimiento de protocolos para la vigilancia con agentes de la autoridad	Medios propios
Establecimiento de operativos con agentes de la autoridad (recogida de setas, ciclismo, acceso de grupos al parque nacional, etc.)	Medios propios
Operativo de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales (Segovia)	764.906,20 €
Camión de incendios forestales (CMVCH)	423.500,00 €
Vigilancia (Agentes forestales y Medioambientales)	Medios propios
Vigilancia (Agentes forestales y Medioambientales) CAM	961.800,00 €
Vigilancia Barrera de Cantocochino	60.802,47 €
Vigilancia (AAFF Comunidad de Madrid)	423.498,00 €
Servicio de control de accesos de vehículos a las áreas recreativas del Monte Pinar de Valsaín, en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso - Segovia	18.150,00 €
Vigilancia oficinas Centro de Montes y Boca del Asno	115.555,00 €

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
TOTAL	2.818.211,68 €

Operativo de prevención, vigilancia y control de incendios forestales (Segovia)

El operativo contra incendios de la provincia de Segovia se ha incrementado desde 2024 mediante la contratación durante todo el año de las cuadrillas helitransportadas, así como de los trabajadores de los puestos de vigilancia y de las autobombas, los cuales pueden realizar otras labores de prevención durante la época de peligro bajo. Además, durante la época de peligro alto se cuenta con una autobomba más y un retén de tierra nocturno, 4 técnicos de centro de mando y 2 emisoristas y 6 operadores de Centro Provincial de Mando.

Para los Montes de Valsaín, y como ya sucediese en 2024, el operativo de incendios estará disponible entre mediados de junio y mediados de octubre, ajustándose así a la previsible época de peligro de alto de incendios forestales declarada en Castilla y León. Así mismo, está previsto el suministro de una nueva autobomba de incendios forestales financiada a través de fondos PRTR.

Control de accesos a las áreas recreativas de los Montes de Valsaín

En la anualidad 2025, en la temporada estival y coincidiendo con la época de mayor afluencia de visitantes, se pondrá de nuevo en marcha el servicio de control de accesos de vehículos a las áreas recreativas de Los Asientos y La Boca del Asno.

Vigilancia oficinas Centro de Montes y Centro de Visitantes Valle de Valsaín-Boca del Asno

Durante 2025 continuará el servicio de vigilancia de las instalaciones de las oficinas del Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro, así como del Centro de Visitantes del parque nacional y edificaciones aledañas situadas en el área recreativa de Boca del Asno.

2 Conservación de los recursos naturales, patrimonio cultural y paisaje

2.a Clima y adaptación al cambio global

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Inversión en sistemas de abastecimiento energético más sostenibles para abandonar los combustibles fósiles en los centros de visitantes	48.000€
TOTAL	48.000€

Inversión en sistemas de abastecimiento energético más sostenibles para abandonar los combustibles fósiles en los centros de visitantes

En colaboración con la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid se ha estudiado la posibilidad de incorporar energías renovables en los centros de visitantes del parque nacional en su vertiente madrileña. Existe un plan de incorporación de este tipo de energías para reducir las emisiones en 32 edificios públicos entre los cuales ya se ha ejecutado las obras de los centros de visitantes de Pedriza, Puente del Perdón y de Peñalara y en 2025 se acometerá el del punto de información de Cantocochino que es el más necesario puesto que no llega la red y actualmente funciona con un generador y unas baterías de acumulación.

2.b Atmósfera, gea, suelo y agua

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Plan de Actuaciones Humedales 2025 Lagunas de Peñalara	Medios propios
Seguimiento del estado hídrico y ecológico	Medios propios
Investigación y participación en redes temáticas	Medios propios
Red de seguimiento meteorológico del PNSG	Medios propios
Mejoras para compatibilizar el uso público	48.000,00 €
Actualización de sistemas y protocolos de la red de seguimiento meteorológico del PNSG	Medios propios
Hidroforest restauración del arenero de la Nava en Rascafría	-
TOTAL	48.000,00 €

Hidroforest restauración del arenero de la Nava en Rascafría

Dentro del proyecto Hidroforest financiado con fondos PRTR durante 2025 se realizará la restauración ambiental del arenero de la Nava en el monte de utilidad pública nº114 Los Robledos. Se trata de una antigua explotación de áridos abandonada hace más de 20 años en la que el efecto de la erosión sobre un suelo poco estructurado ha provocado cárcavas de más de 4 metros de profundidad que amenazan con seguir excavando. Esta situación supone un riesgo para el visitante y el ganado, la propiedad privada a la cual se acercan peligrosamente dichas cárcavas y sobre todo a los

prados de siega y diente que se encuentran aguas abajo sobre los cuales se deposita el sedimento hasta cubrirlos.

Se realizará una corrección hidrológica para recuperar perfiles y sobre todo para impedir el avance de la erosión.

2.c Conservación de hábitats, flora y vegetación

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Trabajos de conservación de flora en el marco de las Inversiones directas PRTR de Montes de Valsaín (PRTR OAPN): -Seguimiento e inventario de turberas	Medios propios
Impermeabilización de acceso del ganado a humedales y enclaves higroturbosos singulares	48.000,00 €
Protección praderas húmedas del impacto del uso público en el entorno del chozo Aránguez (Real Sitio de San Ildefonso) (MUP 264) (PRTR JCYL)	25.000,00 €
Naturalización masas forestales y aumento de la diversidad vegetal en el PNSG	48.000,00 €
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del PN en Madrid. Seguimiento botánico.	95.551,12 €
Regulación del aprovechamiento micológico	Medios propios
Catálogo de las unidades de conservación de la genética forestal y generación de reservorios in situ y ex situ	Medios propios
Seguimiento de poblaciones de flora (Segovia)	Medios propios
Inventariación de especies catalogadas no recogidas en la literatura oficial y de hábitats prioritarios no cartografiados	Medios propios
Plantación de especies de frondosas autóctonas para su conservación y aumento de la diversidad florística en áreas concretas	Medios propios
Estudio de las especies de briófitos, líquenes y hongos presentes en el PN	Medios propios
Restauración de hábitats en el sistema lagunar del Macizo de Peñalara	Medios propios
TOTAL	216.551,12 €

Impermeabilización de acceso del ganado a humedales y enclaves higroturbosos singulares

La presencia continuada, o puntualmente excesiva, de ganado en los márgenes de ciertos humedales y dentro de las propias láminas de agua está generando un proceso de eutrofización de estos ecosistemas acuáticos y pérdida de diversidad de invertebrados acuáticos y anfibios. Por tanto, se va a proceder a impermeabilizar algunos humedales y enclaves higroturbosos más afectados por la presencia del ganado, mediante el vallado de ciertas áreas y la toma de medidas para reducir la presión ganadera sobre el medio acuático. Además, supone una medida de conservación del sitio Ramsar Humedales del Macizo de Peñalara.

Protección praderas húmedas del impacto del uso público en el entorno del chozo Aránguez (Real Sitio de San Ildefonso) (MUP 264) (PRTR JCYL)

Dentro del MUP nº 264 de la Comunidad de Castilla y León, se llevarán a cabo trabajos puntuales para minimizar los impactos producidos por el uso público, principalmente por el pisoteo, en las

praderas húmedas y zonas higroturbosas ubicadas en el entorno del chozo Aránguez. Dichos trabajos incluirán la instalación de carteles informativos y recuperación parcial de las ruinas de los corrales ubicados en las inmediaciones.

Regulación del aprovechamiento micológico en los montes del parque nacional y su zona periférica de protección. Comunidad de Madrid

El Plan Rector establece en su artículo 59 dedicado a los aprovechamientos tradicionales la recogida de setas y establece en su apartado 1.d que «Todos los terrenos en los que se pretenda un **aprovechamiento micológico** deberán contar con un plan de aprovechamientos aprobado previo informe favorable de la Administración gestora». El aprovechamiento en la Comunidad de Madrid, ha sido consuetudinario hasta la declaración del parque nacional. Desde noviembre de 2020 la recogida de setas está regulada en el término municipal de Rascafría. A esta regulación les siguieron las de Lozoya y Miraflores de la sierra y recientemente las de Soto del Real y Miraflores. El parque nacional continuará en 2025 esta labor reguladora en el resto de montes de la vertiente madrileña con interés micológico.

Catálogo de las unidades de conservación de la genética forestal y generación de reservorios in situ y ex situ

En colaboración con IMIDRA se revisará el catálogo de unidades de conservación de la genética forestal en el parque nacional. El primer objetivo de la presente actuación es conocer con exactitud la situación actual de los recursos genéticos forestales de interés para a continuación definir nuestras unidades de conservación con el fin de establecer un diagnóstico correcto de las mismas.

Para ello se realizarán las siguientes acciones:

- Recopilación de información relativa a las UC de la Comunidad de Madrid de las distintas fuentes existentes.
- Toma de datos en campo para contrastar, completar o actualizar la información disponible y recopilada.
- Elaboración de fichas individualizadas con los datos obtenidos en las visitas de campo en las que consten las principales características propias del individuo, grupo o masa. Del mismo modo se recogerán datos significativos del entorno que puedan influir en la conservación de las UC, las posibles amenazas, etc.

De la información obtenida se determinará el estado de conservación de dichas unidades de conservación y se podrá determinar cuáles de estos recursos se pueden considerar en peligro y requieren acciones con prioridad sobre el resto en la vía de asegurar su conservación y uso sostenible.

De la información obtenida se concretarán objetivos de conservación como la conservación ex situ de especies cuyas poblaciones se encuentren muy dañadas mediante la creación y mantenimiento de bancos de germoplasma o la más común que será la conservación in situ eliminando las amenazas de la población.

Tras estos trabajos previos se procederá a la recolección de semilla, en función de la producción existente en 2024, de dichas especies de interés forestal y singulares en el parque nacional consideradas como unidades de conservación.

Estudio de las especies de briófitos, líquenes y hongos presentes en el parque nacional

Probablemente son los seres vivos más presentes en el parque en cuanto a distribución y diversidad. Se trata de una recolección de citas que se va a concretar en la elección de una serie de especies indicadoras de la calidad de los sistemas y de su evolución. Esas especies y los emplazamientos en los que se encuentran se incorporarán en el programa de seguimiento.

Restauración de hábitats en el sistema lagunar del Macizo de Peñalara.

Dentro del MUP nº 1 de la Comunidad de Madrid, se llevarán a cabo trabajos puntuales para minimizar los impactos producidos por el uso público, principalmente por el pisoteo, en las praderas húmedas y zonas higróturbosas ubicadas en el sistema lagunar del Macizo de Peñalara especialmente en la zona conocida como los Llanos. Anualmente más de 150.000 personas visitan el macizo y parte de ellos recorren las zonas húmedas en las que el suelo es frágil. Aunque el visitante sea respetuoso la fragilidad del medio hace que los senderos se socaven y erosionen y exista pérdida de suelo. Afecta también al humedal Ramsar el pisoteo del ganado en las orillas de las lagunas. Por ello se protegerán con un sistema de cercas eléctricas para evitar dicha invasión sin que deje de pastar el ganado y beber en los arroyos.

2.d Conservación de fauna

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
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): • Apoyo seguimiento de anfibios y quirópteros. Catálogo y atlas de coleópteros, hormigas, sírfidos, abejas. Software bioacústica. Dispositivo grabación ultrasonidos. Cajas refugios nocturnos	99.795,09 €
Trabajos en la presa del Salto del Olvido y su escala de peces (PRTR OAPN): • Adaptación y mejora de la escala peces del salto del Olvido	62.225,62 €
Conservación de la trucha común del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.	276.000,00 €
Corrección de líneas eléctricas para la protección de la vifauna contra la colisión y la electrocución	Medios propios
Apoyo al funcionamiento del centro de conservación ex situ para anfibios CRAV	36.976,64 €
Conservación del conejo en las Zonas Integrales de Recuperación (ZIR)	Medios propios
Seguimiento de poblaciones de fauna (Segovia)	Medios propios
Seguimiento de procesos	Medios propios

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del PN en Madrid. Seguimiento fauna	57.750,56 €
Colonia Buitre Negro	36.226,12 €
Funcionamiento de los centros de conservación ex situ para anfibios.	14.387,25 €
TOTAL	583.361,28 €

Conservación de fauna en el marco de la propuesta de actuaciones para la conservación de la biodiversidad y la mejora de infraestructuras de gestión, difusión y uso público en los montes Matas y Pinar de Valsaín (PRTR OAPN)

En 2025 está previsto que finalicen los trabajos comprendidos dentro de la citada propuesta. En el ámbito de conservación de la fauna, en esta anualidad se desarrollarán los siguientes:

- El suministro de diverso material técnico y software para diferentes actuaciones de conservación.
- Continuarán los trabajos de apoyo al CRAV (Centro Recuperación de Anfibios de Valsaín). Labores que se prevé se mantengan a lo largo de todo el año mediante financiación propia del OAPN a partir del 31 de marzo, fecha de finalización de esta propuesta financiada mediante fondos PRTR.
- Se mantendrán las labores de seguimiento de anfibios y quirópteros.
- -Para coleópteros, hormigas, sírfidos y abejas en los montes de Valsaín, está prevista la finalización de los trabajos dirigidos al catálogo de especies, distribución en los principales hábitats, propuesta de programa de seguimiento a largo plazo, identificación de amenazas y propuesta de medidas de conservación.
- Así mismo, se finalizarán los trabajos de adaptación y mejora de la escala de peces de la presa del Salto del Olvido.

Conservación de anfibios

Los anfibios sufren un declive global. Esto les ha convertido en el grupo de vertebrados más amenazados del planeta, estando más de un tercio de las especies bajo algún grado de amenaza. Las principales amenazas son la destrucción de su hábitat, los cambios en el clima, las enfermedades emergentes y la desaparición de lugares de reproducción.

La **adaptación, restauración y creación de hábitats para anfibios amenazados** consiste en la intervención para la conservación y mejora de las poblaciones de las once especies de anfibios que habitan el parque nacional mediante una serie de actuaciones de protección de las charcas ya existentes en la zona y de creación de nuevos espacios aptos para la reproducción de las diferentes especies. En algunos casos se trata de recuperar espacios que se han perdido por falta de uso, como es el caso de algunas charcas que eran utilizadas para dar de beber al ganado y que se han ido colmatando al no realizarse labores de mantenimiento. En otros, se trata de adecuar lugares que, siendo buenos para los anfibios, requieren de algunas actuaciones como puede ser su vallado para evitar el pisoteo del ganado y aportar zonas de refugio. Y, además, en lugares adecuados para los

anfibios, pero carentes de hábitat para su reproducción se crean nuevas charcas. También se realizarán cerramientos con postes de madera tratada para evitar los daños que por pisoteo y sobrepastoreo puede ocasionar el ganado, con el consiguiente daño para los anfibios. Los vallados son permeables para la fauna silvestre. Las intervenciones no incluyen la relocalización o el traslado de animales de unas charcas a otras. Así, la colonización por parte de las diferentes especies (no sólo de anfibios, también de flora y otros animales) es absolutamente natural.

En cuanto a medidas de conservación *ex situ*, algunas intervenciones consisten en retirar las larvas de anfibios que, por la desecación temprana de las charcas debido al aumento de temperatura y las variaciones en la distribución de las precipitaciones, morirían por no poder completar la metamorfosis, y trasladarlas a unas instalaciones adecuadas (**Centros de conservación *ex situ***) en donde pueden completar el ciclo y convertirse en adultos. Posteriormente se reubican de nuevo en sus hábitats de origen, consiguiendo así un refuerzo de las poblaciones. En ningún caso se sustraen del terreno ejemplares que podrían ser viables de forma natural y hasta el momento no se realizan recolonizaciones artificiales en lugares diferentes a aquellos de donde se extrajeron las larvas.

Recuperación de la trucha común (*Salmo trutta*) y creación de escenarios de pesca en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Proyecto financiado por la Unión Europea a través de los fondos PRTR)

La trucha común (*Salmo trutta*) es un salmónido citado como «Vulnerable» en el Libro Rojo de los Vertebrados Españoles (1992), también se encuentra recogido en el Anexo I del Real Decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y se establecen normas para su protección.

La especie está amenazada por los ejemplares de repoblación con truchas procedentes de piscifactorías de origen centroeuropeo y nórdico, que está produciendo una reducción de la diversidad genética de las poblaciones naturales locales e incluso la pérdida de combinaciones genéticas únicas, debido a la introgresión de material genético foráneo. Por otro lado, el calentamiento global amenaza su existencia al tratarse de una especie muy sensible a las alteraciones de temperatura al necesitar de aguas claras y frescas para vivir.

Con este proyecto se pretende la mejora del estado de conservación de las poblaciones de esta especie en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama mediante la creación de un banco de reproductores para la conservación de las poblaciones de trucha autóctona a largo plazo, además de potenciar la influencia estos reservorios sobre el impacto socioeconómico de la pesca deportiva en la Zona Periférica de Protección del parque nacional y, por extensión, del resto de la red fluvial de la Comunidad de Madrid.

Este proyecto de conservación y gestión de la trucha común ibérica se apoya en los estudios que se están realizando desde el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación del parque nacional en los cursos altos del interior del Parque. Todo ello con la certeza de que estas zonas de cabecera proveen hábitats únicos que no están presentes en los otros tramos de la red y que pueden ser usados por las poblaciones locales de trucha durante ciertas etapas del ciclo vital o en busca de refugio o mejores condiciones de habitabilidad evitando condiciones de temperatura o eventos de caudal extremos producidos en otras partes de la red fluvial, al tratarse de zonas esenciales para la resistencia y resiliencia de las poblaciones de trucha común ibérica pura en el largo plazo.

Además de las instalaciones de la Finca de los Batanes se podrá contar con el acuario del Centro de Visitantes de la Pedriza y el apoyo de la piscifactoría de la Escuela de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Así, este proyecto cuenta con cinco actuaciones durante su primera fase:

- a) Instalaciones del banco de reproductores de trucha común del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- b) Diseño y estrategia de gestión de una red de escenarios de pesca deportiva como herramienta de desarrollo socioeconómico vinculada al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- c) Instalaciones divulgativas del proyecto de recuperación de la trucha común en el Centro de Visitantes de La Pedriza como herramienta de divulgación ambiental.
- d) Seltas en los ríos de los excedentes de cambio de clases de edad.

Este proyecto será financiado con los fondos del PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea).

Conservación del conejo en las Zonas Integrales de Recuperación (ZIR)

Durante 2025 y al igual que en anteriores temporadas se procederá mensualmente al aporte de comida en los comederos situados en las Z.I.R. (Zonas Integrales de Recuperación de conejo) así como a labores de mantenimiento y reparación de los majanos instalados. Las Z.I.R., son infraestructuras desarrolladas para la recuperación de las poblaciones de conejo en la ZEPA «Alto Lozoya», principalmente en beneficio del buitre negro, águila imperial y otras grandes rapaces, siguiendo las directrices del Plan de Gestión de la ZEPA Alto Lozoya.

Actualmente hay instaladas tres Z.I.R. en la Zona Periférica del parque nacional, todas en el municipio de Rascafría. Z.I.R. «Los Batanes» de 2000m², «La Calera» de 5000m² y «Cantero de la Compuerta» de 1ha. Estos recintos están compuestos de un cerramiento de malla de doble torsión, semienterrada, con 180cm de altura y 40cm doblados sobre el suelo hacia el lado interior, aglutinando las funciones de zona de aclimatación (condiciones ideales para la supervivencia), cuarentena (profilaxis y desparasitación) e impidiendo la dispersión de los conejos foráneos tras la traslocación. Este proyecto se desarrolla desde el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación.

2.e Control de poblaciones de fauna nativa

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Plan de Gestión de las Poblaciones de Cabra Montés:	
Extracción de ejemplares vivos para repoblación	40.110,22 €
Extracción de cabras muertas, control de cotos de caza y acciones de reducción de población en el resto del parque.	40.110,22 €
Establecimiento de protocolos de control del furtivismo	40.110,22 €
Censo poblacional	40.110,22 €
Redacción de un nuevo Plan de Control de las Poblaciones de jabalí	Medios propios
Evaluación continua de los parámetros de las poblaciones de cabra montés y jabalí como indicador de control	Medios propios
TOTAL	160.440,90 €

Seguimiento del Plan de Gestión de las Poblaciones de Cabra Montés en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

En el año 2022 se aprobó el plan para la vertiente madrileña y en 2025 se continuará con las actuaciones planificadas de seguimiento y control y de reducción de las poblaciones.

Redacción de un nuevo Plan de Control de las poblaciones de jabalí

Ayudando su justificación en el Plan Rector de Uso y Gestión y en su subprograma de Control de Especies Nativas, así como en la base científica, se impulsará su tramitación y aprobación de un plan de control de las poblaciones de jabalí estableciendo como objetivo mantener una baja densidad de la especie. Esta se determinará por zonas, evaluando los daños producidos y se propondrá anualmente un plan de controles que será aprobado por resolución de la respectiva dirección general.

Evaluación continua de los parámetros poblaciones de cabra montés y jabalí

Mediante un protocolo se establecerán los mecanismos de vigilancia y control que garanticen el cumplimiento de los objetivos de conservación, a través de la prevención y control de los impactos que las poblaciones de jabalí y cabra montés pudieran ocasionar en los valores naturales del parque nacional. Este protocolo contará con un sistema de indicadores cuyo principal objetivo sea la obtención de una información rápida y sencilla del impacto del jabalí y la cabra montés en los valores ambientales o sociales del parque, de manera que permitan una evaluación rápida por parte del personal del parque. A través de estos indicadores, se podrá definir cuantitativamente la situación original y final del estado de conservación de los valores del parque de manera que permitan actuar adecuadamente haciendo posible la gestión adaptativa de las poblaciones.

2.f Control y erradicación de especies exóticas invasoras

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Control de visón americano en el Valle de Lozoya	Medios propios
Evaluación de la dispersión del cangrejo señal (<i>Pacifastacus leniusculus</i>) en la cuenca del Lozoya y en sus tributarios.	Medios propios
Control del <i>Salvelinus fontinalis</i> en el parque nacional.	Medios propios
Trabajos del Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación	40.110,22 €
Inventario de plantas exóticas invasoras con posible potencial invasor	Medios propios
Itinerarios selvícolas para la eliminación a medio plazo de las arizónicas en la Pedriza	Medios propios
TOTAL	40.110,22 €

Control de visón americano en el Valle de Lozoya

En cuanto al visón americano se va a continuar con el proyecto de evaluación de la especie, mediante la instalación de plataformas con huelleros y trampas para su captura con el fin de ir reduciendo las poblaciones en los cursos fluviales tanto del parque nacional, como en su zona

periférica. Se pretende dar continuidad a un proyecto ya iniciado en el año 2019, para el control de esta especie exótica invasora, acorde con las acciones preparatorias para la adecuación del hábitat.

Evaluación de la dispersión del cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*), en la cuenca del Lozoya y en sus tributarios.

En el caso del cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*), presente en la cuenca del Lozoya desde el año 2006, durante el presente año se va a continuar evaluando su dispersión anual tanto en el cauce del río Lozoya, como en sus tributarios, así como en otros cursos fluviales del Parque y su Zona Periférica.

Control del salvelino en el parque nacional

En el caso del salvelino, se contempla la realización de los trabajos necesarios que permitan alcanzar la erradicación total de la Hoya de Peñalara, ya iniciada con éxito en la Laguna Grande de Peñalara. Se trata de una especie exótica invasora, según lo recogido en el Anexo del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el catálogo español de especies exóticas invasoras. La metodología, dadas las condiciones geomorfológicas y poco accesibles de las poblaciones de salvelino en el macizo de Peñalara, se realizará de manera manual mediante pesca eléctrica, a través de la adquisición de un equipo de pesca eléctrica portátil.

Detección e inventario de plantas exóticas invasoras con posible potencial invasor

Aunque en la actualidad no existen afecciones importantes en los hábitats del parque nacional causadas por especies exóticas, sí se han detectado la presencia de algunas de ellas en sus límites o proximidades. Por ello se trabaja de forma ordinaria en la detección inventario de plantas exóticas existentes en el parque nacional y su zona periférica de protección para determinar el componente alóctono de la flora en este espacio. Además, se valorará el potencial invasor de estas especies teniendo en cuenta su abundancia, su grado de naturalización y su evolución en años sucesivos, con el fin de prevenir futuros problemas que pudieran surgir. Sobre estas poblaciones se actúa con los equipos de mantenimiento del parque en combinación con actividades de voluntariado.

Itinerarios selvícolas para la eliminación a medio plazo de las arizónicas en la Pedriza

Se ha observado durante los diez últimos años que la principal especie regeneradora de la masa forestal en la Pedriza cuando, tras un tratamiento selvícola, se pone en luz el suelo es la arizónica (*Cupressus arizonica*). Su gran capacidad diseminadora tras un tratamiento forestal hace que deba llevarse a cabo un riguroso seguimiento de esta. Desde el año 2022 se dispone de una estrategia selvícola para la eliminación progresiva de la arizónica que no reste valor a su protección del suelo ni suponga un fuerte incremento de su regeneración. Parte de esta estrategia se está desarrollando mediante tratamientos selvícolas y otra parte con acciones de voluntariado que actúan sobre el regenerado joven de la especie.

2.g Gestión forestal para la conservación

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Trabajos de control de plagas y enfermedades (varios T.M., Segovia)	5.000,00 €
Actuaciones selvícolas de conservación sobre 40 ha de tramos 3AIII y sobre 40 ha de la sección 4ª, de masas de pino silvestre del MUP 198 «Pinar de Navafría». (Navafría, Segovia)	Generan ingresos
Actuaciones selvícolas de conservación sobre 10 ha de masas de pino silvestre de los tramos 3AIV y 3BIV del MUP 198 «Pinar de Navafría». (Navafría, Segovia)	Generan ingresos
Actuaciones selvícolas de conservación sobre 40 ha de los rodales 79 y 72 del MUP nº 144 «Garganta del río Moros»	Generan ingresos
Actuaciones selvícolas de conservación sobre 18 ha del MUP nº 252 «Mujer muerta a Pasapán»	Generan ingresos
MRR-EN-SG-010/24_Conservación de hábitats de pino silvestre en el Parque Nacional Sierra de Guadarrama MUP 286, MUP 285, MUP 253 y MUP 252, provincia de Segovia (PRTR JCYL)	221.430,47 €
Trabajos de mantenimiento de pistas forestales y cortafuegos para la prevención y extinción de incendios forestales: SG-02/25 – Prevención y extinción de incendios forestales con maquinaria pesada en la provincia de Segovia	15.574,25 €
Asistencia técnica para la redacción de la revisión del proyecto de ordenación del MUP nº 198 «Pinar de Navafría» (Segovia)	98.000,00 €
Tratamientos selvícolas ordinarios en los montes de Valsaín	139.423,88 €
Auditoría del Sistema de Gestión Forestal Sostenible de Montes de Valsaín	6.000,00 €
Alquiler maquinaria para mantenimiento infraestructuras Montes de Valsaín	18.150,00 €
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)	33.452,39 €
Servicio de mantenimiento de pistas forestales del parque nacional en Madrid y los montes de UP asociados	170.000,00 €
Actuaciones de mejora de hábitats y conservación del paisaje en el Prado de la Reina (Término del Paular)	47.000,00 €
Naturalización masas forestales y eliminación de especies exóticas en el PNSG	48.000,00 €
Puesta en valor del vivero Charca Verde	48.000,00 €
Naturalización de masas forestales en el parque nacional (PRTR 2023-2025):	450.000,00 €
Asistencia técnica para la naturalización de masas forestales en el parque nacional (PRTR 2023-2025):	45.000,00 €
Reducción de la competencia mediante claros y claras	Medios propios
Plantación de especies de frondosas autóctonas	Medios propios
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del parque nacional en Madrid	109.200,56 €
Eliminación de exóticas invasoras en la Pedriza del Manzanares (PIMA ECOSISTEMAS)	Medios propios
Plantaciones de enriquecimiento de las masas forestales en la Pedriza	-
Proyecto de modificación de la pista forestal de las Hoyuelas de Oteruelo	-
TOTAL	1.454.231,55 €

Selvicultura en la vertiente segoviana

El objetivo fundamental es acometer actuaciones de selvicultura orientadas a la preservación de los sistemas forestales de la sierra de Guadarrama.

Se pretende mantener en un buen estado de conservación las masas naturales de pino silvestre y otros hábitats y valores naturales asociados en las zonas de actuación. La selvicultura que se va a aplicar está en consonancia con lo expuesto en el documento elaborado al respecto «Informe sobre adaptación de la gestión selvícola a los objetivos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama», donde se establece el modelo de cada sistema forestal teniendo en cuenta la estación, la especie, la edad, la estructura y la espesura, la propiedad, la historia de cada monte y rodal.

En las masas naturales de pino silvestre del MUP nº 198 «Pinar de Navafría», perteneciente a la Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza, se plantean actuaciones como claras moderadas (sobre unas 40 ha de tramos 3AIII del MUP 198) o cortas a la esperilla y la espesilla (sobre unas 40 ha de la Sección 4ª del MUP 198). Se trata, de un tipo de cortas graduales, aplicándose las cortas de regeneración por bosquetes, solo allí donde sea necesario y conveniente ayudar y liberar la regeneración que haya podido instalarse y aclarando las zonas que posean una mayor densidad. Lo importante y lo que interesa es la existencia continuada y en buen estado vegetativo de la masa arbórea para maximizar su función protectora, y no se hace tanto hincapié en la necesidad de regenerar la masa en un plazo determinado, aunque se esté prestando un interés especial a la regeneración de la misma. En resumen, se puede decir que corresponde a ese tipo de cortas que en la terminología clásica española se denominaban muy acertadamente, «cortas a la esperilla» en el sentido de que se espera a que exista regeneración para poder cortar; o «a la espesilla», se aclara lo que está espeso, tal como indicara González Vázquez (1938).

Igualmente se prevén claros en 10 ha de los tramos 3AIV y 3BIV del MUP nº 198 «Pinar de Navafría».

En las masas de pino silvestre del MUP nº 144 «Dehesa de la Garganta», perteneciente al ayuntamiento de El Espinar, se llevará a cabo una selvicultura similar, recogida en su proyecto de ordenación, en unas 50 hectáreas (1300 m³) de los rodales 72 y 79, sección II, cuartel B.

También se prevén claras en los MUP 285, 286, 253 y 252 denominados «Zaroso, Pedriza y otros», «Horcajos, Regajo Hondo y otros», «Aprisquera» y «Mujer Muerta a Pasapán» respectivamente, propiedad de la Comunidad de Castilla y León, con el objetivo de favorecer la estabilidad de la masa, y su función protectora, así como abrir claros en zonas húmedas, y alcanzar la naturalización de las repoblaciones dentro del parque nacional tal y como establece la Ley 7/2013, de 25 de junio.

Planificación forestal. Revisión del proyecto de ordenación del MUP nº 198 «Pinar de Navafría» (Segovia)

En la vertiente segoviana se prevé llevar a cabo la 12ª revisión del proyecto de ordenación del MUP 198 «Pinar de Navafría» a través de una asistencia técnica, propiedad de la Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza.

Auditoría forestal

Para la anualidad 2025, y como viene siendo habitual desde el año 2004, se procederá a la contratación del servicio de auditoría externa del sistema de gestión forestal sostenible de los Montes de Valsaín para PEFC y FSC.

Alquiler maquinaria para mantenimiento infraestructuras Montes de Valsaín

Para la anualidad 2025, y como ya se desarrolló en 2024, está prevista la puesta en marcha a través del fondo de la Comisión Provincial de Mejoras de una propuesta de alquiler de maquinaria con conductor para el mantenimiento y reparación de infraestructuras viarias en los Montes de Valsaín.

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)

Durante 2025 se prevé terminar con las actuaciones ya iniciadas en 2022, quedando pendientes de finalizar las plantaciones riparias de enriquecimiento y las labores de mantenimiento de algunos arrastraderos forestales.

Selvicultura en la vertiente madrileña

Naturalización de masas forestales en el parque nacional

Con cargo a los fondos de Plan de Recuperación Económica Transformación y Resiliencia se realizarán entre 2023 y 2025 una serie de trabajos selvícolas de naturalización de masas forestales. El proyecto ha sido redactado durante el año 2022 y ya se ha iniciado su tramitación para ser adjudicado mediante concurso por lotes de trabajo para ser concursados y ejecutados por empresas del sector forestal.

- 69,20 hectáreas de clareos y primeras claras en el paraje «Las Poyatas» en el monte de utilidad pública nº 153 Las Calderuelas en el término municipal de Rascafría. (Lote I - Diciembre 2023- Mayo 2025)
- 80 hectáreas de clareos y primeras claras en el paraje «Barranco de Santa Ana» en el monte de utilidad pública nº 151 La Morcuera en el término municipal de Rascafría. (Lote II - Diciembre 2023- Mayo 2025)
- 57 hectáreas de clareos y primeras claras en los parajes «Los Palacios» y «El Muladar» en el monte de utilidad pública nº 142 Hueco de San Blas en el término municipal de Manzanares el Real. (Lote III – Marzo 2024- Mayo 2025)
- 130 hectáreas de repoblaciones de enriquecimiento en monte de utilidad pública nº 153 Las Calderuelas en el término municipal de Rascafría. (Lote I - Año 2025)
- 101 hectáreas de repoblaciones de enriquecimiento en monte de utilidad pública nº 151 La Morcuera en el término municipal de Rascafría. (Lote II - Año 2025)

Esta obra tiene un importe de 1.386.000 € para los 3 años y una asistencia técnica de 146.000 € para el control de los trabajos y la coordinación de seguridad y salud será financiada con los fondos del PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea)

Puesta en valor del Vivero de Charca Verde

Esta es una actuación dirigida a mantener en servicio el vivero de Charca Verde que, por su ubicación a 1.250 metros de altitud y la existencia de infraestructura previa se considera de gran utilidad para el parque nacional para la producción de planta para la restauración de espacios degradados, zonas de uso público pobladas con especies autóctonas y en general para la naturalización de masas forestales a través de su diversificación. La inversión consiste en la construcción de un depósito de agua para asegurar presión en el riego en verano; la construcción de un umbráculo y el arreglo y ampliación de la nave donde se guarda la maquinaria y materiales.

Esta obra será financiada con los fondos del PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea).

Plantaciones de enriquecimiento de las masas forestales en la Pedriza

En los claros que se abren en las masas forestales de los montes de utilidad pública 163 la Camorza o 143 El Risco se va a proceder a la plantación de frondosas autóctonas que supongan la diversificación de las masas en crecimiento a la vez que el regenerado natural que sale del pinar entre el matorral espinoso. Es una inversión de los fondos PRTR.

Proyecto de modificación de la pista forestal de las Hoyuelas de Oteruelo

La pista forestal que une el puerto de la Morcuera con el de Canencia comienza en el primero recorriendo la finca privada de «Las Hoyuelas de Oteruelo». Esta pista mantiene este trazado desde que se realizaron las repoblaciones del monte de utilidad pública nº151 La Morcuera. Pero atraviesa la finca obligando al paso de vehículos y visitantes entre la ganadería existente. Esto unido a la salida de la pista a la carretera en curva y cambio de rasante lleva al estudio de un trazado alternativo, menos peligroso para la carretera y sin invadir la pista privada. La intención es trazar una nueva pista y eliminar la existente.

El proyecto ya ha sido redactado en 2024 y durante 2025 se someterá a información pública y se tramitará su ejecución.

2.h Ordenación silvopastoral

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Redacción de modelos tipo de planificación para la gestión silvopastoral	54.600,28 €
TOTAL	54.600,28 €

2.i Conservación del paisaje

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
MRR-EN-SG-001/24_ Restauración del Monte de Utilidad Pública nº 258 «Los Saltillos» en los municipios de Palazuelos de Eresma y el Real Sitio de San Ildefonso (Segovia)	152.161,87 €
Conservación de pastizales de montaña y lucha contra la erosión en el puerto de Navacerrada (PRTR)	48.000,00 €
Restauración de hábitats de alta montaña en el entorno del puerto de Navacerrada	512.000,00 €
Modelo de conservación del paisaje apoyado en los aprovechamientos tradicionales	28.000,00 €
Soterramiento línea eléctrica de alta tensión Cercedilla-Cotos (PRTR OAPN)	9.465.983,23 €
Restauración de las canteras del Jaralón. Seguimiento CISE	Medios propios
Seguimiento de cercados de regeneración	Medios propios
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del PN en Madrid	54.600,28 €
TOTAL	10.260.745,38 €

Restauración de hábitats de alta montaña en el entorno del puerto de Navacerrada y demoliciones

- Restauración del solar dejado por el derribo del albergue Álvaro Iglesias recuperando el terreno forestal y los hábitats de pastizal y piornal de alta montaña.
- Chalet abandonado en calle de la Virgen de las Nieves. Está dentro de la ocupación del Ferrocarril Eléctrico del Guadarrama. Apparentemente, se encuentra en estado de ruina. Se descarta su rehabilitación.

Actualmente, la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de Comunidad de Madrid está tramitando el encargo para la demolición.

Esta obra será financiada con los fondos del PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea).

Soterramiento de la línea eléctrica de alta tensión Cercedilla-puerto de Navacerrada-puerto de los Cotos

La ley declarativa del parque establecía la necesidad de eliminar determinados impactos ambientales del parque como las líneas eléctricas con sus tendidos aéreos. La mayor de estas líneas es la que transcurre desde Cercedilla entrando en el parque por la zona de collado Albo. Recorre el valle de Navaelmedio llegando al puerto de Navacerrada cruzando justo por su coronación a la vertiente segoviana. Atraviesa la zona más alta del monte de Valsaín y llega al puerto de los Cotos. El tramo que unía con la estación de esquí de Valdesqui ya fue soterrado por sus propietarios.

La obra que va a financiar el OAPN con fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia supone realizar un nuevo tendido subterráneo que sube por el valle de Navaelmedio

recorriendo pistas forestales. Y el tramo entre los puertos ocupando la cuneta de la carretera. Cuando se ponga en servicio la línea soterrada comenzará el desmontaje de la aérea, de su cableado, torretas y zapatas. La inversión será de 9.465.983,23 € y el plazo de ejecución de 24 meses.

Esta obra supone para el parque nacional:

- Reducción del impacto en el paisaje
- Desaparición del riesgo de colisión para la avifauna
- Integración de una infraestructura impropia para un parque nacional
- Conexión peatonal entre los puertos de Navacerrada y Los Cotos
- Eliminación de aparcamientos impropios en la cuneta de la carretera
- Corrección del saneamiento del puerto de Navacerrada
- Eliminar riesgos de choque de aeronaves de rescate

Seguimiento de cercados de regeneración

Se trata de zonas degradadas o con muy escasa vegetación, que en los últimos años han sido cercadas para su regeneración:

- Áreas de La Camorza, tras el tratamiento de limpieza y clara del pinar, en antiguos corros afectados por *Armillaria mellea*.
- Áreas en entorno de la ribera del río Manzanares, que se encontraban compactadas por pisoteo.
- Área en pradera del Tolmo, estaba muy pisoteada y compactada, y ha sido cercada recientemente, y en Prado Peluca y entorno del refugio Giner de los Ríos, en la Pedriza. En este último caso, tras la retirada previa de escombros y restos de obra.

2.j Conservación del patrimonio cultural

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Colaboración activa con todos los eventos culturales que se desarrollan en el Monasterio del Paular: «Las edades del Paular»	Medios propios
Diseño y elaboración de fichas recopilatorias de información para el Catálogo de Bienes Culturales materiales e inmateriales en el ámbito del parque nacional	Medios propios
Centros de visitantes	19.757,70 €
Proyecto de restauración de la Casa de la Madera en el Paular	-
TOTAL	19.757,70 €

Diseño y elaboración de fichas recopilatorias de información para el Catálogo de Bienes Culturales materiales e inmateriales en el ámbito del parque nacional

El Inventario de Bienes Culturales materiales e inmateriales en el ámbito del parque nacional se va a realizar durante los próximos años de un modo participativo. Son muchos los expertos en este tipo de cuestiones y muy diversos los temas por lo que se considera que el diseño de un sistema participativo de recopilación es el método idóneo para trabajar. Pero para ello hay que diseñar un

sistema de recopilación de la información georreferenciada e incluir los elementos que ya se conocen a partir de catálogos regionales o locales para, con posterioridad, ir incorporando nuevos registros.

Durante el año 2024 se presentó el 12 de octubre en las jornadas divulgativas del patrimonio cultural celebradas en Soto del Real el formato del inventario. En el de forma inmediata se van a incorporar aproximadamente 2000 fichas que son las que ya figuran en los catálogos de Castilla y León y Madrid. A partir de esta referencia de partida se comenzará a inventariar muchos otros valores, generalmente inmateriales que no figuran en los catálogos.

Proyecto de restauración de la Casa de la Madera en el Paular

Con la compra de la finca Término del Paular la Comunidad de Madrid también ha adquirido la «Casa de la Madera» un edificio de origen industrial del siglo XVII destinado por los monjes de la Cartuja del Paular a aserradero. Posteriormente este edificio ha sido utilizado para el manejo del ganado como cuadra y redil y lleva desde hace decenios abandonado. Parte del edificio tiene una cubierta restaurada y la otra parte la tiene hundida. Se contrata el proyecto arquitectónico para poder contratar una obra y proceder a consolidar lo que está en pie. El edificio se destinará a centro de reuniones y seminarios del parque nacional y a albergar la oficina comarcal de los agentes forestales.

3 Investigación

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Subvenciones a proyectos de investigación en parques nacionales	124.967,82 €
ICP – Waters /Directiva de Techos	Medios propios CISE
Flora y vegetación calcícola de enclaves singulares de los Montes Carpetanos	Medios propios CISE
Trabajos de investigación en la Laguna Grande Peñalara	Medios propios CISE
Revisión inventario de humedales del parque nacional	Medios propios CISE
Colaboración con entidades de medición de la contaminación atmosférica	Medios propios CISE
Investigación sobre la biología del buitre negro a través del marcaje de ejemplares	Medios propios CISE
Evaluación del estado de conservación del lobo ibérico: indicadores fisiológicos y condición física	Medios propios CISE
Filogeografía y especiación de las poblaciones de liebre ibérica del parque nacional	Medios propios CISE
Caracterización y valoración medioambiental de la vegetación de los arroyos del parque nacional	Medios propios CISE
Elaboración del mapa de fragilidad del parque nacional	Medios propios CISE
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del parque nacional en Madrid. Investigación	47.775,56 €
Filogeografía e introgresión genética en las poblaciones de perdiz roja	Medios propios CISE
Análisis de Indicadores fisiológicos de la cabra montés	Medios propios
Impacto del uso público en los valores del PNSG (Bicicletas y competiciones deportivas)	Medios propios
Nuevas tecnologías para el aforo de visitantes aplicando la inteligencia artificial	Medios propios
Jornadas científicas del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	Medios propios
TOTAL	172.743,38 €

Además de la investigación que se lleva a cabo en el parque nacional como desarrollo de diversos proyectos realizados directamente por las universidades y otros centros de investigación, el parque dispone de un Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación a través del cual busca la mejora del conocimiento y su aplicación a la gestión.

El seguimiento y la investigación en el parque nacional tiene numerosos puntos de interacción. Aunque no es posible establecer una línea de separación estricta, se puede considerar que la investigación tiene por objetivo incrementar el conocimiento sobre los sistemas del parque nacional, pero sin una forzosa aplicación a corto plazo, y no necesariamente con un vínculo con los objetivos o problemas de gestión. Por el contrario, el seguimiento se orienta directamente a evaluar el estado de conservación y el grado de cumplimiento de los objetivos del parque nacional, dando soporte a la toma de decisiones de gestión. Sin embargo, algunas de las actividades de investigación son esenciales para iniciar una actividad de seguimiento o bien un seguimiento termina dando lugar a una investigación una vez adquirida una serie suficientemente larga de datos. Por ello, el desarrollo de este programa de investigación deberá tener en cuenta al programa de seguimiento y viceversa. No obstante, por

cuestiones de categorización de las actuaciones, como criterio general se recoge en el Programa de Investigación las actuaciones encaminadas fundamentalmente a la mejora del conocimiento.

En este contexto, y dentro de las actuaciones del Observatorio del Cambio Global, se continuará con las acciones de coordinación y recopilación de series de datos ambientales, junto con el posible establecimiento de mecanismos de integración en redes nacionales e internacionales de intercambio de información y experiencias piloto. Esta actuación es transversal a muchas de las acciones descritas en el resto de apartados, ya que lo que se pretende es evaluar el efecto del cambio global sobre la sierra de Guadarrama, y en particular a conocer la vulnerabilidad de sus ecosistemas al cambio climático, evaluar la posible mitigación de los efectos del mismo, así como la adaptación que estos ecosistemas pueden llegar a experimentar. Pero, además, esta información permite tomar las medidas de conservación y adaptación más adecuadas.

Subvenciones del OAPN a proyectos de investigación científica en la Red de Parques Nacionales

Por Resolución de 20 de marzo de 2024 del Organismo Autónomo Parques Nacionales se convocó la concesión de subvenciones para la realización de proyectos de investigación científica en la Red de Parques Nacionales, al amparo de la Orden ARM/1498/2009, de 21 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras.

Una vez realizados los actos de instrucción que se determinan en dicha Orden, examinados los informes de evaluación científica de la Agencia Estatal de Investigación (AEI), del órgano gestor de los parques nacionales y de la comisión de evaluación de proyectos, la Presidencia del Organismo Autónomo Parques Nacionales ha dictado resolución provisional de concesión de las subvenciones, el 25 de septiembre de 2024.

Los proyectos a los que se les ha concedido la subvención y que tienen relación con el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama son los siguientes:

Título del proyecto	Investigador principal	Entidad
Las libélulas, un barómetro del cambio climático en nuestros Parques Nacionales	Francesc Múrria Farnós	UNIVERSIDAD DE BARCELONA
Los paisajes productivos preindustriales y su impacto medioambiental: un análisis comparado entre las Sierras de Guadarrama y Monfragüe.	Carlos Tejerizo García	UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
Evaluación de riesgos y mitigación de impactos de partículas liberadas por neumáticos y fundentes invernales sobre ecosistemas fluviales de Parques Nacionales de Alta Montaña	Paula Elisa Redondo Hasselerharm	FUNDACION IMDEA AGUA
El papel de los refugios térmicos en los ecosistemas fluviales de montaña	Alexia María González Ferreras	FUNDACIÓN INSTITUTO DE HIDRÁULICA AMBIENTAL DE CANTABRIA
MortaliTree - Caracterización de los rasgos fisiológicos clave en los procesos de decaimiento y mortalidad de árboles.	José Manuel Torres Ruiz	AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS (CSIC)
Incremento de las cianobacterias en lagos de alta montaña: composición, causas y consecuencias	Marisol Felip Benach	CENTRO DE INVESTIGACION ECOLOGIA Y APLICACIONES FORESTALES CCT

ICP – Waters /Directiva de Techos

Se han establecido los acuerdos de colaboración necesarios para que el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama se constituya como el Lugar de Monitorización (*monitoring site*) en el marco del ICP-Water y la Directiva de Techos Nacional de Emisión (2001/81/CE). Es el primer lugar de estas características en España, y uno de los escasos lugares en el sur de Europa. Con estos lugares de monitorización se pretende conocer el efecto de la contaminación sobre los ecosistemas para lo cual es fundamental diseñar una monitorización a largo plazo. A lo largo de 2025 los técnicos del CISE recogerán muestras mensuales de agua en el río Manzanares (Puente de los Manchegos, 1.710 msnm) y la laguna Grande de Peñalara (2.017 msnm) para su posterior análisis por parte del centro de estudios hidrográficos del CEDEX. Los parámetros que se determinarán son metales pesados, carbono orgánico total y disuelto (COD/COT), fósforo y nitrógeno totales (PT/NT), iones mayoritarios, sílice, alcalinidad, capacidad de neutralización de ácidos (ANC) y color. Además, semestralmente se tomará una muestra para la determinación de contaminantes orgánicos persistentes (POPs), y anualmente una de invertebrados acuáticos y de Fitobentos. La componente atmosférica se determinará mediante la recogida de muestras de depósito atmosférico seco y húmedo (precipitación) en el puerto de los Cotos.

Flora y vegetación calcícola de enclaves singulares de los Montes Carpetanos

La flora y la vegetación calcícola es una rareza en el ámbito del Sistema Central. El único enclave de este tipo que existe a una altitud elevada (por encima de 1800 msnm) se encuentra en el paraje del collado de la Flecha y la cabecera del arroyo Artiñuelo (Término de Rascafría). Se trata de una zona de reserva del parque nacional, contemplada en la zonificación del PRUG. Esta zona presenta una flora y una vegetación especialmente singulares en el contexto de la alta montaña ibérica, que está siendo estudiada en detalle. En 2025 se continuará con el estudio de las comunidades, especialmente las más rupícolas, con el fin de tipificarlas y compararlas con otras comunidades basófilas de alta montaña. Así mismo se continúa el estudio de varias especies de posición taxonómica incierta que presentan poblaciones muy aisladas geográficamente de sus contingentes más próximos, situados en el Sistema Ibérico meridional o en la Cordillera Cantábrica.

Investigación en la Laguna Grande Peñalara y humedales del parque nacional

Los trabajos de investigación en la Laguna Grande Peñalara se orientan a la realización de estudios sobre aspectos muy concretos de esta laguna, siempre en el marco del seguimiento limnológico mensual y el desarrollo del Plan de Actuaciones del Plan de Humedales de la Comunidad de Madrid.

En 2025 se continuará con la revisión del inventario de humedales del parque nacional, que en la actualidad cuenta con 327 láminas de agua repartidas en 8 zonas y 43 subsectores.

La investigación sobre la biología del buitre negro

La investigación sobre la biología del buitre negro a través del marcaje de ejemplares en la colonia del Alto Lozoya durante el año 2024, se realizará tanto con el marcaje de ejemplares pollos o

adultos según se establezca con la Dirección Científica del parque nacional con el fin de generar información para estudiar distintos aspectos de la biología de la población estudiada:

- Identifican áreas de alimentación en las proximidades de la colonia y durante la dispersión
- Tasa de supervivencia
- En caso de vuelta a la colonia recolocación de aves nacidas en la colonia dentro de la colonia
- En caso de enfermedad o mortalidad identificación de la misma
- Áreas de alimentación en época de reproducción, y fuera de la misma
- Cambio de áreas de alimentación entre años
- Potenciales cambios de plataforma y pareja dentro de la colonia
- Potenciales cambios de cría de esta colonia a otras
- En caso de enfermedad o mortalidad identificación de la misma o problemas de conservación
- El grado de dependencia de los jóvenes respecto a los adultos

A su vez, y con el objetivo de facilitar la labor investigadora sobre dos de las rapaces más emblemáticas del parque nacional, la Comunidad de Madrid viene instalando desde 2014 cámaras web en nidos de buitre negro y águila calzada, potenciando a su vez la conservación de estas especies y realizando una labor de divulgación del desarrollo y comportamiento durante la reproducción. Además, se recoge información valiosa sobre aspectos poco conocidos de la biología de estas especies amenazadas. Durante 2025, se instalará una cámara en un nido de buitre negro y otra en un nido de águila calzada antes del inicio de la reproducción y se emitirán las imágenes todos los días durante el desarrollo de la reproducción hasta el vuelo de los pollos. Dichas imágenes se divulgarán a través de los medios del parque nacional a través de su instalación en un canal de Youtube. Igualmente se realizará la instalación de todo el sistema de emisión de imágenes a través de las pantallas instaladas en el centro de visitantes Valle de El Paular.

La evaluación del estado de conservación del lobo ibérico

A través de indicadores fisiológicos y condición física sigue siendo uno de los proyectos claves del parque nacional para la conservación de único mamífero cuya conservación es prioritaria. Los estudios fisiológicos pueden ser claves para comprender la respuesta de las especies a los nuevos retos ambientales, por lo que durante 2017 comenzó un estudio sobre las poblaciones de lobo ibérico en el parque nacional a través de este tipo de indicadores, que continuará su desarrollo durante 2024 y que tendrá especial importancia como apoyo para las reuniones periódicas de la Mesa del lobo, organizadas por la Comunidad de Madrid.

Se pretende continuar con el seguimiento iniciado en el 2017, y para ello se propone el suministro del material de laboratorio necesario, la realización de los análisis pertinentes: fisiológicos, de calidad de la dieta, sanitarios y genéticos. Todo ello para llevar a cabo los muestreos que se proponen, con el fin de sentar las bases metodológicas para un seguimiento integrado del lobo a largo plazo mediante indicadores de condición física (estrés, estado nutricional y carga parasitaria, estado reproductivo) y herramientas moleculares.

Por tanto, los objetivos de este proyecto durante 2025 son:

- Recolectar muestras fecales frescas de lobo durante todos los meses en el parque nacional y su ZPP.
- Aplicar técnicas moleculares no invasivas para la identificación de especie y sexo a partir de material fecal y valoración de la condición física y reproductora de los ejemplares a través la cuantificación del nitrógeno fecal, los niveles de glucocorticoides y las hormonas sexuales.

Filogeografía y especiación de las poblaciones de liebre ibérica

La filogeografía y especiación de las poblaciones de liebre ibérica del parque nacional es otro de los proyectos de conservación de ecotipos de mamíferos de alta montaña. Los ejemplares de liebre de los ambientes de alta montaña como el parque nacional, destacan por presentar aparentemente un tamaño mucho mayor y un pelaje más claro. Este morfotipo sería en principio más parecido al de especies como la liebre europea e incluso la liebre variable (*Lepus timidus*) propia de ambientes más norteños. Se establece para el año 2025, detectar diferencias moleculares entre las poblaciones que en la Comunidad de Madrid ocupan ambientes notablemente diferentes y que muestran morfotipos distintos, lo que sugeriría diferentes grados de subespeciación e incluso una posible hibridación con especies norteñas como las mencionadas liebre europea o liebre variable.

Se recopilarán durante 2025 el mayor número de muestras posibles de ejemplares de la cumbre del parque nacional, a través de muestreos nocturnos con focos. Este proyecto se desarrollaría desde el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación en colaboración con el IREC-CSIC (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos).

Caracterización y valoración medioambiental de la vegetación de los arroyos

Desde el centro de investigación del parque nacional se está realizando el seguimiento de barrancos y riberas de los arroyos principales del parque nacional y su ZPP con el fin de conocer la evolución del estado de conservación de las riberas que permita la adopción de medidas en aquellos tramos que se considere necesario. En este trabajo se identifican tramos prioritarios que precisan conservación y recuperación, incluyendo aquellos en los que existan procesos erosivos y los que presenten densidades altas de arbolado o matorral que no sea propia de los sistemas de ribera.

En 2025 se finalizará el trabajo de campo de este proyecto y se redactará el informe correspondiente donde figuran las zonas propuestas de actuaciones con su grado de prioridad.

Elaboración de un mapa de fragilidad del parque nacional

Para la correcta evaluación de las actividades y su compatibilización con la conservación de valores se desarrollará una herramienta cartográfica denominada «Mapa de Fragilidad». En dicho mapa se reflejarán las localizaciones y periodos en los que el parque nacional se puede ver más afectado por las actividades que se desarrollan en él, tanto las de uso público como las relacionadas con los aprovechamientos tradicionales como con las acciones de conservación. Son lugares y periodos en los que por la fragilidad de algún valor (suelo, flora, fauna...) deben de restringirse determinados tipos de actividades. El trabajo consiste en plasmar en un mapa digital con diferentes capas el

conocimiento de estos valores con el que se ha estado trabajando desde la declaración del parque para controlar las actividades e incluso antes de su declaración en los montes y espacios protegidos preexistentes.

Filogeografía e introgresión genética en las poblaciones de perdiz roja

Se trata de un proyecto que ha ayudado a conservar las poblaciones relictas de alta montaña del parque nacional, una de las últimas perdices rojas puras de España. Este proyecto comenzó en 2017 y se fundamenta en la situación crítica por la que atraviesan las poblaciones de perdiz roja a nivel mundial. Las repoblaciones con perdiz de granja en toda España y en especial en zonas de montaña como las del parque nacional, han provocado una situación límite en las poblaciones salvajes de perdiz roja (*Alectoris rufa*), llegando en muchas zonas de la Península Ibérica a su extinción, víctima de la introgresión genética con altos niveles de hibridación de perdiz turca (*Alectoris 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).

Este proyecto se desarrolla desde el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación en colaboración con el IREC-CSIC (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos). Durante 2023 se recogerán muestras de las cumbres del parque nacional y en las zonas de contacto de los cotos con presencia de híbridas. Los objetivos para 2023 son comparar la diversidad genética de las perdices del entorno del parque nacional con las de otras poblaciones y, además, determinar si las perdices de la sierra de Guadarrama muestreadas forman parte de una o más poblaciones. Por otro lado, para evaluar si existe alguna singularidad genética en las poblaciones de la sierra de Guadarrama que las diferencie de otras poblaciones (estudio filogeográfico y genético), se secuenciará ADN mitocondrial y estudiarán las frecuencias de los haplotipos y de alelos microsatélites nucleares comparando la estructura poblacional con otras del resto del área de distribución de la especie.

Análisis de Indicadores fisiológicos de la cabra montés

El análisis de indicadores fisiológicos de la cabra montés es uno de los estudios de investigación aplicada para la gestión de este ungulado con sobreabundancia en el parque nacional. Durante el año 2025 se tiene previsto la realización de un estudio para la evaluación de la condición física de las poblaciones de cabra montés, que se podría repetir de forma sistemática de forma que sirviera como indicador del estado poblacional. Se realizaría a través del análisis de los metabolitos de los glucocorticoides fecales, una técnica no invasiva con un enorme potencial en los estudios de la vida silvestre, que no requiere la captura de los animales estudiados y que ha sido utilizada en numerosas especies de vertebrados, incluyendo los ungulados como la cabra montés. Este parámetro podría servir como indicador para evaluar los efectos del hábitat, la presencia de ganado, la caza, la carga parasitaria, la densidad o el impacto del uso público sobre la respuesta de estrés fisiológico de la cabra montés en la sierra de Guadarrama.

Para su realización se recolectarían muestras fecales frescas, estableciendo diferentes parcelas por el parque nacional que serían muestreadas todos los meses. Los análisis se llevarían a cabo en el laboratorio de Zoología del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid.

Impacto del uso público en los valores del PNSG (Bicicletas y competiciones deportivas)

En colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid se está trabajando en medir el impacto real sobre el medio del uso deportivo del parque. Este estudio se va a centrar sobre todo en el impacto de competiciones deportivas y de la bicicleta de montaña midiendo en determinados recorridos escogidos por la alta frecuencia los impactos a lo largo de las distintas estaciones del año.

Nuevas tecnologías para el aforo de visitantes aplicando la inteligencia artificial

Apoiado en un proyecto financiado por la línea de subvenciones del OAPN se va a colaborar con el Centro Superior de Investigaciones Científicas en un sistema de aforo de visitantes del parque apoiado en la inteligencia artificial. Se trata de detectar el paso de los visitantes interpretando de forma automática cuestiones como frecuencia, tamaño de grupo. Este sistema aporta, con respecto a los sistemas que están siendo actualmente utilizados, el análisis automático de la información y un coste muy reducido de los sensores.

Jornadas científicas del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

Durante el año 2025 se celebrarán las primeras jornadas científicas del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Heredan una larga tradición de celebración en el Parque Natural de Peñalara y servirán al parque para completar con la experiencia de los ponentes invitados y los asistentes las lagunas de conocimiento que se pudiesen demandar para una correcta gestión.

4 Uso Público y Social

4.a Acogida y equipamientos

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Actualización del inventario de infraestructuras y equipamientos	Medios propios
Continuación de la estimación de visitantes a partir del conteo de los aforadores	Medios propios
Continuación de recogida de información por los centros de visitantes	Medios propios
Vigilancia y control áreas recreativas (CMVCH)	18.150,00 €
Servicio de mantenimiento de infraestructuras de uso público en el parque nacional y su ZPP en Segovia (SG-604/25/EN)	290.397,96 €
Limpieza del centro de visitantes Valle de Valsaín-Boca del Asno	26.138,17 €
Recogida de basuras (CMVCH)	32.762,67 €
Trabajos de adecuación de infraestructuras de uso público en los montes Matas y Pinar de Valsaín, Nº 1 y 2 del C.U.P de la provincia de Segovia, en el Término Municipal del Real Sitio de San Ildefonso (CMVCH)	178.000,94 €
Creación del centro de visitantes de los Cerrillos (San Rafael, El Espinar) (PRTR OAPN)	2.420.000,00 €
MRR-EN-SG-006/24_Acondicionamiento y adecuación interpretativa de la parcela anexa a la casa forestal «Los Cerrillos Redondos», integrada en el centro de información del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su área de influencia socioeconómica.	267.000,00 €
MRR-EN-SG-007/24_Creación de centro de visitantes en el entorno Navafría (PRTR JCYL)	1.899.991,25 €
MRR-EN-SG-002/24_Conservación de la biodiversidad mediante la mejora y ordenación del área recreativa de La Panera en el municipio de El Espinar (Segovia)	152.710,31 €
MRR-EN-SG-005/24_Conservación de la biodiversidad mediante la mejora y ordenación del área recreativa de El Chorro de Navafría (MUP 198) (Segovia)	187.785,90 €
Centro de visitantes de La Pedriza	Medios propios
Instalación fotovoltaica en el tejado de 5 KW.	Medios propios
Mejora de las comunicaciones desde el centro de visitantes con la instalación de fibra óptica	Medios propios
Centro de visitantes del Valle de Fuenfría	Medios propios
Adaptación en lectura fácil, audioguía y braille de la cartelería del centro	Medios propios
Actualización de la exposición permanente al parque nacional con posibilidad de utilización de nuevos formatos y tecnologías	Medios propios
Instalación de energías renovables	Medios propios
Mejora de los recursos expositivos del centro de visitantes de La Pedriza	Medios propios
Exposición permanente sobre la historia de la escalada en el punto de información de Cantocochino	Medios propios
Instalación de dos desfibriladores	Medios propios
Mejora de las edificaciones del punto de información y atención al visitante en Cantocochino	Medios propios
Acogida y equipamientos en el marco de la propuesta de actuaciones para la conservación de la biodiversidad y la mejora de	16.000,00 €

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
infraestructuras de gestión, difusión y uso público en los montes Matas y Pinar de Valsaín (PRTR OAPN)	
Personal de mantenimiento y atención de emergencias Peñalara	188.000,00 €
Gasto del programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN Información al público	234.427,65 €
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del PN en Madrid. Limpieza y mantenimiento	840.444,92 €
Gastos del contrato de mantenimiento y gestión del PN en Madrid. Centro visitantes Peñalara	207.883,97 €
Gasto del programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN Mantenimiento y Limpieza Lozoya	101.117,25 €
Gasto del Programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN Mantenimiento CCVV	137.676,65 €
Continuación de la estimación de visitantes a partir del conteo de los aforadores	Medios propios
Continuación de recogida de información por los centros de visitantes	Medios propios
Apoyo a la ordenación del uso público en alta montaña	483.966,32 €
2ª Fase de los trabajos de restauración del Real Taller de Aserrío Mecánico de Valsaín, Real Sitio de San Ildefonso (Segovia) (PRTR OAPN)	470.000,00 €
TOTAL	8.152.453,95 €

Inventario de infraestructuras y equipamientos

Ya se ha creado una estructura básica de geodatabase para el inventario y gestión de infraestructuras y equipamientos de uso público del parque nacional y su zona periférica de protección, sobre la que se trabaja y se actualiza para su gestión y uso. Entre sus objetivos está la elaboración de un sistema de gestión de los avisos y alertas sobre el estado de conservación de los equipamientos.

Actuaciones de Uso Público a cargo de fondos PRTR en la vertiente segoviana

Con fondos procedentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea (PRTR) la comunidad autónoma de Castilla y León y el Organismo Autónomo de Parques Nacionales llevarán a cabo varias actuaciones en el ámbito del parque nacional y de su zona periférica de protección:

- Creación del Centro de Visitantes de los Cerrillos Redondos (San Rafael, El Espinar, Segovia) y acondicionamiento de la parcela en que se ubica.
- Creación de Centro de Visitantes en Navafría (Segovia)
- Conservación de la biodiversidad mediante la mejora y ordenación del área recreativa de La Panera (MUP 148) en el municipio de El Espinar (Segovia)
- Conservación de la biodiversidad mediante la mejora y ordenación del área recreativa de El Chorro de Navafría (MUP 198) (Segovia).

Acogida y equipamientos en el marco de la propuesta de actuaciones para la conservación de la biodiversidad y la mejora de infraestructuras de gestión, difusión y uso público en los montes Matas y Pinar de Valsaín (PRTR OAPN)

En 2025 está previsto que finalicen las actuaciones comprendidas dentro de la citada propuesta. En el ámbito de la acogida y equipamientos de uso público, en esta anualidad se terminarán los trabajos de mejora de las áreas recreativas de Boca del Asno, en particular los relativos a la delimitación de las plazas de aparcamiento, la instalación de placas fotovoltaicas y mejoras del equipamiento del Centro de Visitantes Valle de Valsaín-Boca del Asno.

Además de lo anterior, también está prevista dentro de esta propuesta la señalización de la ROI-06 *Camino Schmid-Puerto de la Fuenfría-Collado Ventoso* (actuación a tener en cuenta en el subprograma 4.3 sobre señalización e información con un importe estimado de 3.750 €).

Trabajos de adecuación de infraestructuras de uso público en los montes Matas y Pinar de Valsaín

Los Montes de Valsaín son una de las zonas del parque nacional con mayor presión de uso público. En 2025 está previsto finalizar los trabajos contemplados en esta propuesta iniciados en la anualidad anterior. Las principales actuaciones por realizar son la restauración de los puentes de Boca del Asno y de Los Canales, arreglo y mejora de diferentes zonas de juegos, bancos, mesas, instalación de señalización, labores de conservación y mejora de senderos en mal estado, reparación de pasarelas y adecuación del entorno del Real Taller de Aserrío para su uso público.

2ª Fase de los trabajos de restauración del Real Taller de Aserrío Mecánico de Valsaín, Real Sitio de San Ildefonso (Segovia) (PRTR OAPN)

El Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) se encuentra, actualmente, en fase de redacción de una segunda fase de rehabilitación del edificio conocido como El Real Taller de Aserrío de Valsaín.

Estas actuaciones permitirán desarrollar al completo sus posibilidades, ya que se trata, como se ha mencionado anteriormente, de una importante instalación industrial del siglo XIX, susceptible de ser destinada a diferentes usos interpretativos relacionados, entre otras cuestiones, con la gestión y conservación de los montes de Valsaín, así como con la obtención, el uso y la transformación de la madera. Está previsto que las obras de restauración se desarrollen entre 2025 y 2026.

Conteo y tipificación de visitantes a partir del conteo con células de telefonía

La gran afluencia de visitantes que recibe el parque y el incremento, más que notable, detectado en los últimos años hace necesario mejorar los sistemas de conteo de visitantes. Además, ciertas prácticas como la bicicleta de montaña están aumentando con lo que es preciso conocer mejor la realidad del parque para poner las medidas necesarias para el control y la conservación del medio natural.

Se pretende actualizar la estimación del aforo de visitantes del parque nacional mediante células de telefonía móvil aplicando nuevas tecnologías de aforo con respecto a la experiencia realizada en 2017.

Mejora en el equipamiento y señalización del parque nacional en la vertiente madrileña

Se realiza un gasto con cargo a los fondos PRTR de mejora de la señalización del parque nacional, adecuación al manual de identidad corporativa, retirada de carteles con otras identidades. Se mejorarán infraestructuras en las áreas recreativas de Lozoya y obras de mantenimiento de infraestructuras en el Puerto de Navacerrada.

Exposición permanente sobre la historia de la escalada en el Punto de Información de Cantocochino

La Pedriza es la zona de escalada en adherencia más importante de España y uno de los destinos predilectos para los amantes de esta modalidad a nivel mundial. Avalada por más de 150 años de historia, la escalada está considerada como deporte tradicional en el parque nacional, y catalogada como uso compatible, siempre y cuando se practique bajo «el paraguas» de la conservación. Esta actividad, que se encuentra regulada por el PRUG del parque nacional, está sometida a una regulación dinámica de carácter anual, que permite adaptar la norma a las características del espacio natural y modificarse dependiendo de los cambios que se den tanto en la actividad de la escalada como en el medio natural.

Por ello durante 2025 se abrirá al público una exposición permanente denominada «El Rincón de La Pedriza – museo de Escalada». En esta exposición se narra la historia de la escalada en La Pedriza, utilizando como hilo conductor la evolución del material. Estará ubicada en la Casas Forestales de Canto Cochino (La Pedriza, Manzanares El Real). En la edición de los contenidos de los paneles de la exposición han colaborado renombrados escaladores e instituciones como: la familia Kindelán, la RSEA Peñalara, Ediciones Desnivel, Ezequiel Conde, José Manuel Luján, «Yeti», José Carlos Arenal, Cesar Castro, Pedro Nicolás y Talo Martín; aportando material gráfico, experiencias, así como diversos materiales de escalada.

4.b Movilidad

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Constitución de grupo de trabajo de movilidad	Medios propios
Establecimiento de un sistema de control de los aparcamientos de la sierra de Guadarrama	Medios propios
Bus lanzadera de La Pedriza	16.000,00 €
Gasto del Programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN seguimiento actividades deportivas	29.597,15 €
TOTAL	45.597,15 €

Establecimiento de un sistema de control de los aparcamientos de la sierra de Guadarrama

Se trabajará en colaboración con los ayuntamientos y propietarios públicos de montes en una ordenación conjunta de los aparcamientos que permita una transformación gradual del sistema de acceso al parque en otro más sostenible y que mejore el servicio y la satisfacción del visitante. A través de una aplicación móvil se irán incorporando infraestructuras de aparcamiento con su capacidad real, su estado de ocupación y la posibilidad de reserva de plaza. Se preverá en el futuro la posibilidad de establecer mediante esta aplicación plataformas de reserva de plaza y pago a los titulares del aparcamiento. Esto exigirá un proceso de automatización del servicio. Esta medida a medio plazo supondrá una menor afluencia de vehículos particulares al parque, una mayor satisfacción del que si realice su visita y aparque y una oportunidad de desarrollo socioeconómico.

4.c Señalización e información

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Edición de material divulgativo	Medios propios
Señalización de las zonas de aprovechamiento micológico y sus restricciones en la Comunidad de Madrid	Medios propios
Señalización de las restricciones para la práctica de la escalada por nidificación en La Pedriza	Medios propios
Mantenimiento y adecuación de señalización e información en senderos del parque nacional	Medios propios
Actividad de los centros de visitantes	39.515,40 €
Señalización del Camino Schmidt (ROI 06)	3.657,28 €
Mejora de equipamientos de uso público en la vertiente madrileña	36.264,91 €
TOTAL	79.437,59 €

Señalización e información en senderos

Se prevé que una parte de los senderos existentes actualmente en el parque nacional pasen a formar parte de la Red Oficial de Itinerarios del parque en la que, de acuerdo con lo establecido en el PRUG, estará constituida por aquellos viales que, tras un análisis previo en cuanto a su compatibilidad con los valores naturales y culturales del parque serán señalizados, mantenidos, publicitados y promocionados por la Administración gestora. Esta red será dinámica, pudiéndose revisar a partir de los resultados del seguimiento del parque. Para la definición de esta red se cuenta con la colaboración de entidades interesadas.

Existe un número discreto de itinerarios de uso público que actualmente se encuentran ya señalizados y consolidados, en estos se realizarán los trabajos de mantenimiento que se requieran en cada momento, como revisión de la señalización, retirada de la obsoleta, adaptación a la identidad corporativa del parque nacional y mejora de la información. En esta línea, se prevé la revisión, sustitución y mejora de la señalización del camino Schmid hasta el collado Ventoso, puerto de la Fuenfría y paso por el mirador de la Reina.

Además, se continuará con la señalización en lugares concretos para la información sobre normas de visita: zonas de reserva, zonas en restauración, limitaciones para algunas actividades, etc. Para ello se utilizarán elementos de mínimo impacto paisajístico y fórmulas de ampliación de información mediante códigos QR u otras tecnologías.

4.d Sensibilización, educación e interpretación ambiental

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Servicio de vigilancia y uso público en los parques nacionales, centros y espacios naturales del Organismo Autónomo Parques Nacionales Incluye rutas guiadas más personal información CV Boca del Asno	117.347,00 €
VI Jornadas divulgativas	Medios propios
Certámenes escolares de pintura y narrativa	Medios propios
Actividades de educación ambiental	Medios propios
Certámenes culturales	Medios propios
Certámenes escolares	Medios propios
Exposiciones	Medios propios
Elaboración de material didáctico específico del parque nacional para facilitar a los colegios del AIS	Medios propios
Promoción de actividades específicas para ofrecer a las personas mayores en los centros de día y las residencias del AIS	Medios propios
Actividades on-line mensuales que se publican en la página web para el público general con diversa temática para dar a conocer los valores naturales y culturales del parque nacional	Medios propios
Realización del programa educativo con el colectivo escolar. Programa con los colegios locales del AIS. Colaboración con el programa de formación al profesorado con la Consejería de Educación de la comunidad de Madrid. Visita al centro de visitantes La Pedriza y realización de rutas guiadas para colegios	Medios propios
Gasto del Programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN educación ambiental	170.305,24 €
Sustitución de las cabañas por un nuevo edificio albergue en el centro nacional de educación ambiental, CENEAM, en Valsaín (Segovia). Fase de ejecución.	1.456.925,16 €
Proyecto de instalación fotovoltaica de autoconsumo de 80,30 KWP conectada a red de potencia 75 KW en Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)	218.150,46 €
TOTAL	1.962.727,86 €

Jornadas divulgativas

Desde el año 2015 hasta el 2019 se celebraron anualmente unas jornadas divulgativas del parque nacional que en los últimos años se centraron en divulgar la cultura en el parque celebrando las jornadas en el Castillo de Manzanares y en la Real Fábrica de Vidrio de La Granja. En 2020 se interrumpió la celebración por la pandemia y desde 2023 se han retomado.

Actividades

Se continuará con la oferta habitual de actividades de rutas guiadas y educación ambiental desde los centros de visitantes y el CENEAM.

Entre otros eventos previstos, que se realizarán:

- VI Certamen de microrrelatos
- IX Certamen de narrativa
- X Concurso de fotografía
- X Concurso de pintura
- XIV Festival Internacional de Cine y Naturaleza «Valle de La Fuenfría»

Certámenes escolares de pintura y narrativa

Con el objetivo general de que los escolares conozcan mejor el territorio donde viven para que sean capaces de valorarlo, se establecen los siguientes objetivos particulares:

- Tomar conciencia sobre la singularidad del entorno del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y entender la necesidad de su conservación
- Descubrir los valores naturales y culturales del mismo, favoreciendo el establecimiento de vínculos afectivos que generen actitudes de respeto y cuidado del medio ambiente
- Potenciar la capacidad de observación e investigación
- Fomentar el desarrollo artístico a través de la creatividad literaria
- Servir como vectores de transmisión de las características particulares del parque nacional fuera del entorno escolar

Pintura. Los premios escolares de pintura estarán dirigidos a los alumnos más jóvenes y tienen las temáticas que están incluidas en sus respectivos programas escolares según su nivel:

- 1º Categoría: Educación Infantil. La naturaleza del parque nacional
- 2ª Categoría: 1º y 2º de Primaria. Los animales del parque nacional
- 3ª Categoría: 3º y 4º de Primaria. La vegetación y el paisaje de la sierra de Guadarrama
- 4ª Categoría: 5º y 6º de Primaria. El agua en la sierra de Guadarrama

Narrativa. El concurso está dirigido a aquellos alumnos que estén cursando Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) y Bachillerato en los centros escolares que se encuentren en los términos municipales del Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su entorno.

La temática es libre y se establecen dos categorías:

- 1ª Categoría: alumnos que estén cursando 1º, 2º y 3º curso de E.S.O.
- 2ª Categoría: alumnos que estén cursando 4º curso de E.S.O. y Bachillerato.

Sustitución de las cabañas por un nuevo edificio albergue en el centro nacional de educación ambiental, CENEAM, en Valsaín (Segovia)

El CENEAM es un centro de referencia en educación que promueve la responsabilidad de los ciudadanos y ciudadanas en relación con el medio ambiente. Dispone de una serie de instalaciones

que ofrecen gran cantidad de servicios y programas (formación, seminarios, exposiciones, alojamiento y manutención de los grupos del programa educativo...).

El estado obsoleto de algunas instalaciones, en concreto, de las cabañas prefabricadas cercanas al edificio principal, destinadas al alojamiento y manutención de los grupos, ha promovido esta propuesta de intervención.

Tras valorar la rehabilitación de estos edificios, incluido el sótano existente, se llega a la conclusión de que el sistema constructivo no permite tales rehabilitaciones. No es posible acondicionar las piezas prefabricadas para generar nuevos espacios y ni adaptarlas a la normativa. Se ha valorado mantener el sótano existente, sin embargo, no está dimensionado para soportar cargas más pesadas.

Por tanto, se requiere construir un nuevo edificio, que no solo mantenga el actual programa de necesidades contenido en las cabañas objeto de actuación, sino que incorpore el programa de necesidades de las tres cabañas situadas en otras parcelas de Valsaín, que no son propiedad del OAPN.

En definitiva, se propone la construcción de un edificio de nueva planta, de uso residencial público, en la actual ubicación de las cabañas albergue que no permiten ser objeto de rehabilitación, evitando nuevas ocupaciones del suelo y liberando así, las parcelas no pertenecientes al OAPN ocupadas por las cabañas residencia y comedor.

Proyecto de instalación fotovoltaica de autoconsumo de 80,30 KWP conectada a red de potencia 75 KW en Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)

El CENEAM tiene previsto realizar un cambio de la caldera de biomasa actual por unas bombas de calor aire-agua. Con este cambio la fuente de energía pasa de ser pellets a energía eléctrica.

Como la nueva climatización aumenta considerablemente el consumo de electricidad del centro, se propone realizar una instalación fotovoltaica de autoconsumo conectada a red de 80 kW, para que parte de la energía eléctrica consumida por la nueva instalación sea generada en el propio centro a través de placas fotovoltaicas.

Para realizar la instalación se decide ejecutar una planta fotovoltaica de autoconsumo.

Se prevé colocar parte de placas fotovoltaicas en suelo sobre zapatas superficiales y estructura auxiliar en una zona dentro de la parcela del centro, con orientación Sur. La otra parte será situada en la cubierta de la zona del auditorio del centro con orientación Sureste, en una zona de la parcela donde se sitúa las instalaciones de la depuradora municipal. La instalación se realizará mediante un conjunto de mesas donde se instalarán las placas fotovoltaicas.

5 Relaciones con el entorno y participación ciudadana

5.a Participación ciudadana y voluntariado

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Actividades de voluntariado desarrolladas por el parque	Medios propios
Subvenciones del OAPN a entidades de voluntariado	38.701,90 €
Participación en campañas del proyecto Libera	Medios propios
Gasto del Programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN Voluntariado	34.360,84 €
TOTAL	73.062,74 €

Actividades de voluntariado

Se realizarán las labores relacionadas con el diagnóstico de situación para la correcta redacción y desarrollo de la programación, metodología y protocolo de la oferta propia de voluntariado en relación con la conservación, el seguimiento, el mantenimiento o la restauración de infraestructuras, la recuperación de usos tradicionales o la formación y la capacitación. Bajo esta acción se llevarán a cabo una serie de actividades concretas cada año, incluyendo su evaluación para la constante mejora y seguimiento de la oferta propia. Durante el año 2025 se trabajará con diversas entidades de voluntariado y clubes deportivos en las siguientes líneas de actuación:

- Programa de enriquecimiento de la diversidad vegetal en claros de las masas forestales de repoblación
- Eliminación del regenerado de especies alóctonas en La Pedriza (arizónicas, ailantos y robineas)
- Recogida de basuras. Proyecto Libera
- Eliminación de infraestructuras obsoletas
- Restauración de taludes
- Jornadas de formación de utilización de sillas para personas con movilidad reducida por la montaña (Joëlette)

5.b Apoyo al desarrollo socioeconómico.

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica en la vertiente madrileña (Convocatoria ordinaria de subvenciones cofinanciada por OAPN)	250.000,00 €
Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica en la vertiente segoviana (Convocatoria extraordinaria financiada por la UE a través del PRTR)	400.912,48 €
Subvenciones a la Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar (Convocatoria extraordinaria financiada por la UE a través del PRTR)	67.727,89 €
Subvenciones al Área de Influencia Socioeconómica en la vertiente madrileña (Convocatoria extraordinaria financiada por la UE a través del PRTR)	700.000,00 €

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Curso de Guías de Parques Nacionales y examen de conocimientos para la obtención de la acreditación de guía del parque nacional	Medios propios
Gasto del Programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN. Desarrollo socioeconómico	34.360,84 €
TOTAL	1.453.001,21 €

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

En Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, de 9 de julio de 2021, se aprobaron los criterios de reparto y la distribución territorial de créditos relativos a los componentes 4 «Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad» y 5 «Preservación del espacio litoral y de los recursos hídricos» del mecanismo de recuperación, transformación y resiliencia para el ejercicio presupuestario 2021.

Por ORDEN MAV/586/2022, de 30 de mayo, se aprueban 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 convocan en régimen de concurrencia competitiva estas ayudas. Se establecía un plazo para presentar las solicitudes hasta el 1 de septiembre.

Mediante Orden MAV/296/2024, de 4 de abril (Boletín Oficial de Castilla y León nº 71, de 11 de abril de 2024), se establece como plazo máximo para ejecutar las acciones subvencionadas, comunicar su finalización y presentar la documentación justificativa, el 2 de junio de 2025, inclusive.

Una vez resuelta y notificada a todos los beneficiarios la convocatoria de subvenciones en las Áreas de Influencia Socioeconómica, se les abonó el 90% en concepto de anticipos en 2024. Para el año 2025 se les pagará el resto de la cuantía, que en total asciende a 400 912,48 €.

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

Seguimiento y recepción de las obras subvencionadas en las convocatorias de 2022 y 2023.

Subvenciones para la Reserva de la Biosfera del Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar. (Convocatoria extraordinaria financiada por la UE a través del PRTR)

Tras el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente de 9 de julio de 2021, de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia la asignación a subvenciones a las Reservas de la Biosfera españolas con cargo al Organismo Autónomo Parques Nacionales para Castilla y León es de 9 228 814,00 €, de los cuales 735 303,88 € le corresponden a la Reserva de la Biosfera del Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar.

Con fecha 6 de junio de 2022, se publicó la Orden MAV/585/2022 de 30 de mayo, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en las reservas de la biosfera de

Castilla y León, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y se convocan en régimen de concurrencia competitiva estas ayudas. Se establecía un plazo para presentar las solicitudes hasta el 1 de septiembre.

La fecha de finalización inicialmente establecida fue modificada por Orden MAV/292/2024, de 4 de abril (Boletín Oficial de Castilla y León nº 71, de 11 de abril de 2024), donde se establece como plazo máximo para ejecutar las acciones subvencionadas, comunicar su finalización y presentar la documentación justificativa, el 2 de junio de 2025, inclusive.

Finalmente, la concesión en la RB Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar (fondos PRTR), según la ORDEN MAV/977/2023, de 30 de julio, por la que se resuelve la convocatoria de subvenciones en las reservas de la biosfera de Castilla y León, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, fue de 677 278,96 €. De los cuales, en 2025 se abonará a los beneficiarios los 67.727,89 € que quedan pendientes, pues el resto ya se pagó en concepto de anticipos.

Curso de formación y examen de conocimientos para la obtención de la acreditación de Guía del parque nacional

Continuará la formación de guías del parque nacional, impartida junto con la de otros parques nacionales desde el CENEAM en su parte teórica. Además, tienen lugar unas jornadas prácticas de campo organizadas por personal del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

5.c Comunicación.

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Actualización y mantenimiento de la página web	3.200,00 €
Elaboración del protocolo evaluación de quejas y sugerencias. Manual Guía para la Implantación del Procedimiento de Gestión de Quejas y Sugerencias de la Q de calidad	Medios propios
Elaboración de un vídeo de sensibilización sobre la escalada en su modalidad boulder	Medios propios
Presencia del parque nacional en las redes sociales (Instagram, Google, X...)	Medios propios
Revisión periódica de las publicaciones sobre el parque en las redes para detectar la promoción de actividades incompatibles	Medios propios
Divulgación CISE	5.251,12 €
Gasto del Programa de funcionamiento de los centros de visitantes del PN Comunicación	19.757,70 €
TOTAL	28.208,82 €

Elaboración de un vídeo de sensibilización sobre la escalada en su modalidad boulder

Con el fin de reducir los impactos que se observan en las zonas de escalada en bloque del parque nacional, se prevé la elaboración de un vídeo de sensibilización y divulgación de buenas prácticas para el desarrollo del citado deporte, para lo cual se contará con la colaboración de la Federación de Deportes de Montaña, Escalada y Senderismo de Castilla y León, la ONG Escalada Sostenible y escaladores locales.

6 Seguimiento y Evaluación

Nombre y descripción de la actuación	Presupuesto estimado
Asistencias técnicas para el seguimiento de procesos	Medios propios
Seguimiento meteorológico	35.177,25 €
Seguimiento limnológico de la Laguna Grande de Peñalara	Medios propios
Seguimiento de las temperaturas en ecosistemas acuáticos	Medios propios (CISE)
Seguimiento de la hidrología de la cuenca experimental del Arroyo Peñalara	Medios propios (CISE)
Seguimiento de la calidad ecológica de cursos fluviales	Medios propios (CISE)
Impacto de la actividad del baño en el río Manzanares	Medios propios (CISE)
Seguimiento de la salinización de cursos fluviales	Medios propios (CISE)
Seguimiento de especies de flora amenazada	Medios propios
Seguimiento de mariposas	Medios propios
Seguimiento de odonatos	Medios propios
Seguimiento de anfibios	Medios propios
Seguimiento aves comunes como indicador de biodiversidad	Medios propios
Seguimiento de rapaces forestales	Medios propios (CISE)
Seguimiento de las colonias de buitre negro	Medios propios
Seguimiento del éxito reproductivo de las rapaces rupícolas en la Pedriza	Medios propios
Seguimiento continuo de la población de cabra montés	Medios propios y SEO
Seguimiento del corzo	Medios propios
Seguimiento del lobo ibérico	Medios propios
Trabajos del CV Peñalara	Medios propios
Conteo y estimación de visitantes	Medios propios
Programas de seguimiento de la Red de Parques Nacionales (parte proporcional)	25.530,84 €
CISE	226.278,93 €
Incorporación en el sistema de seguimiento del PNSG de la finca Término del Paular	Medios propios
Seguimiento del estado de conservación de los sistemas naturales	Medios propios
Seguimiento de turberas y comunidades higrófilas	Medios propios
Seguimiento de quirópteros forestales y cavernícolas	Medios propios
Seguimiento de los Indicadores del estado ecológico del parque nacional	Medios propios
Seguimiento del gato montés	Medios propios
TOTAL	286.987,02 €

En el año 2025 tanto las Administraciones gestoras del parque nacional, bien de manera específica para este espacio natural o bien en el marco de los seguimientos que se realizan a escala regional, y por su parte el OAPN en el marco del Programa de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parque Nacionales (ecológico, socioeconómico y funcional) continuarán con las acciones ya iniciadas

en años anteriores y que han sido descritas con detalle en sucesivas memorias de actividades. Entre ellas, podemos destacar las que se comentan a continuación.

Seguimiento meteorológico

Actualmente la Red Meteorológica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (RMPNSG) está compuesta por 13 estaciones meteorológicas automáticas, algunas de ellas en proceso de instalación. 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 e investigación. Se seguirá colaborando en el proyecto Guadarrama Monitoring Network (GuMNet), cuyo objetivo es aportar información meteorológica de base para los indicadores de cambio climático, mediante una red de estaciones de observación meteorológica y de suelo/subsuelo distribuidas en la sierra de Guadarrama. Este proyecto se desarrolla en el marco del Campus de Excelencia Internacional: Campus Moncloa como una colaboración entre la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid, el CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas), la AEMET (Agencia Estatal de Meteorología), el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y otras entidades asociadas. Asimismo, se seguirá colaborando con la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) mediante la observación diaria de datos meteorológicos en el puerto de Cotos: temperaturas máxima, mínima y actual, humedad relativa, espesor de nieve, precipitación, nubosidad y meteoros observados.

Seguimiento limnológico de la Laguna Grande de Peñalara

El seguimiento de la Laguna Grande de Peñalara, iniciado en 1995, tiene gran interés limnológico, 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. En el periodo en que la laguna de Peñalara permanece libre de hielo, se recogerá mensualmente el material acumulado en las trampas de sedimento situadas en el punto de mayor profundidad de esta laguna empleado para determinar el grado de erosión que se produce en la cuenca.

Este seguimiento se pretende potenciar en el marco del Plan de Actuaciones sobre Humedales de la Comunidad de Madrid, comentado con anterioridad.

Seguimiento de las temperaturas en ecosistemas acuáticos

Se continuará con el seguimiento de la temperatura en los ecosistemas acuáticos, tanto en la laguna de Peñalara, como en diversos cursos fluviales del parque nacional, tratándose de una de las series más completas de temperaturas acuáticas de masas de agua naturales, de gran interés para los estudios de cambio global y como parte del sistema de seguimiento del parque nacional. A lo largo de

2025 se continuará con la descarga de datos, mantenimiento y reposición de equipos, tras un año en el que las fuertes avenidas registradas han ocasionado la pérdida de datos e, incluso, la pérdida de equipos en determinadas estaciones de muestreo.

Seguimiento de la calidad ecológica de cursos fluviales

El seguimiento del estado de conservación se determina en 32 estaciones de muestreo distribuidas en los diversos ríos y arroyos del parque nacional y en la ZPP. El principal objetivo es determinar su estado ecológico, de acuerdo con los protocolos estandarizados. Se trata de una herramienta para la gestión del parque nacional, evaluando de una manera objetiva el estado de conservación actual, su evolución, y las posibles alteraciones que se puedan desencadenar por las diferentes presiones asociadas al espacio, ya sean de carácter ganadero, forestal y fundamentalmente las derivadas del uso público. Se ha consolidado como un seguimiento a largo plazo, coordinado y estandarizada en ambas vertientes del parque nacional.

Seguimiento de la salinización en cursos fluviales

Durante el año 2025 se va a continuar con el proyecto del efecto de los fundentes para viabilidad invernal en cursos fluviales del parque nacional. En concreto del arroyo de Navalmedio, en base a la conductividad del agua como indicador del proceso de salinización de este curso fluvial.

Seguimiento de especies de flora amenazada

En el parque nacional existe una representación importante de especies vegetales que se encuentran amenazadas, tanto a nivel regional como en un contexto más amplio. En años recientes se viene realizando un seguimiento de las poblaciones de algunas de estas especies. En 2025 se continuará con el seguimiento de algunas especies amenazadas como *Pinguicula grandiflora*, *Sanguisorba officinalis*, *Senecio boissieri*, y *Carex lucennoiberica*. El objetivo es la estimación de la tendencia de estas especies y desarrollar medidas que garanticen su conservación.

Una de las especies con las que se continúan los trabajos es el olmo de montaña (*Ulmus glabra*), con varias poblaciones relicticas en el parque nacional. Esta especie está incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Madrid. El parque nacional está desarrollando este proyecto junto con el IMIDRA y la Universidad Politécnica de Madrid, que consiste en la caracterización de estas poblaciones además de la aplicación de técnicas de conservación. Por un lado, se están aplicando técnicas ex situ, mediante el cultivo, la propagación y la clonación de numerosos individuos con el fin de mantener un banco de germoplasma representativo de esta especie en el territorio; y, por otro lado, técnicas in situ con la realización de diversas actuaciones sobre el terreno, como la protección física, introducción de nuevos ejemplares, eliminación de competencia, etc. En 2025 se continuará con el seguimiento de estas poblaciones, la evolución de las parcelas situadas a distintas altitudes con ejemplares plantados procedentes de semilla y estaquilla, y la evolución de la afección por la grafiosis.

Seguimiento de odonatofauna

En el año 2015, se inició un estudio sobre el estado de las poblaciones de odonatos del parque nacional y su ZPP, 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.

Seguimiento de anfibios

El seguimiento de los anfibios del parque nacional se viene realizando en el macizo de Peñalara desde el año 1997, contabilizándose las abundancias larvianas máximas de las 9 especies de anfibios presentes en las 242 masas de agua catalogadas. Además, a partir del año 2016 se diseñaron los puntos de muestreo y recorridos en las 13 cuadrículas UTM en las que el parque nacional tiene superficie. Dicho diseño se adaptó a la metodología del SARE. Dichos seguimientos se desarrollan desde el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación en la Comunidad de Madrid, desde la Junta de Castilla y León y el OAPN, en colaboración con el Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC bajo la supervisión del investigador Jaime Bosch (IP).

Estudio de las aves comunes del PNSG como indicador de biodiversidad

El seguimiento a largo plazo de las poblaciones de aves comunes y dispersas constituye un indicador fundamental del estado de la biodiversidad, así como del estado de conservación de cada especie según los criterios de catalogación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Se pretende complementar el seguimiento SACRE (Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras) que se realiza a nivel de Red -indicador que permite conocer el estado de la biodiversidad- en la vertiente madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, con el fin de tener un conocimiento más detallado en el territorio ampliando el número de transectos y posibilitando, además:

- Conocer la evolución de cada una de las especies de aves comunes presentes en el parque como un indicador del estado de la biodiversidad en el espacio protegido
- Aportar datos adicionales al indicador SACRE de la Red de Parques Nacionales
- Disponer de información adecuada sobre distribución, abundancia, estado de conservación y dinámica de poblaciones del parque
- Mejorar el conocimiento de la biología de las poblaciones de aves comunes y, en particular, de los factores responsables de sus variaciones poblacionales
- Identificar las zonas o especies cuyas tendencias decrecientes sean más acusadas, para centrar las labores de conservación en aquellas cuestiones que se consideren prioritarios

- Identificar los tipos de hábitat donde las poblaciones de aves estén sufriendo mayores cambios, y en los que la conservación de sus especies pueda estar más amenazada.

Seguimiento de la colonia de buitre negro (ZEPA Alto Lozoya y ZEPA Sierra de Guadarrama)

En el seguimiento de las colonias de buitre negro del parque se realizarán prospecciones semanales entre febrero y septiembre del área incluida dentro del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y todo su entorno, que presenta hábitat aparentemente favorable para la nidificación del buitre negro con el fin de localizar establecer el tamaño poblacional y conocer todos los parámetros reproductores de la temporada: nuevas parejas. Los objetivos planteados en estas prospecciones son los mismos que los establecidos en temporadas anteriores: determinar el tamaño y localización de la población reproductora y no reproductora, parámetros reproductivos, determinar e identificar las áreas potenciales de expansión de la colonia.

Se informará del estado de la colonia de forma que permita conocer las zonas ocupadas por la especie y las posibles afecciones de la gestión del propio parque o las actividades en el mismo. Igualmente se realizará un informe anual que, además de dar a conocer el estado actual de la colonia, permita establecer la evolución en su área de ocupación, tamaño de población, parámetros reproductores, etc.

Seguimiento continuo de la población de cabra montés

La población de cabra montés de la sierra de Guadarrama se comporta desde su introducción en los años 90 como una población nueva, colonizadora, es decir que ni su tasa de crecimiento ni sus densidades son naturales ni están en equilibrio con el medio. Las poblaciones naturales evolucionan durante miles de años junto con las especies de flora y fauna de su entorno. Esta dinámica de crecimiento se ve estancada por primera vez, lo que hace pensar que ha podido alcanzar el límite de capacidad de carga del medio, lo que conlleva normalmente a que la naturaleza regule la población a parámetros con valores naturales, más adecuados para el ambiente donde habitan. Por ello, es fundamental mantener un seguimiento de la evolución de los diferentes parámetros poblacionales de la especie en el parque, con el objetivo de poder prever cualquier situación de riesgo. El seguimiento se lleva a cabo fundamentalmente por los técnicos y personal de campo del Centro de Investigación a través de la aplicación Cybertracker, en la que se recogen todas las observaciones de cabra montés.

Seguimiento del corzo a través de muestreos de distancia

El corzo es de las especies de grandes mamíferos presentes en el parque nacional y su ZPP sometida a seguimiento desde hace más de 20 años y realizando censos intensivos a través del método de muestreos de distancia cada 2 años. Posee unas características que le convierten en un buen indicador del estado de conservación de los ecosistemas debido a su naturalidad, variabilidad y a su extraordinaria capacidad de adaptación a cualquier tipo de ambientes. Además, es clave en la conservación de especies protegidas como el lobo, ya que más del 50% de la dieta de este carnívoro depende del corzo.

Seguimiento de las poblaciones de lobo ibérico

Con respecto al lobo ibérico, durante 2025 se continuará el seguimiento iniciado en Madrid en 2017, por estar estrictamente protegido y por ser especie prioritaria para la Unión Europea por lo que su conservación supone una especial responsabilidad, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio del parque nacional. Este seguimiento se desarrolla en colaboración con el Departamento de Zoología de la Universidad Autónoma de Madrid analizando la ecología trófica y los indicadores fisiológicos y de condición física y es fundamental para dar apoyo en materia de dieta y estado sanitario a la Mesa del lobo, organizada de forma periódica por la Comunidad de Madrid.

El seguimiento de la población está basado en la detección de zonas de marcaje intensivo de la especie y la recolección de muestras fecales, fundamentalmente en los límites territoriales y en las zonas de reunión de la manada, así como a través de esperas y cámaras de fototrampeo. La recopilación de la información se realiza a través de dispositivos móviles en la aplicación Cybertracker, cuya base de datos está sincronizada con el servidor del parque nacional.

En Castilla y León se realiza un seguimiento continuo de las poblaciones de lobo desde hace más de doce años. En 2025 se intensificará este conocimiento tratando de radio-marcas ejemplares de la especie, para poder hacer un seguimiento de esos individuos que permita conocer con mayor detalle y precisión características de sus actividad y usos del territorio, etología, desplazamientos, etc., así como datos biométricos y sanitarios.

Incorporación en el sistema de seguimiento del PNSG de la finca Término del Paular

La Finca El Término del Paular constituye un complejo y diverso mosaico de hábitats formado por bosques, orlas arbustivas y pastizales, junto con amplias zonas de ecotono entre estas comunidades. El estado general del bosque es de una naturalidad y funcionalidad ecológica elevada, aunque existen determinadas zonas con algunos signos de intervención humana en las que se ha favorecido la existencia del pinar. En el seno de estos pinares y robledales aparecen otras especies arbóreas de gran interés, en microtopografías más húmedas, como abedules (*Betula pubescens*), acebos (*Ilex aquifolium*) y mostajos (*Sorbus latifolia*). Estas especies se encuentran protegidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, BOCM). En el estrato herbáceo aparecen algunas poblaciones de especies singulares y protegidas según el citado catálogo, como *Lilium martagon*, *Neottia nidus-avis*, *Narcissus pseudonarcissus subsp. portensis* y *Ranunculus valdesii*. Se trata de plantas muy escasas y que presentan un elevado grado de fragmentación en el ámbito de la sierra de Guadarrama, por lo que la inclusión de estas poblaciones en el parque constituye una acción esencial para garantizar su conservación.

En cuanto al estado de conservación de los cursos fluviales que surcan el territorio de la ampliación que se propone, presentan un «Muy Buen Estado Ecológico» en base a la caracterización mediante indicadores fisicoquímicos, biológicos e hidromorfológicos de acuerdo con la legislación nacional. En general, las aguas de estos cursos fluviales de montaña silíceas, son frías, muy bien oxigenadas, oligotróficas, muy blandas, y ligeramente ácidas, propias de los ríos de la sierra de Guadarrama. Por ello mantiene especies de invertebrados fluviales indicadoras del buen estado de

conservación de estos ecosistemas, como el tricóptero *Allogamus laureatus*, los efemerópteros *Drunella paradinasi* y *Serratella hispanica*, o el plecóptero *Brachyptera arcuata*.

La finca El Término del Paular al estar cerrada al uso público, no pastoreada ni sometida a aprovechamiento micológico, durante varias décadas, presenta unas altas condiciones de naturalidad y tranquilidad. Por ello, las poblaciones de especies presa de especies emblemáticas entre las que destacan el lobo, el águila imperial o el águila real son más abundantes, por lo que resultan claves en la conservación.

Seguimiento del estado de conservación de los sistemas naturales

Dentro del seguimiento y la valoración del estado de conservación de los sistemas naturales que se está aplicando en la red de parques nacionales, en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama se va a iniciar en 2025 el seguimiento de tres sistemas naturales característicos y representativos del parque, como son: Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silicícolas, con enebros rastreros, piornos y cambrones (SNV 111123000); Enebrales-piornales de enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) y piorno serrano (*Cytisus purgans*) (SNV 113125000); y Pastizales psicroxerófilos silíceos (SNV 113310000). Los primeros muestreos se realizarán en tres parcelas de cada uno de los distintos sistemas naturales aplicándose procedimientos de evaluación del estado de conservación de hábitats de bosques, matorrales y pastos herbáceos, comunes en todos los parques.

Seguimiento de turberas y comunidades higrófilas

En zonas elevadas del parque nacional existe una importante representación de enclaves con turberas y comunidades higrófilas ligadas a ellas. Se encuentran amenazadas principalmente por la presión de los herbívoros y en algunos casos por el uso público. Se realizará un seguimiento del estado de estos enclaves, seleccionando un porcentaje de teselas representativas de su variedad ecológica (altitud, orientación y pendiente), y tomando datos relacionados con variables fisionómicas, estimando mediante una serie de índices el estado de conservación o degradación en una escala entre 0 y 10 puntos. Esto nos permitirá relacionar el estado de conservación con las afecciones actuales, pudiendo, en un futuro próximo, abordar acciones de conservación, si fuera necesario.

Seguimiento de quirópteros forestales y cavernícolas

En 2025 se continuará con el seguimiento de las poblaciones de quirópteros forestales y cavernícolas en la vertiente madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su zona periférica de protección que incluirá, por un lado, el establecimiento de estaciones de captura para la identificación, marcaje y recaptura de individuos, la instalación de registradores de ultrasonidos con el objetivo de identificar las áreas de mayor actividad y evaluar su evolución a largo plazo y el estudio sobre la disponibilidad de refugio y zonas de alimentación de los quirópteros forestales. Por otro lado, se realizarán censos periódicos en hibernación y cría de los principales refugios de quirópteros cavernícolas.

Seguimiento de los Indicadores del estado ecológico del parque nacional

En 2025 se continuará con la recopilación de los datos necesarios para evaluar los indicadores de conservación del estado ecológico del parque nacional, recogidos en el artículo 106 de PRUG. Entre ellos se cuentan datos abiertos (ej. Datos meteorológicos de AEMET, datos procedentes de las actuaciones de seguimiento del parque nacional con medios propios (ej. censos de corso, cabra, seguimientos limnológicos, fenología de aves en el macizo de Peñalara, etc.), datos procedentes de iniciativas de seguimiento de OAPN (ej. Índices espectrales) o ligados a financiación externa (OPIs, otras consejerías.

Además de todo lo anterior, en el marco del **Plan de Monitorización del estado de conservación de la Biodiversidad en Castilla y León**, se continuará con los trabajos de seguimiento de flora amenazada contratados por la Junta de Castilla y León, así como con los trabajos de seguimiento de diversos grupos de especies de fauna con medios propios.

En cuanto a los **Programas de Seguimiento de la Red de Parques Nacionales** se pueden distinguir tres aspectos:

El **Programa de Seguimiento Ecológico** permite obtener información sobre el estado de conservación y la funcionalidad ecológica de los sistemas naturales tanto marinos como terrestres en la Red de Parques Nacionales, así como profundizar en el conocimiento de sus procesos ecológicos, especialmente los ligados al cambio global. Para ello es necesario disponer de protocolos homologados y armonizados que permitan realizar un seguimiento de manera continua y sistemática, para conocer tanto su estado actual como sus cambios y tendencias.

El **Programa de Seguimiento Sociológico** pretende profundizar en el conocimiento del papel social de la Red, evaluando su proyección, su presencia y repercusión en la sociedad más allá de los límites físicos de los propios espacios protegidos.

Por último, el **Seguimiento Funcional** está enfocado a evaluar en qué medida las actuaciones en la Red, sus recursos, el flujo de información y experiencias, la colaboración, etc., contribuyen a dar calidad y coherencia a la Red de Parques Nacionales tal y como se establece en el Plan Director.

Para más información, se puede consultar la web <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/plan-seguimiento-evaluacion/seguimiento.aspx>

7 PRESUPUESTO

Resumen del Presupuesto

Presupuesto 2025 (en euros, IVA incluido)								
Ámbito territorial	Castilla y León				Comunidad de Madrid			Total
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	426.746,67 €	18.150,00 €	2.243.270,65 €	483.500,00 €	2.091.741,59 €	0,00 €	0,00 €	5.263.408,92 €
2. Conservación	113.574,25 €	23.150,00 €	182.400,52 €	5.327.057,06 €	888.625,00 €	0,00 €	6.350.991,62 €	12.885.798,44 €
3. Investigación	0,00 €	0,00 €	62.483,91 €	0,00 €	47.775,56 €	62.483,91 €	0,00 €	172.743,38 €
4. Uso Público y Social	290.397,96 €	18.150,00 €	354.248,78 €	7.092.220,36 €	2.448.934,55 €	0,00 €	36.264,91 €	10.240.216,56 €
5. Relaciones con el entorno y participación ciudadana	0,00 €	0,00 €	19.350,95 €	468.640,37 €	195.930,51 €	170.350,95 €	700.000,00 €	1.554.272,78 €
6. Seguimiento y evaluación	0,00 €	0,00 €	12.765,42 €	0,00 €	261.456,18 €	12.765,42 €	0,00 €	286.987,02 €
Total por financiación	830.718,88 €	59.450,00 €	2.874.520,23 €	13.371.417,79 €	5.934.463,40 €	245.600,28 €	7.087.256,53 €	30.403.427,10 €
Total por ámbito territorial	17.136.106,89 €				13.267.320,20 €			30.403.427,10 €

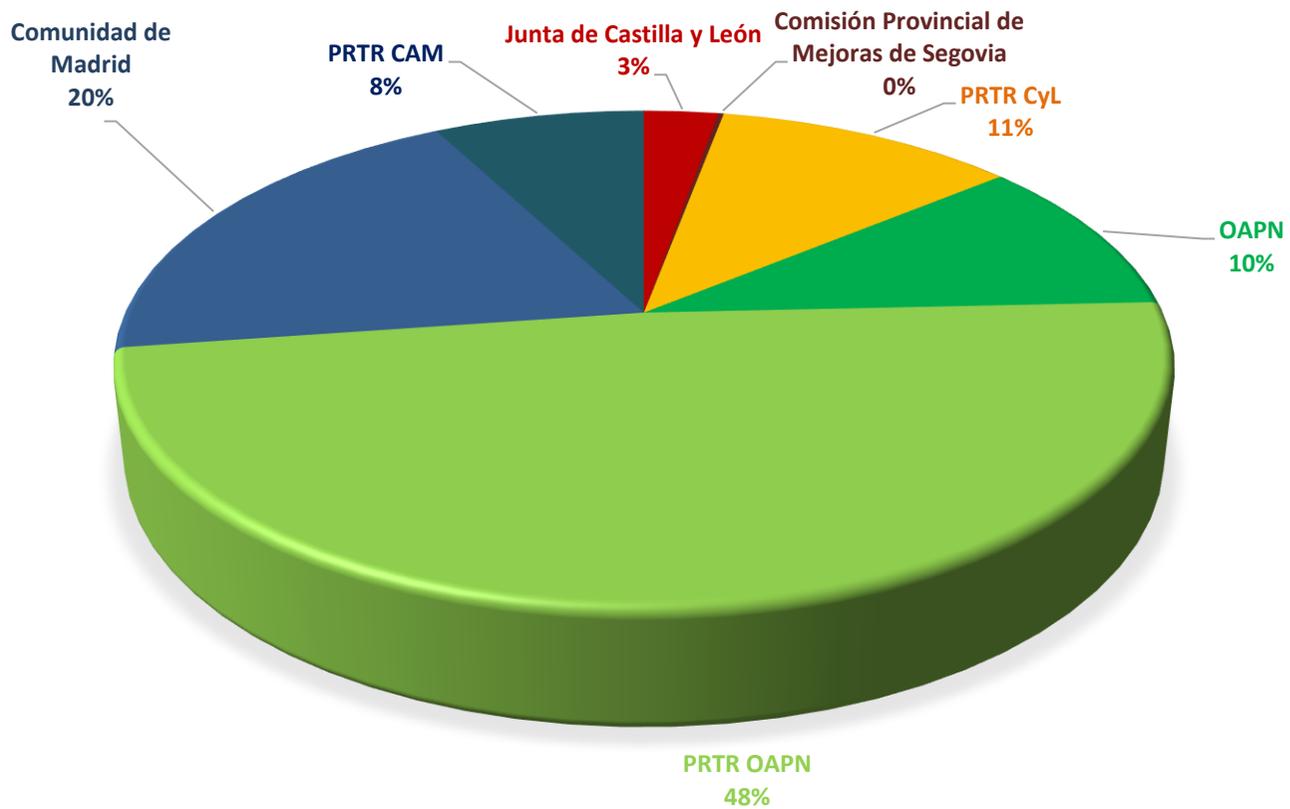
Detalle del Presupuesto

Presupuesto 2025 (en euros, IVA incluido)										
Ámbito territorial	Castilla y León				Comunidad de Madrid					
Programa o subprograma/Concepto	Junta de Castilla y León	Comisión Provincial de Montes de Segovia	OAPN	OTROS		Comunidad de Madrid	OAPN	OTROS		TOTAL
				Fuente	Cantidad			Fuente	Cantidad	
1. Administración y gestión	426.746,67 €	18.150,00 €	2.243.270,65 €	PRTR (OAPN)	483.500,00 €	2.091.741,59 €	0,00 €		0,00 €	5.263.408,92 €
1.a. Marco Legal y planificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €
1.b. Gobernabilidad	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €
1.c. Calidad de la gestión	237.936,12 €	0,00 €	1.551.620,00 €	PRTR (OAPN)	10.000,00 €	645.641,12 €	0,00 €		0,00 €	2.445.197,24 €
1.d. Vigilancia y control	188.810,55 €	18.150,00 €	691.650,65 €	PRTR (OAPN)	473.500,00 €	1.446.100,47 €	0,00 €		0,00 €	2.818.211,68 €
2. Conservación	113.574,25 €	23.150,00 €	182.400,52 €	PRTR varios	5.327.057,06 €	888.625,00 €	0,00 €	PRTR varios	6.350.991,62 €	12.885.798,44 €
2.a. Clima y adaptación al cambio global	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	48.000,00 €	0,00 €		0,00 €	48.000,00 €
2.b. Atmósfera, gea, suelo y agua	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €	0,00 €	PRTR CAM	48.000,00 €	48.000,00 €
2.c. Conservación de hábitats, flora y vegetación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	PRTR (JCYL)	25.000,00 €	95.551,12 €	0,00 €	PRTR CAM	96.000,00 €	216.551,12 €
2.d. Conservación de fauna	0,00 €	0,00 €	36.976,64 €	PRTR (OAPN)	162.020,71 €	108.363,93 €	0,00 €	PRTR CAM	276.000,00 €	583.361,28 €
2.e. Control de poblaciones de fauna nativa	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	160.440,90 €	0,00 €		0,00 €	160.440,90 €
2.f. Control y erradicación de especies exóticas invasoras	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	40.110,22 €	0,00 €		0,00 €	40.110,22 €
2.g. Gestión forestal para la conservación	113.574,25 €	23.150,00 €	145.423,88 €	PRTR varios	254.882,86 €	279.200,56 €	0,00 €	PRTR CAM	638.000,00 €	1.454.231,55 €
2.h. Ordenación silvopastoral	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	54.600,28 €	0,00 €		0,00 €	54.600,28 €

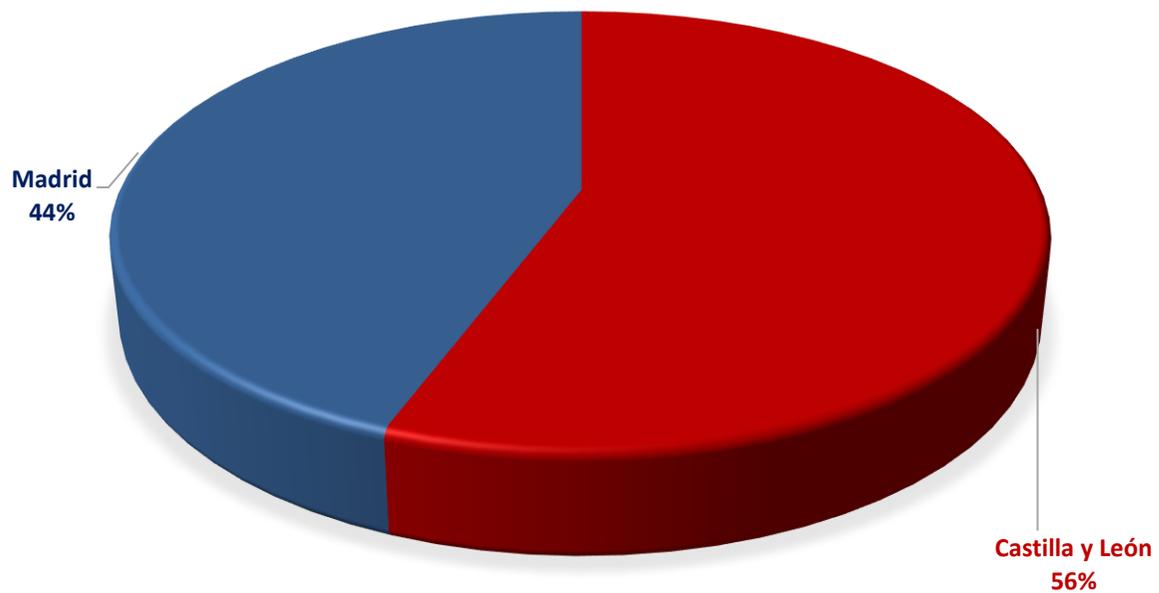
Presupuesto 2025 (en euros, IVA incluido)

Ámbito territorial	Presupuesto 2025 (en euros, IVA incluido)									
	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		
2.i Conservación del paisaje	0,00 €	0,00 €	0,00 €	PRTR varios	4.885.153,49 €	82.600,28 €	0,00 €	PRTR CAM y OAPN	5.292.991,62 €	10.260.745,38 €
2.j Conservación del patrimonio cultural	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	19.757,70 €	0,00 €		0,00 €	19.757,70 €
3. Investigación	0,00 €	0,00 €	62.483,91 €		0,00 €	47.775,56 €	62.483,91 €		0,00 €	172.743,38 €
4. Uso Público y Social	290.397,96 €	18.150,00 €	354.248,78 €	PRTR varios	7.092.220,36 €	2.448.934,55 €	0,00 €	PRTR CAM	36.264,91 €	10.240.216,56 €
4.a Acogida y equipamientos	290.397,96 €	18.150,00 €	236.901,78 €	PRTR varios	5.413.487,46 €	2.193.516,75 €	0,00 €		0,00 €	8.152.453,95 €
4.b Movilidad	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	45.597,15 €	0,00 €		0,00 €	45.597,15 €
4.c Señalización e información	0,00 €	0,00 €	0,00 €	PRTR (OAPN)	3.657,28 €	39.515,40 €	0,00 €	PRTR CAM	36.264,91 €	79.437,59 €
4.d Sensibilización, educación e interpretación ambiental	0,00 €	0,00 €	117.347,00 €	PRTR (OAPN)	1.675.075,62 €	170.305,24 €	0,00 €		0,00 €	1.962.727,86 €
5. Relaciones con el entorno y participación ciudadana	0,00 €	0,00 €	19.350,95 €	PRTR (JCYL)	468.640,37 €	195.930,51 €	170.350,95 €	PRTR CAM	700.000,00 €	1.554.272,78 €
5.a Participación ciudadana y voluntariado	0,00 €	0,00 €	19.350,95 €		0,00 €	34.360,84 €	19.350,95 €		0,00 €	73.062,74 €
5.b Apoyo al desarrollo socioeconómico	0,00 €	0,00 €	0,00 €	PRTR (JCYL)	468.640,37 €	133.360,84 €	151.000,00 €	PRTR CAM	700.000,00 €	1.453.001,21 €
5.c Comunicación	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	28.208,82 €	0,00 €		0,00 €	28.208,82 €
6. Seguimiento y evaluación	0,00 €	0,00 €	12.765,42 €		0,00 €	261.456,18 €	12.765,42 €		0,00 €	286.987,02 €
Total por financiación	830.718,88 €	59.450,00 €	2.874.520,23 €		13.371.417,79 €	5.934.463,40 €	245.600,28 €		7.087.256,53 €	30.403.427,10 €
Total por ámbito territorial	17.136.106,89 €					13.267.320,20 €				30.403.427,10 €

DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO SEGÚN FUENTE DE FINANCIACIÓN



PRESUPUESTO PREVISTO POR TERRITORIO



DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS

