

Memoria del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici 2022





Memoria del Parque Nacional **De Aigüestortes i Estany de Sant Maurici** 2022



Parc Nacional
**d'Aigüestortes
i Estany de Sant Maurici**

Aprobada por el Patronato del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici en la sesión del 26 de octubre de 2023



Créditos:

Las fotografías, así como los datos de tablas y gráficos son elaboradas por el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici a no ser que se especifique otra fuente.

Contenidos

DATOS GENERALES DEL PARQUE	6
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN ECONÓMICA	7
GESTIÓN ECONÓMICA	8
INFRAESTRUCTURAS Y MANTENIMIENTO	10
EDIFICACIONES Y EQUIPAMIENTOS PARA LA GESTIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN	10
INSTALACIONES DE ACOGIDA A LOS VISITANTES Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS.....	10
MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA RED DE SENDEROS	11
RED VIARIA, PISTAS FORESTALES Y APARCAMIENTOS	13
SEÑALIZACIÓN	14
TRABAJOS DE LA BRIGADA DE MANTENIMIENTO	16
PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL	17
PATRIMONIO NATURAL.....	17
<i>Conservación de hábitats (HIC)</i>	17
<i>Conservación de especies (EIC)</i>	19
<i>Gestión sostenible de los recursos naturales</i>	20
PATRIMONIO CULTURAL.....	22
<i>Arqueología</i>	22
MEJORA DEL CONOCIMIENTO	23
DESARROLLO LOCAL	29
MEJORA RURAL	29
<i>Soporte a actividades tradicionales</i>	29
<i>Actividades de dinamización</i>	29
TURISMO SOSTENIBLE	30
<i>Bus del Parque</i>	30
ÚSO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	31
INFORMACIÓN A LOS VISITANTES	31
EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	33
VOLUNTARIADO AMBIENTAL	34
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	35
COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN	37
PUBLICACIONES.....	37
WEB Y REDES SOCIALES.....	38
<i>Gestión de la página web del Parque</i>	38
<i>Redes sociales</i>	39
FERIAS, CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS.....	39
CONCURSOS	39
EXPOSICIONS	39
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	40

Datos generales del Parque

Nombre del espacio: Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Figura de protección: Parque Nacional

Categoría (UICN): II (Parque Nacional)

Normativa base: Ley 7/1988, de 30 de marzo, de reclasificación del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Normativa de declaración: Decreto de 21 de octubre de 1955 (BOE núm. 325, 21 de noviembre de 1955)

Gestor del espacio: Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural



Administración y gestión económica

Como hechos destacados mencionar la jubilación de Mercè Aniz y la incorporación de una nueva directora conservadora a final de año, Laia Calaf.

Las autorizaciones cambian de formato, sobre todo debido a la utilización de la plataforma TEI que integra todo el circuito de gestión en espacios naturales protegidos.

Los teléfonos físicos han desaparecido de las mesas, imponiéndose el nuevo sistema integrado *Circuit*, que canaliza las llamadas a través de los ordenadores.

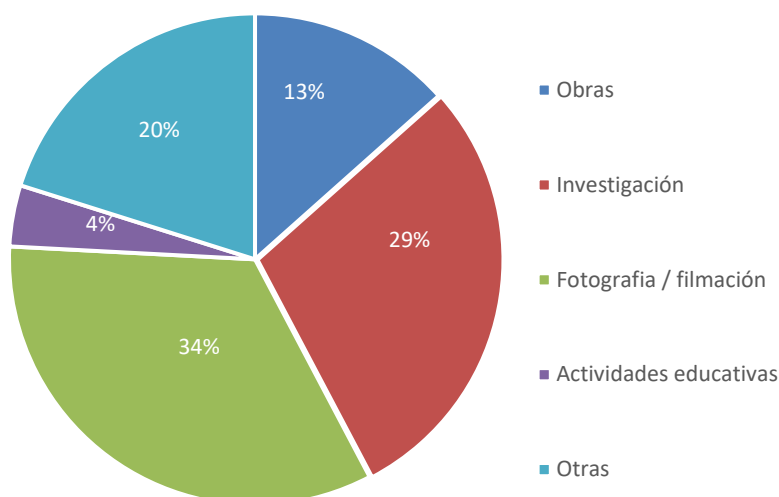
En la gestión del presupuesto interno del Parque (RAE), se ha incorporado una nueva herramienta ofimática: *Planner*, que permite ordenar el circuito de generación y trámite de las propuestas económicas y de las facturas. También añadir que las tareas asociadas a la gestión de subvenciones, se han visto incrementadas este año debido al gran volumen de fondos recibidos por gestionar.

Se han tramitado 34 informes: 19 vinculados con autorizaciones (7 de éstas de obras), 8 de flora y fauna, 2 relacionados con quemas controladas, 1 de impacto ambiental, 2 de uso público y 2 de otras temáticas.

Se han gestionado 149 autorizaciones: 20 especiales de obras, 43 de investigación, 50 de fotografía, 30 de otras actividades (10 por sobrevuelo, 8 de carreras deportivas, 4 actividades deportivas con vehículo y 3 de otras actividades) y 6 de actividades educativas. Del total, 14 fueron denegadas.

Se han repartido 502 tarjetas de acceso para vehículos y 53 de servicio de paso.

Gráfico 1: Tipología de las autorizaciones registradas.



Las convocatorias de los órganos de gobierno del Parque se han convocado de la siguiente manera: la Comisión Permanente, el 25 de marzo y el Pleno del Patronato el 17 de junio. La Comisión *Starlight* se reúne el 3 de mayo y la Comisión de Accesibilidad el 25 de marzo. La Comisión Técnica Paritaria Conselh Generau d'Aran-Parc, se reúne el 5 de mayo.

Se han celebrado 3 reuniones de coordinación del equipo del Parc y 5 reuniones de directores de los Espacios Naturales de Protección Especial (ENPE).

Respecto a las subvenciones, no se concede ninguna asociada a los fondos con origen OAPN para la zona de influencia socio-económica (ZIS), quedando como remanente para el siguiente ejercicio. Se publican 3 convocatorias para la subvención de actuaciones en la ZIS con fondos Next Generation-EU. El total de expedientes recibidos es de 52, actualmente en fase de instrucción. Hay un presupuesto en esta primera fase de 1.582.750,00€.

El estado de las convocatorias ENPE es la publicación de las bases reguladoras (ORDEN ACC/249/2022) y la resolución y pago de los expedientes de la anterior convocatoria (2021-22) con alguna excepción por revocación parcial.

Gestión económica

Se tramitan 173 propuestas del presupuesto del Régimen de Autonomía Económica (RAE) con un gasto total de 388.255,38€. Los gastos más importantes este año se han realizado en la partida de trabajos realizados por otras empresas (22,41%), de conservación, reparación y mantenimiento de terrenos, bienes naturales, edificios y otras construcciones (13,74%), otros suministros (13,11%), trabajos técnicos (12,41%) y publicaciones (10,16%); por debajo encontramos las inversiones en edificios y otras construcciones (4,35%), otros gastos diversos (4,29%), y agua y energía (3,61%). El 15,92% restante se reparte entre las demás partidas en menor porcentaje.

En el total de gastos, la cantidad inicialmente prevista en el presupuesto ha disminuido en un 23,22%. Respecto al año 2021, los gastos ejecutados han aumentado un 6,89%.

Tabla 1. Relación de los capítulos presupuestarios en Euros.

Capítulos presupuestarios	Presupuestado	Ejecutado	Remanente / obligaciones reconocidas
CAPÍTULO 1 (personal)	1.154.344	1.026.575	
CAPÍTULO 2	957.270	481.043	
Addenda Forestal Catalana	424.000	317.919	
Departamento AAC	533.270	163.124	
CAPÍTULO 2 RAE	534.833	340.894	209.094
CAPÍTULO 4			
CAPÍTULO 6	903.242	105.280	
CAPÍTULO 6 RAE	51.000	47.361	
CAPÍTULO 7	1.814.762	184.275*	
OAPN: Subvenciones a la ZIS	112.465		418.932
OAPN: Actuaciones ordinarias	177.260	301.002	
TOTAL GENERAL	5.705.176	2.486.430	628.026

La diferencia entre el presupuesto y el ejecutado, se debe a que no se otorgan subvenciones PRTR durante el ejercicio 2022, ni subvenciones ENPE.

La previsión del capítulo 6 no se ha ejecutado mayoritariamente al no materializarse los proyectos previstos de infraestructuras.

Fondos transferidos del OAPN (Fondo Next Generation pendiente ejecución) PRTR 2021-2026.

- Actuaciones directas en el Parque Nacional: 3.766.600,00 €.
 - Actuaciones a distribuir a solicitantes en la ZIS del Parque Nacional: 2.435.000,00 €.
- Total: 6.201.600,00 €.

Infraestructuras y mantenimiento



Edificaciones y equipamientos para la gestión y la administración

El mantenimiento de los edificios y vehículos se realiza parcialmente con las brigadas de mantenimiento, y con contratación de empresas externas para tareas más especializadas.

- Mantenimientos eléctricos, de calderas, alarmas y extintores e inspecciones oportunas en las casas del Parque de Boí y Espot y en los centros de información de Llessui y Senet en cumplimiento de la normativa vigente y de la política ambiental: instalación de baja tensión, calderas, extintores, alumbrado, etc.
- Mantenimiento del jardín en la Casa forestal de Erill, casa del Parque de Espot y de la maquinaria y herramientas de garajes y talleres.
- Tratamiento preventivo por la legionelosis en las diversas instalaciones tal y como marca el Real Decreto 487/2022.

Instalaciones de acogida a los visitantes y otras infraestructuras

Rehabilitaciones y reformas en los refugios de Estany Llong y Pla de la Font; en la casa forestal de Boí y en la Casa del Parque de Espot.

- Encargo a Infraestructuras de la Generalitat de Catalunya de la redacción del pliego de condiciones técnicas i del proceso de licitación, ejecución y dirección de obra de los proyectos

siguientes:

- Asistencia técnica para la redacción del proyecto Obras RAM de rehabilitación de la casa forestal de Boí y redacción del proyecto de reforma del refugio de Estany Llong. Clave SC PAS – 21275 con un PEM de 1,5 M€
- Ejecución de las obras RAM para la rehabilitación del refugio del Pla de la Font i la Casa del Parc d'Espot ubicats a l'Alt Àneu i a Espot (Pallars Sobirà). Clau PAS-21272 amb un PEM de 476.000 €.

Refugios y campamento juvenil

- Reparación de la barrera de la pista de acceso al refugio de Pla de la Font.
- Refugio de la Centraleta: Mantenimiento y revisión del enlosado y del interior y acopio de leña para el período de apertura.
- Chalet de Aigüestortes: Suministro de leña para el invierno. Instalación de un nuevo repetidor para la red de comunicación por radiofrecuencia interna.
- Renovación de un puente en el Campamento juvenil de Toirigo y reparación de la valla del puente de la carretera de Cavallers a la altura del punto de información.
- Sustitución del sistema fotovoltaico del Refugio Pla de la Font y cierre de exclusión ganadera para proteger su sistema de captación de agua.

Puntos de información, resguardos y exposiciones

- Mantenimiento de los puntos de información de Aigüestortes, Sant Maurici, La Molina, Prat de Pierró y el centro de información de Estany Gento, incluidos los equipos fotovoltaicos y el suministro de leña.
- Mantenimiento del sistema de vermicompostaje del lavabo seco de Sant Maurici y de Aigüestortes.
- Sustitución de baterías en la exposición de Pont de Pallers.
- Mantenimiento del enlosado de la ermita de San Mauricio (camino de Isard, Espot).

Gestión administrativa de bienes

- Inicio de la tramitación del expediente de cesión de una finca urbana de la EMD de Arties para la construcción del Centro complementario de información de Arties.
- Contactos con ENDESA SA, titular de los terrenos de los aparcamientos de Cavallers, para determinar la fórmula idónea para la gestión por parte de la Generalitat.
- Queda pendiente la tramitación del expediente de cesión de Casa Matter, de la que ya se dispone del acuerdo del Ayuntamiento de la Torre de Capdella.

Mantenimiento y mejora de la red de senderos

Aprobación del proyecto para la renovación del Plan de senderos con fondos Next Generation gestionados por la Diputación de Lleida 36.640,00 €

Sector de Aigüestortes

- Reconstrucción del puente de madera en el campamento de Toirigo y construcción de un puente en el camino de Toirigo a Cavallers.
- Reconstrucción del tramo final de la pasarela de Aigüestortes.
- Instalación de dos barreras basculantes para regular el paso de vehículos en la zona de Cavallers.
- Se han realizado tareas de mantenimiento ordinario mediante desbroce de la vegetación, poda de

ramas, despedregar y retirada de obstáculos, reconstrucción de muros, creación o mejora de escalones, eliminación de atajos, mantenimiento de las barandillas y construcción o limpieza de desagües en los caminos del Parque y zona periférica de este sector.



Imagen 1. Construcción del nuevo puente de madera en Toirigo.

Sector Sant Maurici

- Mantenimiento de las pasarelas de la ruta del Isard, de San Mauricio y de Monestero.
- Sustitución de un tramo de pasarela de Sant Maurici e instalación de una nueva escalera de acceso a su punto de información.
- Reparación y creación de nuevos escalones en el camino de Amitges a Obagues de Ratera y la Ruta de l'Isard.
- Reparación de muros de piedra seca en el camino de Suà y Camí del Calvari.
- Sustitución de las vigas del Pont dels Boigots (Espot).
- Mejoras en el camino de Gerber.



Imagen 2. Sustitución del puente dels Boigots

Sector del Pallars Jussà

- Mejora de distintos empedrados.
- Retirada de desechos en caminos y áreas cercanas.
- Mantenimiento de los caminos realizando el desbroce de la vegetación, poda de ramas que dificulten el tráfico en caminos y pistas, despedregar y retirar obstáculos de los distintos caminos, reconstrucción de muros de piedra, creación de escalones, eliminación de atajos y limpieza de desagües en varios caminos.

Red viaria, pistas forestales y aparcamientos

Carretera de Sant Maurici, d'Aigüestortes i Cavallers

- Retirada de piedras y árboles, limpieza de desagües y reparación de tramos de muros discontinuos de piedra collada.
- Vaciado periódico de los rompe-aguas en la pista de Aigüestortes, en el refugio de Estany Llong y en la carretera de Sant Maurici. Control del buen funcionamiento y reparaciones y mejoras puntuales.
- Trabajos de limpieza y mantenimiento en todos los aparcamientos (Cavallers, Molina, Prat de Pierró, Gerdar, Mainera y Pla de la Font).
- Instalación de dos nuevas vallas basculantes en la carretera de Cavallers, para limitar el paso en las dos zonas restringidas a vehículos particulares sin autorización.
- Instalación de bandas rugosas en la carretera de acceso a Sant Maurici en su paso por el aparcamiento de Prat de Pierró.
- Aclareo, poda de ramas y retirada de los restos vegetales a ambos lados de la carretera de Sant Maurici para evitar su caída con el peso de la nieve en invierno.

Actuaciones específicas en pistas forestales

- Trabajos para restablecer el paso a la pista del Estany Llong a la altura del Planell Gran, afectada por un alud.
- Trabajos para restablecer el paso en las pistas del Estany de Ratera y de Peguera, afectadas por aludes.

Aparcamientos

Trabajos de limpieza y mantenimiento en todos los aparcamientos (Cavallers, la Molina, la Farga, el Prat de Pierró, el Gerdar, la Mainera y Pla de la Font).



Imagen 3. Camino con nuevos muros de piedra seca.

Señalización

Se ha creado, renovado o continuado trabajando en la señalización siguiente:

Sector Alta Ribagorça

- Cartel-mirador del refugio Ventosa i Calvell.
- Cartel-mirador del refugio de Estany Llong (en proceso)
- *Caminos Vivos*: renovación de las carteleras de Senet y Capdella (en proceso).
- Revisión general de la señalización de la ribera de Sant Nicolau.
- Revisión de la ribera de Caldes: aparcamientos y señales (Vall de Boí)
- Revisión de las señales del camino dels Enamorats: renovación del panel de la ermita de Sant Nicolau.
- Desmontaje y retirada de funcionamiento de las pantallas táctiles 24h de los pueblos de Boí, Taüll, Vilaller y Pont de Suert. Reparación del nuevo tótem 24h de Boí.

Sector Pallars Sobirà

- Carteles y mirador del refugio Ernest Mallafré.
- Cartel sobre la indumentaria de pastor (Llessui).
- Revisión de la cartelería del proyecto “Camino de los Pirineos” de la Diputación de Lleida (Camino de Boí a Espot pasando por el Portarró d'Espot)
- Revisión y reparaciones diversas de pantallas táctiles y audiovisuales del centro de información de Senet.
- Instalación del cartel del Árbol Monumental de Monestero.
- Sustitución de diferentes carteles informativos del camino dels Enamorats.
- Colocación de nueva señalización en la zona de Senet.
- Mantenimiento de la señalización existente (banderolas, paneles informativos y normativa), reparación de numerosas señales dañadas por la nieve y colocación de nuevas señales direccionales. Repintado o reclavado de estacas y marcas de seguimiento y revisión de los carteles de los límites del Parque y de la ZPP de los siguientes caminos.



Imagen 4. Mirador instalado en el refugio Ernest Mallafré.

Sector Pallars Jussà

- Marcar con pintura amarilla la subida hacia el collado de Gavatxos.
- Repintar las marcas de GR de Estany Gento al Pas de l'Ós.
- Repintar las marcas del camino desde Estany Tort hasta Dellui.
- Repintar las marcas del *carrilet* en el Coll del Triador.
- Reparar la banderola del cruce de Dellui hacia Gavatxos.
- Instalación de un panel informativo y una señal de *Starlight* en la Vall Fosca, en el pueblo de Obeix, en el refugio de Saboredo, en la Vall d'Aran y otro en el Pla de Beret.
- Revisión de toda la señalización existente (banderolas, paneles informativos y normativa).

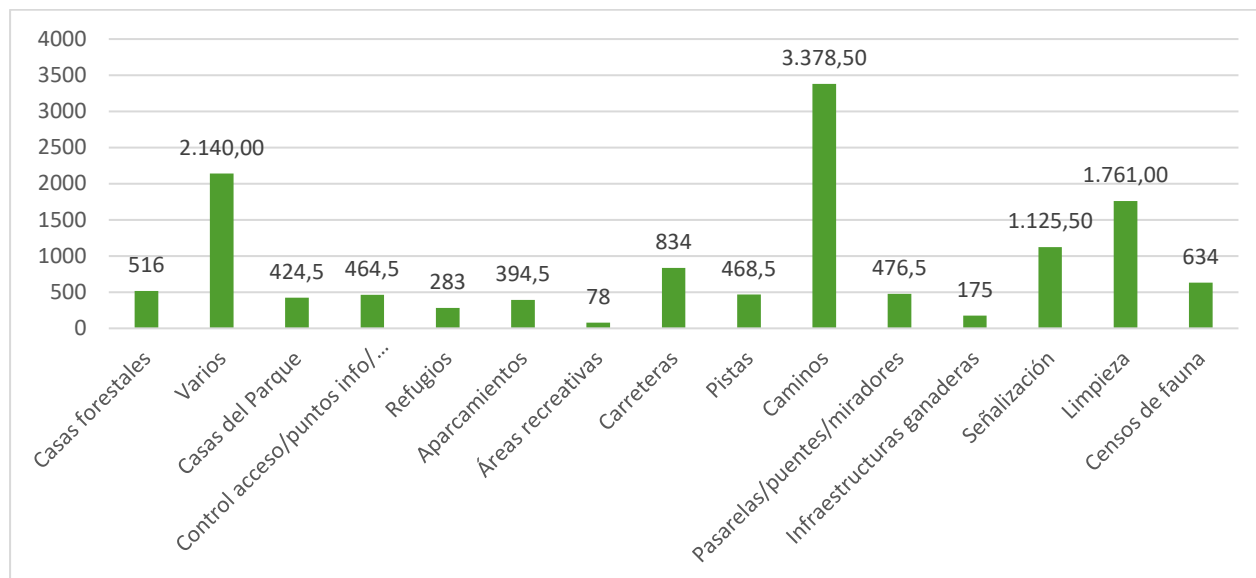
Prevención de riesgos

- Tareas diversas de retirada de árboles caídos y rocas en las pistas y senderos del Parque.
- Señalización del riesgo de aludes en las principales entradas, así como señalización o balizamiento en caso necesario de los caminos de acceso principales a las zonas bajas, camino de los enamorados, ruta de la Nutria, ruta de la Marmota, ruta del Isard, camino de la Cascada para advertir de la peligrosidad por presencia de nieve o hielo.
- Ejecución de los trabajos iniciales para la adecuación de un espacio de aterrizaje seguro para el helicóptero de emergencias en el Refugi d'Estany Llong.
- Refuerzo y mejora en la señalización del camino que transcurre por el Coll de Monestero mediante barandilla indicadora de camino erróneo.

Trabajos de la brigada de mantenimiento

Las diferentes brigadas de mantenimiento han dedicado la mayoría de horas al mantenimiento de los caminos del Parque y de la zona Periférica, seguidamente de tareas varias como el mantenimiento de los vehículos, trabajos de oficina, o trabajos en los talleres, entre otros. La limpieza de los distintos caminos y en las zonas de aparcamiento también tiene un peso importante, al igual que la señalización de los caminos.

Tabla 2. Dedicación de horas de las brigadas del Parque a cada tarea.



Patrimonio natural y cultural

Patrimonio natural

Conservación de hábitats (HIC)

Las principales actuaciones relacionadas con la gestión de hábitats han sido las enmarcadas en diferentes proyectos europeos en los que el Parque Nacional participa activamente o en actuaciones que han dado continuidad a proyectos que, aunque ya han finalizado, tienen mucha relevancia para la conservación de estos hábitats.

Se participa en diferentes proyectos enmarcados en la convocatoria POCTEFA de cooperación transfronteriza, con el objetivo de fomentar el desarrollo sostenible del territorio entre tres países: Andorra, España (Aragón, Cataluña, Navarra y País Vasco) y Francia o bien se da continuidad con financiación propia a diferentes acciones puestas en marcha dentro de estos proyectos.

Proyecto POCTEFA- GREEN

Se continúa con el apoyo a las actuaciones de la acción 6.2 del proyecto, finalizado el año 2021, para conservar y restaurar las zonas de turberas, con financiación propia, realizando por cuarto año el seguimiento de tres sistemas de turberas (fuentes carbonatadas de Estanyeres, Pletiu d'Erdo y el Tou de les Olles) donde se mantiene instalado un sistema de exclusión al pasto.

Por lo general, las diferencias entre la zona de exclusión y la zona pastada son pequeñas. La diversidad de especies se mantiene, dado que la respuesta de estos sistemas es lenta y resulta necesario mantener el seguimiento a largo plazo. En cuanto al número de recursos florales y frutos, si se observa la reducción depresión ganadera fuera del cercado. En consecuencia, el tamaño de las poblaciones de algunos polinizadores podría verse comprometido por la presión ganadera.



Imagen 5. Mantenimiento de un cercado de exclusión al pasto.

Proyecto POCTEFA – REDBIO

Se ha colaborado en la preparación de este nuevo proyecto que se presentará en 2023. Continuará con algunas de las líneas iniciadas en el POCTEFA GREEN e incluirá otras nuevas. El proyecto mantiene el espíritu del anterior de crear una red transfronteriza en temas de conservación y espacios protegidos en el ámbito pirenaico.

Proyecto FLORAPYR AVANCE

Se ha dado continuidad con financiación propia para realizar el seguimiento florístico y fenológico de las parcelas permanentes establecidas en la zona de Ratera realizadas por personal de la Universidad de Barcelona. El nevero del Port de Ratera es una de las 14 localidades de neveros que se establecieron en el marco del proyecto Interreg FLORAPYR, en 2012, con el objetivo de llevar a cabo un seguimiento a largo plazo de las condiciones microclimáticas, de la composición florística y de la fenología de las especies de estos hábitats, para poder establecer una serie de indicadores de cambio. Los posteriores proyectos Interreg FLORAPYR (2016-2018) y FLORAPYR-Avance (2020-2021) han permitido una cierta continuidad de los seguimientos de las parcelas establecidas, así como la instalación de una experiencia de simulación de cambio climático en 2017 en algunas de las localidades, entre las que se encuentra la de Ratera. Esta localidad ya contaba con un seguimiento histórico desde el año 2003, en el marco del proyecto “Inventariación de los neveros del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici” ejecutado por el Parque Nacional durante los años 2003- 2005 (Lluent *et al.* 2006).

- Una observación general de los datos presentados parece evidenciarse una tendencia hacia una fundición más temprana de la nieve (con el consiguiente alargamiento del período vegetativo), y una reducción general del recubrimiento de la vegetación, incrementada en las OTC por el sobrecalentamiento a qué se ven sometidas a las especies.
- Futuros trabajos en los que se analice de forma esmerada el conjunto de datos obtenidos durante todos estos años permitirán inferir los efectos del cambio climático sobre la vegetación de neveros en el Pirineo en general, y en la localidad de Ratera en particular.

Proyecto Life+ RESQUE ALPYR

Se ha iniciado el proyecto Life RESQUE ALPYR (Restauración de ecosistemas acuáticos en áreas protegidas de los Alpes y los Pirineos), que da continuidad al anterior Life-Limnopirineus, con la participación de cuatro zonas incluidas en Red Natura2000: SCIs Aigüestortes (ES0000022) y Alt Pallars (ES5130003), en España, y Parco Nazionale del Gran Paradiso (IT1201000) y Parco Naturale Mont Avic (IT1202000), en Italia.

El objetivo principal del proyecto es la mejora y conservación de los hábitats de interés comunitario (algunos prioritarios), y de especies de la Directiva Hábitats presentes en las diferentes zonas del proyecto. Con un presupuesto de proyecto total de 4,78 M€, dentro de los límites del Parque Nacional se han iniciado las actuaciones de erradicación de especies exóticas de peces de lagos de montaña para la recuperación de los hábitats y fauna originaria. Se han realizado actuaciones para la erradicación de piscardo (*Phoxinus sp.*) en el Estany de la Coveta y de trucha común (*Salmo trutta*) en los estanys de la Llastra y de Dellui. Se han extraído un total de 81 piscardos y 708 truchas en el estany superior de Dellui, 10.630 piscardos en el estany de Coveta y 572 truchas comunes, 806 truchas irisadas (*O. mykiss*) en el estany de la Llastra. En la zona periférica del parque se ha trabajado en los lagos de Gargolhes y Cabidornats, de los que se han extraído 21 y 420 truchas respectivamente.

La disminución de la presencia de peces en los estanques favorece el retorno de especies de anfibios y micro-mamíferos. A principios de campaña se evidenció la presencia de Desmán de Iso Pirineos (*Galemys pyrenaicus*) en el entorno inmediato del estany de la Llastra, así como de tritón pirenaico (*Calotriton asper*). Otro hecho a destacar ha sido la detección de tritón pirenaico en el estany de Manhera, el cual es colonizado por el piscardo. En este lago, situado en el circo de Colomèrs, todavía no se han iniciado las

tareas de extracción de peces, por lo que este hallazgo es muy positivo.



Imagen 6. Extracción de peces en redes en el *estany* de Dellui.

También se han iniciado los trabajos de definición y replanteo de las actuaciones de restauración de turberas y landas húmedas con recuperación de siega tradicional en Son y de la protección, recuperación y mejora de turberas y fuentes carbonatadas con exclusión del ganado en la zona de Estanyeres de Son.

Conservación de especies (EIC)

Flora

Con la colaboración de miembros del GOC (Grupo Orquidológico de Cataluña) se han realizado prospecciones en la zona de la cascada de Gerber y del valle de Cabanes, con resultado positivo: unos 32 individuos en floración de orquídea fantasma (*Epipogium aphyllum*), en localidades compatibles con algunas de las que ya se habían cartografiado anteriormente.

En la ribera del río Escrita se han encontrado 11 nuevos individuos que hay que añadir al mapa de distribución de la especie.

A finales de agosto también realizamos el seguimiento de los dos transectos fijos dentro de la población conocida de arándano rojo (*Vaccinium vitis-idaea*) en el bosque de Son. El índice de recubrimiento obtenido es bastante similar al que ya habíamos obtenido otros años, lo que deja entrever una cierta estabilidad en estas manchas.

Control de especies de flora invasoras

En 2015 se detectó la presencia de *Helianthus tuberosus* en un apeadero del acceso rodado a una parcela agrícola en la carretera del Estany de Sant Maurici, a unos 300 m de la entrada de la zona periférica.

Gracias a las actuaciones de extracción de ejemplares y de rizomas que se han ido realizando anualmente desde su detección, se ha limitado su expansión. Concretamente, este año se han realizado dos actuaciones (junio y septiembre) en una superficie de 1.081 m² y se han arrancado un total de 194 tubérculos.

Fauna

Gestión cinegética del rebeco (*Rupicapra pyrenaica*)

Este año han entrado dos solicitudes de informe de los Planes Técnicos de Gestión Cinegética de las Áreas Privadas de Caza de Sant Salvador (TM El Pont de Suert) i de Rus (TM La Torre de Capdella).

Gestió del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)

Punto de alimentación suplementària de Llebre

Mantenido por Cuerpo de Agentes Rurals (CAR), se han aportado 901 kg de fauna silvestre y doméstica y 115 kg procedentes de matadero. En total, se han aportado 1.016 kg.

Compatibilidad con vuelos en el Parc Nacional

Con el fin de compatibilizar los vuelos de helicóptero por razones de servicios y/u obras con la plena garantía del proceso reproductor de la especie, se ha tenido en cuenta este aspecto a la hora de la autorización respectiva por parte del órgano gestor del espacio natural, de acuerdo con lo que prevé el Decreto 282/94 de 29 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Quebrantahuesos. Se ha mantenido la restricción de vuelo para encontrar actividad en los siguientes territorios:

- Zona 1. Estany de Trescuro (Reserva)
- Zona 2. Molleres d'Aiguamòg (Reserva Integral)
- Zona 3 Bony Blanc – Bony del Graller (Reserva)
- Zona 4. Solanet d'Espot (342334/ 4716676)
- Zona 5. Bonaigua (341490/4723298)
- Zona 6. Moró - Caregue (339143 / 4706033)
- Zona 7. Entrada Ribera de Valarties (324640/4728201)
- Zona 8 Ribera de Sant Martí (326990/4708645)

Gestión sostenible de los recursos naturales

Se han emitido 3 informes de gestión preventiva sobre proyectos de obras en el medio natural relacionados con la gestión sostenible.

Se ha informado favorablemente sobre el proyecto PHUSICOS, promovido por el Ayuntamiento de la Vall de Boí para utilizar soluciones basadas en la naturaleza para consolidación de los materiales del cauce del barranco de la boca de Erill la Vall.

Gestión forestal

No se han solicitado ni ejecutado aprovechamientos forestales ordinarios (a través del Programa anual de aprovechamientos) ni tampoco extraordinarios.

Planificación forestal

Se ha emitido el informe preceptivo PNAESM20220031 sobre la revisión del Proyecto de Ordenación forestal del monte Montaña de Erill del Valle (CUP 214).

Prevención de incendios forestales

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en la cuarta revisión del Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Nacional se ha iniciado la licitación del contrato de conservación de pistas forestales y que tiene una duración de tres años durante los cuales se realizará el mantenimiento y mejora de 109 km de pistas forestales con un presupuesto total de 1.498.016,55 € IVA incluido.

Estas actuaciones deben garantizar una correcta evacuación de las aguas, una mejora en la nivelación de la plataforma y la eliminación de la vegetación de la sección de servicio. Por tanto, principalmente se realizarán actuaciones de nivelación de pistas, ejecución y limpieza de cunetas, formación de rompeaguas, desbroces y podas y reposición de rompeaguas existentes.

Incendios forestales

Se han originado dos incendios forestales dentro del parque nacional y zona periférica de protección:

En enero se originó un incendio por una negligencia en la quema de restos vegetales de una finca en el Solà de Espot (Pallars Sobirà) que afectó a 9,5 ha de terreno (1,6 ha forestales dentro de la zona periférica de protección del Parque nacional y el resto, agrícolas). El incendio pudo controlarse mediante ataque directo con medios terrestres y aéreos.

Se ha emitido el informe preceptivo PNAESM2022004 sobre la solicitud de quema controlada de vegetación en el pueblo de Llarven (TM de Sort), incluido en el EIN y Red Natura 2000 "Aigüestortes".



Imagen 7. Incendio en Comalestorres.

Aprovechamientos hidroeléctricos

Durante el período de información pública abierto por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) para el nuevo Plan hidrológico 2021-2027 se presentaron alegaciones sobre los siguientes aspectos, pero ninguna aportación ha sido incorporada en la memoria final del Plan.

- Caudales ecológicos.
- Extinción de los aprovechamientos.
- Establecimiento de un régimen de caudal también para cada uno de los tramos de río ubicados debajo de cualquier obra hidrológica.
- Modificaciones en los listados de masas de agua naturales o modificadas.
- Variaciones en la evaluación de impactos de los distintos aprovechamientos hidroeléctricos descritos en el Plan.
- Instalación de nuevas estaciones de aforo.
- La nueva reserva natural lacustre Estany Negre de la Ribera de Caldes.

Se han emitido dos informes de gestión preventiva sobre obras de mantenimiento de infraestructuras hidroeléctricas.

Patrimonio cultural

Arqueología

La campaña de excavación arqueológica desarrollada este año ha consistido, principalmente, en continuar la excavación en extensión del Abrigo núm. 1 del Portarró.

La intervención llevada a cabo ha consistido en la excavación en extensión de la cuadrícula abierta en la Zona A del yacimiento, que toma el espacio situado bajo la cornisa del bloque que define el Abrigo 1 y una franja del exterior por las bandas oeste y norte. En total se ha cubierto una superficie de 36 m². La excavación se ha cubierto con una estación total Trimble C5 que ha facilitado poder delimitar las diferentes unidades estratigráficas exhumadas, definir su relieve, situar objetos y muestras de sedimento y fijar los puntos de referencia para las fotogrametrías.



Imagen 8. Zona A del yacimiento del Portarró. Fuente: Grupo de Arqueología de Alta Montaña-UAB.

Esta actuación ha permitido excavar los estratos correspondientes a la ocupación del abrigo durante la primera mitad del II Milenio calANE (Edad del Bronce) y constatar la existencia de una fase de ocupación previa, con una cronología del Neolítico final.

Las dataciones efectuadas confirman una ocupación relevante del Abrigo 1 durante la primera mitad del II Milenio calANE, en la Edad del Bronce. En esta época se llevaron importantes tareas de arreglo de un espacio marcado por el sustrato de caos geológico del lugar donde se emplaza la cornisa y que comportaron la ampliación de un espacio asociado al bloque, así como su nivelación ligeramente sobreelevada respecto a su exterior. Este hecho condicionó la empleabilidad del lugar en las fases posteriores al hacer el espacio más cómodo. Por otra parte, las dataciones también han confirmado la existencia de una fase precedente de ocupación, del final del Neolítico, con una cronología situada entre 3345 y 3035 calANE. Esta ocupación precedente, sin embargo, parece de menor entidad que las del II Milenio calANE en el mismo abrigo.

Mejora del conocimiento

A lo largo del año 2022 se han expedido un total de 43 autorizaciones de toma de muestras en el Parque. Se han desarrollado 41 líneas de investigación llevadas a cabo por diversas entidades e investigadores solicitantes. De las autorizaciones de este año y del año anterior se han recibido nueve trabajos académicos finales.

Se ha realizado el seguimiento de la capacidad de acogida, evaluándose hasta 6 caminos en el sector de Espot; del refugio Pla de la Font al llano de Milpotros, el camino de la cascada de Ratera, el camino dels Encantats, de Obagues de Ratera al refugio de Amitges y del lago de Gerber al collado de Amitges. En el sector de Boí han realizado 2 caminos; del Pont deth Ressèc en Restanca y el camino de Morrano.

Seguimiento del rebeco (*Rupicapra pyrenaica*)

Dentro del Parque Nacional, se ha alcanzado una densidad de 6,71 rebecos por cada 100ha, por encima de los últimos cuatro años, aunque todavía por debajo de la media de los últimos diecisiete años (6,98) y por debajo de las densidades de entre 2004 y 2012 de 8-9 rebecos/Km² que serían las más óptimas.

La población ha disminuido respecto al año 2021 un 11,8% en total en cifras absolutas.

La productividad (0,68 cabritos/hembra) se encuentra por encima de la media y ha aumentado respecto al año anterior.

No se ha detectado ningún individuo muerto por enfermedad.



Imagen 9. Rebaño de rebecos en la cresta de una montaña.

Seguimiento del urogallo (*Tetrao urogallus*)

A instancias del Servicio de Flora y Fauna se ha seguido por cuarto año la metodología de censo de urogallo y perdiz blanca que recomienda el proyecto HABIOS y que ya siguen otros espacios naturales protegidos de Francia y Andorra.

Este año se ha realizado el censo de machos cantores en tres zonas de canto del sector de la Ribagorça y uno en el sector del Pallars Sobirà detectando 11 ejemplares: 8 hembras y 3 machos.

Seguimiento del lagópodo alpino (*Lagopus muta*)

Para unificar metodologías, aumentar el tamaño de la muestra y obtener datos que puedan ser comparados en ambas vertientes pirenaicas, la Generalitat de Catalunya y el Conselh Generau d'Aran seleccionaron y configuraron 4 sectores distribuidos a lo largo de los Pirineos catalanes, para poder aplicar el muestreo similar al realizado en el Pirineo francés.

Con el nuevo sistema de seguimiento sólo se realiza el seguimiento de canto en la zona de Filià en lo que se refiere a las poblaciones del territorio del Parque. Es el cuarto año en que se realiza esta metodología, que dará unos resultados de tendencia poblacional a escala de macizo a lo largo de los años. Se han censado un 160% más de machos que en 2021, pasando de 15 a 39.

Seguimiento del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)

Colaboración en el Plan de Seguimiento del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en el ámbito del Estado español. De los 12 grupos reproductivos controlados sólo uno ha tenido éxito con el pollo volado.

Seguimiento del oso pardo (*Ursus arctos*)

De las 27 cuadrículas de seguimiento ubicadas completamente o parcialmente dentro del ámbito del Parque Nacional, 5 de ellas han dado resultado positivo en el seguimiento sistemático.

En cuanto al seguimiento oportunista, se han localizado un total 23 contactos en el ámbito, que han supuesto un total de 28 indicios. Éstos se corresponden a 10 muestras heces, 6 huellas, 5 muestras de pelo, 3 observaciones y 4 a otras (principalmente lechos).

De las muestras genéticas recogidas y analizadas, se han podido identificar a cuatro individuos que se han localizado dentro del ámbito del PNAESM o muy cerca.



Imagen 10. Oso fotografiado mediante una cámara de seguimiento sistemático.

Seguimiento de flora

Participación en el Seminario de Conservación de Flora de la Red de Parques Nacionales presentando resultados de la Restauración de turberas en la Font Grossa.

Red LTER-Aigüestortes

El nodo Aigüestortes de la Red LTER (Long Term Ecological Research Network) se reunió una vez y se asistió a la reunión LTER España, con la asistencia del coordinador LTER España y ex coordinador del nodo Aigüestortes, Josep Morguí.

Seguimiento de los sistemas naturales

Por cambios en el personal de las brigadas, y de falta de efectivos en algunos momentos del año (incluido el apoyo del Cuerpo de Agentes Rurales de la Alta Ribagorça), no se ha podido evaluar la información vinculada al seguimiento anual de escolítidos y procesionaria del Parque Nacional.

Sin embargo, se constata una problemática notoria en la solana de Espot en la que ha habido una defoliación intensa de pinos atacados por procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*). Se da la circunstancia de que la misma zona ha sufrido también daños causados por aludes, con un resultado de árboles tumbados y algún foco incipiente de escolítidos.

Por este motivo, se ha programado un seguimiento más exhaustivo tanto por parte del Cuerpo de Agentes Rurales como de los técnicos del parque nacional y se prevé colocar nuevas trampas de feromonas de *Ips acuminatus* y de procesionaria para evaluar su evolución.

Plan de seguimiento y evaluación de la Red de Parques Nacionales

Este plan se estructura en tres programas específicos: de seguimiento funcional, seguimiento sociológico y seguimiento ecológico. Se diferencian tres niveles, nivel 1 para toda la red, nivel 2 para grupos de parques y nivel 3 para cada uno de los parques. Se ha participado *online* en el XI Seminario permanente de seguimiento ecológico a largo plazo.

Dentro del seguimiento ecológico se organiza en los siguientes programas:

- Monitorización con teledetección (REMOTE)
Permite obtener información de forma semiautomática sobre el funcionamiento de los sistemas naturales, analizando la productividad primaria (índice de verdor calculados con el satélite MODIS).
- Programa Seguimiento del Cambio Global
La estación meteorológica sobre el lago de Llebreta (1.620m) forma parte de la Red de Seguimiento del Cambio Global de la Red de Parques Nacionales. Su objetivo es la toma de datos *in situ* para detectar la variabilidad climática y evaluar posibles efectos en las dinámicas naturales.
- Programa SACRE de seguimiento de aves comunes reproductoras.
- Programa SACIN de seguimiento de tendencias poblacionales de aves comunes en invierno.
Se han hecho 4 muestreos, con un itinerario en cada sector (Aigüestortes y Sant Maurici), en primavera (mayo-junio) y en invierno (diciembre-enero). Los resultados muestran una tendencia estable en cuanto a riqueza (número de especies) y tendencia incierta en cuanto a abundancia (número de individuos).

Seguimiento de especies forestales indicadoras

Se lleva a cabo para identificar los potenciales cambios en las comunidades y especies vegetales atribuibles a

perturbaciones climáticas en el actual contexto de cambio global. Las 18 especies seleccionadas se evalúan dentro de su período vegetativo y se miden: crecimiento (diámetro, altura, anchura de la copa y longitud de la copa) y vitalidad (defoliación, decoloración, copa muerta, agentes nocivos, floración y fructificación). No se dispone de datos de resultados actualizados.



Imagen 11. Defoliación intensa de pinos en la solana de Espot.

Seguimiento de la fenología de las especies forestales

Se realiza mediante observación y registro sistemático de la aparición y desarrollo de las fases anuales de la vegetación para analizar los cambios temporales en un contexto de cambio global.

Hay 61 puntos de seguimiento (ninguno en el Parque) representativos de las 3 regiones biogeográficas (eurosiberiana, mediterránea y macaronésica)

No se dispone de datos de resultados actualizados.

Seguimiento del estado fitosanitario

Por problemas de contratación por tercer año consecutivo sólo se ha realizado la toma de datos en los puntos de control con objeto de mantener la continuidad de la serie y no se dispone de los resultados.

Se ha realizado la revisión del estado fitosanitario de las masas forestales en las 15 parcelas de muestreo de la Red de Seguimiento de Daños de Parques Nacionales ubicadas en el Parque Nacional y su zona periférica de protección. Mediante este seguimiento se identifica, evalúa y analiza la presencia y evolución de problemas fitosanitarios mediante una serie de indicadores (defoliación, decoloración y agentes nocivos presentes). En el caso de la vegetación arbórea, la muestra analizada es de 387 pies (367 corresponden a coníferas y 20 a frondosas).

Según muestran los resultados, los indicadores de defoliación de la muestra arbolada presentan valores de carácter estable y mayoritariamente tolerables. Sin embargo, la defoliación media general ha aumentado un 1,5% respecto al año anterior y se sitúa en un 22% de afectación.

Seguiment de ropalóceros (CBMS)

Dentro de la metodología del Butterfly Monitoring Scheme en Cataluña (CBMS) en el Parque se realizan dos transectos con el objetivo de conocer con precisión los cambios de abundancia de las mariposas a partir de la repetición semanal de censos visuales a lo largo de transectos fijos, pero para relacionarlos posteriormente con diferentes factores ambientales.

Transecto Pont de Paller

Los censos se realizan ininterrumpidamente desde el año 2006. Tiene una longitud de 1,7km y un total de 10 secciones situándose a una altura media de 1.702 m. El número total de especies determinadas es de 113 y el número total de ejemplares por encima de 30.000.

De las 67 especies evaluadas, 57 presentan una tendencia estable, 11 en regresión y 3 en incremento. Tres especies tendrán la consideración de extinguidas.

Transecto Toirigo

El itinerario consta de 8 secciones con una longitud total de .1491 m. y una altitud de 1.510 m.

Se han podido muestrear 22 semanas de las 30 establecidas.

Se han identificado 1219 ejemplares de 67 especies distintas de las 84 clasificadas hasta ahora en el itinerario de Toirigo. El año pasado había 65 especies diferentes registradas, por tanto, este año se han identificado 19 nuevas especies.

De todas las especies detectadas entre las cuatro temporadas del CBMS, la mayoría se encuentran en situación de “preocupación menor” según el estatus de la UICN, excepto 6 especies en situación de “casi amenazada” y siete especies en situación “vulnerable”.

Seguimiento de micro-mamíferos (SEMICE)

La estación de Toirigo está ubicada a una altura de 1.515 m. y en un hábitat de bosque mixto (abeto, pino negro, haya, abedul combinado con zonas de bloques grandes y las últimas dos líneas con bosque más abierto y principalmente boj.

De los 2.784 individuos capturados de 8 especies distintas, no se ha capturado ninguna especie nueva respecto a las temporadas anteriores. Un año más, la especie más capturada ha sido de topillo rojo (*Myodes glareolus*), con 2 ejemplares más en primavera y 5 más en otoño.

Seguimiento de quirópteros

En 2020 se inició el seguimiento de la distribución altitudinal de los murciélagos, hecho muy importante para estudiar la incidencia del cambio climático en las especies de quirópteros, constatando el desplazamiento altitudinal de algunas especies como consecuencia de la mayor cantidad de insectos debido al cambio climático.

Buena parte de las especies presentes en el Parque Nacional están incluidas en la categoría de amenazadas y tienen una importancia ecológica primordial. La mayoría son insectívoras y ejercen una función clave en la regulación de las poblaciones de insectos que pueden originar plagas forestales o transmitir enfermedades.

El período de ocupación de las cajas nido está cambiado. Los murciélagos ocupan las cajas más tarde, seguramente debido al aumento de la temperatura. La especie más abundante en las cajas es *Nyctalus leisleri*. Se han prospectado por primera vez las siguientes localidades: el Estany Llong, el Estany de les Granotes, el Estany de Lladres, el Estany Tort de Peguera, el Estany Negre de Peguera, el Planell Gran y la pleta del Pago. En todos se ha detectado actividad de murciélagos.

Pese a no haberse capturado, las detecciones realizadas en el 2022 en el valle de Sant Nicolau parecen confirmar la presencia de *Vespertilio murinus*.

El trabajo de este año ha permitido incrementar el número de especies conocidas en el Parque respecto a las 30 citadas en Cataluña, lo que representa un porcentaje bastante elevado (85%).

Seguimiento de la contaminación de aguas residuales

Se analizan las aguas residuales de las fosas sépticas de las infraestructuras del interior del parque. Los parámetros analizados y la frecuencia de análisis son fijados en función de las autorizaciones de vertido emitidas por la CHE y la ACA.

Las fosas que han dado cumplimiento en todos los parámetros analizados son la del refugio de Saboredó, Colomina, Gerdar y Amitges al igual que el pasado año, este año también el refugio Ventosa i Calvell excepto el mes de agosto. Los valores más elevados e importantes a corregir son siempre la DQO y la MES (Toirigo, Blanc, Mallafré, Pla de la Font, Restanca y Colomèrs). En algunos casos, sólo cuando lo pide la autorización de vertido, también el Amonio y el Nitrógeno Total Kjeldhal (Estany Llong).

Potabilidad

El control de la calidad del agua destinada al consumo humano se realiza en las infraestructuras del Parque que no están conectadas a la red municipal. Según las analíticas de este año, los refugios donde el agua no es apta para el consumo humano son el refugio de la Colomina y el Chalet de Aigüestortes, al igual que el pasado año. En el caso del refugio Ventosa i Calvell ha salido no apta en agosto, pero correcto en septiembre.

Las analíticas de legionelosis de la Casa del Parque de Espot y de los centros de información de Senet y de Llessui son correctas. En la Casa del Parque de Boí ha dado positivo.

Desarrollo local

Mejora rural

Soporte a actividades tradicionales

Actuaciones en infraestructuras para usos tradicionales

- Sustitución de las cerraduras de la cabaña de Llubriqueto, rotas por vandalismo.
- Mantenimiento de pasos canadienses, vallas y burladeros.
- Mantenimiento de los abrevaderos de la zona de Jou y Son, y del Carrilet de la Vall Fosca.

Actividades de dinamización

Se ha celebrado la 12ª Muestra de Cine Etnográfico del Parque, en colaboración con el Ecomuseu de les Valls d'Àneu. Se han realizado un total de 8 sesiones repartidas entre los meses de agosto a octubre con 228 participantes.



Imagen 12. Sesión del Ciclo de cine en el Museo hidroeléctrico de la Central de Capdella.

Los Festivales de Senderismo de los Pirineos son un proyecto de cooperación territorial, coordinado por el IDAPA, donde el senderismo es el eje central de las actividades desarrolladas por guías locales, dirigidas a todos los públicos. Este año se celebraron una docena de festivales y el Parque Nacional ha colaborado directa o indirectamente en los siguientes 3: *Val d'Aran Walking Festival and Summit Festival*, Festival de senderismo Vall Fosca-Pirineus y el *Vall de Boí Trek Festival*.

Se inicia un nuevo proyecto, la marca *Parc Nacional*: Un proyecto que quiere ayudar a todas las artesanas y productoras agroalimentarias a dar aún más valor a sus productos y ayudarles en su difusión y

comercialización. Durante el otoño se llevaron a cabo diversas actuaciones para implicar a todas las explotaciones en el proceso creativo. Por un lado, se realizó un formulario *online*, con varias preguntas sobre cómo debía ser esta marca y cuáles eran sus necesidades. Se obtuvieron 33 respuestas y el resultado se presentó en dos sesiones informativas en Barruera y en Sort para continuar trabajando conjuntamente con el sector y conseguir que esta marca sea útil y funcional.

Turismo sostenible

Bus del Parque

Decimotercer año que este servicio de transporte público de circunvalación al Parque ha funcionado con normalidad. El servicio se ha dado del 23 de junio hasta el 30 de septiembre, con cuatro servicios diarios de ida y vuelta del Plan de la Ermita/Espot/Plan de la Ermita.

A modo de prueba piloto, esta parte del recorrido se ofreció también durante el período del puente del Pilar, del 12 al 16 de octubre para comprobar la viabilidad de este servicio durante puentes y festivos.

Como novedad, en el recorrido entre La Pobla de Segur y el Pont de Suert, se ha pasado de una a cinco frecuencias diarias por sentido.

Tabla 3. Usuarios del servicio Bus del Parc por año y trayecto.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Espot / Pla de l'Ermita	1.362	1.839	1.508	1.615	1.821	1.904	1.869	1.914	1.851	2.035	1.391	3.888	4.714
Pla de l'Ermita / Espot	1.460	2.030	1.657	1.592	1.774	1.862	1.770	1.541	1.860	2.009	1.966	3.316	5.022
TOTAL	2.822	3.869	3.165	3.207	3.595	3.766	3.639	3.455	3.711	4.044	3.357	7.204	9.736

Uso público y educación ambiental



Información a los visitantes

Según los datos de que se dispone, el Parque ha recibido un total de 582.596 visitas. Esta cifra representa un aumento, en cifras absolutas, de 52.103 visitas respecto al año anterior, un +9,8% en términos porcentuales. Podemos considerar que el 2022 ha sido el año de la normalización de las visitas al Parque. Con la finalización de la mayoría de las restricciones impuestas por la pandemia, los diferentes equipamientos de uso público han recuperado su funcionalidad durante todo el período de funcionamiento.

En la Casa de Boí se han atendido directamente (atención al público, proyecciones de audiovisuales y actividades diversas) a 15.683 personas, un 13% más que el año anterior. Se han realizado también 2.250 atenciones indirectas (teléfonos, correo ordinario y electrónico) aumentando ligeramente respecto al año anterior.

En la Casa de Espot las atenciones directas han sido 15.264 personas, mientras que las indirectas, 953, con aumentos superiores al 10%. Por otro lado, en el Ecomuseo Los Pastores del Valle de Àssua de Llessui se han atendido a 5.121 personas de forma directa y 431 de forma indirecta y un total de 8.302 personas han recibido atención a lo largo del año, una cifra que supone un aumento del 67,83% respecto a 2021. El centro de Senet ha funcionado, de forma intermitente, durante toda la temporada, con la gestión externa de la empresa IMPLICA, lo que ha permitido atender a un total de 1.890 visitantes (+15%), entre atenciones directas y actividades realizadas. Finalmente, el centro de Estany Gento, abierto del 1 de julio al 30 de septiembre, coincidiendo con los meses de funcionamiento del teleférico, se ha atendido a 2.131 personas, 40% menos respecto al año anterior debido a que este centro ha abierto 24 días menos.

El Parque tiene otros puntos de acceso e información distribuidos por su territorio, como los puntos de

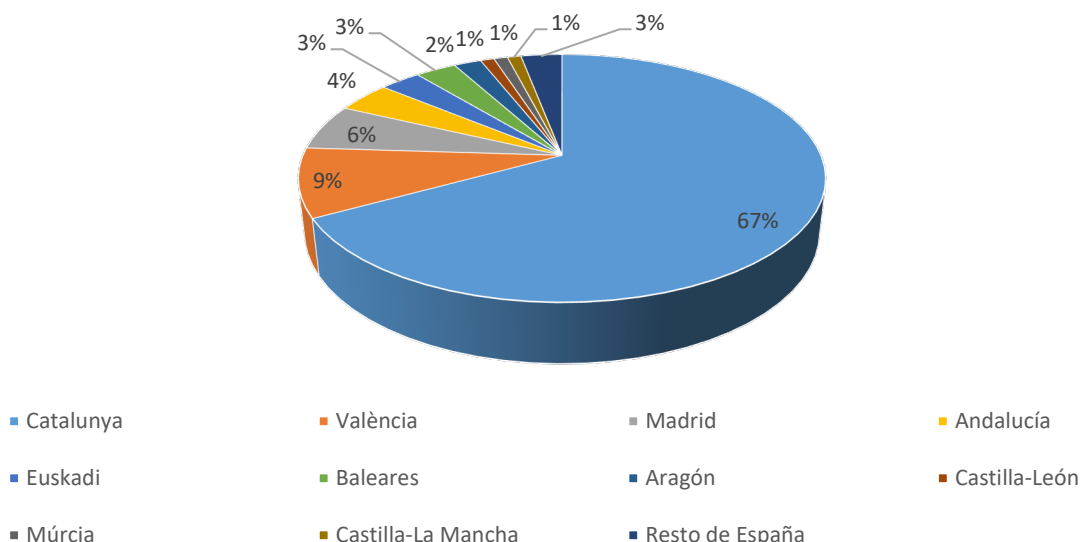
información en el llano de Aigüestortes, en el lago de Sant Maurici, en Colomers y en Valarties, así como los controles de acceso de Palanca de la Molina, Toirigo y Prat de Pierró con algunas oscilaciones en el flujo de visitantes, pero sin aumento o descenso significativo.

Tabla 4. Visitantes en el Parque por sector de entrada.

	Espot	Boí	Val d'Aran	Vall Fosca	Alt Àneu	Vall d'Àssua	Vall de Barravés	Total
Parc Nacional	175.368	146.557						321.925
ZP de protecció	62.308	22.774	58.491	28.552	60.248	10.543	17.755	260.671
TOTAL	237.676	169.331	58.491	28.522	60.248	10.543	17.755	582.596

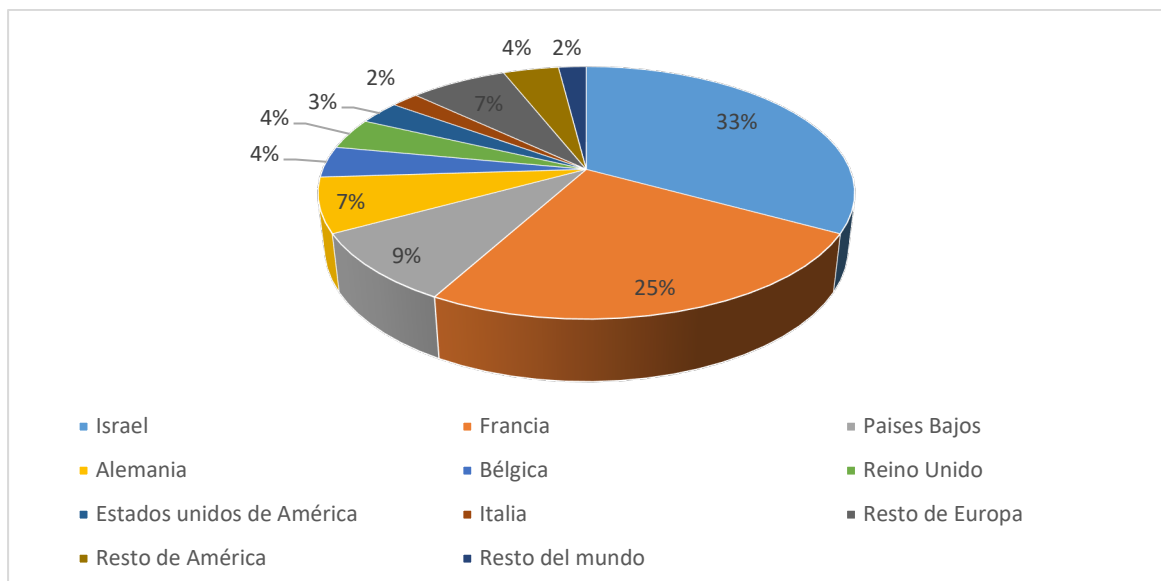
En 2022 se ha recuperado la situación anterior a la pandemia, que ha quedado patente también en el análisis de la procedencia de los visitantes que se extrae de los datos facilitados por el gestor estadístico de turismo. Un 67% de los visitantes del Estado provienen de Cataluña. Si comparamos con los porcentajes de los años anteriores a la pandemia, tradicionalmente los visitantes catalanes solían representar en torno al 75%, por lo que se aprecia un cierto incremento de visitantes del resto del estado.

Gráfico 2. Procedencia de visitantes nacionales por comunidades autónomas.



En cuanto a los visitantes extranjeros, los franceses son los primeros en todos los centros excepto en Espot donde este sitio es de los visitantes de Israel. Se han registrado visitantes procedentes de un total de 67 países distintos. Sólo 5 de ellos han entrado en todos los centros de visitantes: Israel, Francia, Holanda, Alemania y Reino Unido. El centro que ha registrado menos países es Senet, pero es el único en el que han atendido a visitantes de Filipinas.

Gráfico 3. Procedencia de visitantes extranjeros según países.



Educación ambiental

Se recupera la dinámica habitual en las actividades de educación ambiental y se han realizado 84 itinerarios con 1.263 participantes, lo que supone un incremento de 30 itinerarios y 705 participantes más.

Dentro del programa *El Parque y las escuelas* que ofrece actividades educativas de diversas tipologías en los centros de enseñanza infantil, primaria, secundaria y ciclos formativos de los municipios de las comarcas de la zona de influencia y el entorno, se han realizado 40 actividades educativas con 1.005 alumnos atendidos. Las actividades que se ofrecen están publicadas en la oferta pedagógica e incluye entre otros: itinerarios de naturaleza, visitas a los diferentes centros, así como al Ecomuseo, charlas, exposiciones, jornadas naturalistas y otras actividades que se realizan en los centros escolares con materiales didácticos específicos.



Imagen 13. Itinerario en la Cueva del Sardo.

Referente a los escolares no locales se han desarrollado 41 actividades con 1.102 alumnos, la mayoría de estas actividades se centran en Llessui en el Ecomuseo Els Pastors de la Vall d'Assua.

Destacar también las 4 actividades con grupos con discapacidad y las 10 charlas sobre diferentes temáticas relacionadas con el parque con 267 participantes.

Voluntariado ambiental

El Parque ha acogido varios proyectos de voluntariado organizados por las siguientes asociaciones, que contaban con la aprobación y financiación de la OAPN:

- Voluntariado ambiental de SEO/BirdLife. Seguimiento de la afectación de troncos de pino negro por parte de los pájaros carpinteros, micro-mamíferos dentro del proyecto SEMICE y búsqueda de rastros de presencia de la rata almizclera. Dos turnos de 7 personas.
- Asociación Herpetológica Española (AHE). Seguimiento poblacional de la lagartija pirenaica (*Iberolacerta bonnali*) en cuadrículas de 500x500m². Dos turnos de 7 voluntarios.
- Grupo Ibérico de Anillamiento (GIA). Seguimiento poblacional de la lagartija pirenaica (*Iberolacerta bonnali*) en cuadrículas de 500x500m². Un turno de 7 personas en el sector meridional prospectó el sector del valle Fosca.

Centro de documentación

El Centro de Documentación del Parque es un recurso del Parque para gestionar este espacio, difundir su existencia y apoyar a profesionales y estudiosos recogiendo recursos de información de consulta y especialmente la investigación generada desde el propio Parque Nacional.

Este año se ha podido contar con la contratación de una biblioteca itinerante que ha catalogado parte de los fondos pendientes. El Centro cuenta con 5.554 ejemplares catalogados que se integran en el Catálogo de las Bibliotecas Especializadas de la Generalitat de Catalunya.

- 4.457 ejemplares en la Casa del Parque de Boí.
- 1.097 ejemplares en la Casa del Parque de Espot (los ejemplares de Espot son copias adicionales de los de Boí así como copias adicionales en los centros de Senet y Llessui).

También se han dado de baja 119 ejemplares de los centros de Boí y Espot bajo criterios de obsolescencia o poca pertenencia de su contenido.

El archivo fotográfico del Parque tiene un total de 16.677 registros con la entrada de 389 imágenes nuevas.

La actividad editorial ha llevado a cabo la creación/participación en la edición de 4 títulos:

- *Mirades al Parc* (Miradas al Parque) (Edición).
- *Red de Parques Nacionales*. (Participación).
- *Boletín de Seguimiento del Cambio global en Parques Nacionales, Núm 10*. (Coedición y participación).
- *La recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: XII Jornades sobre recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. (Edición)

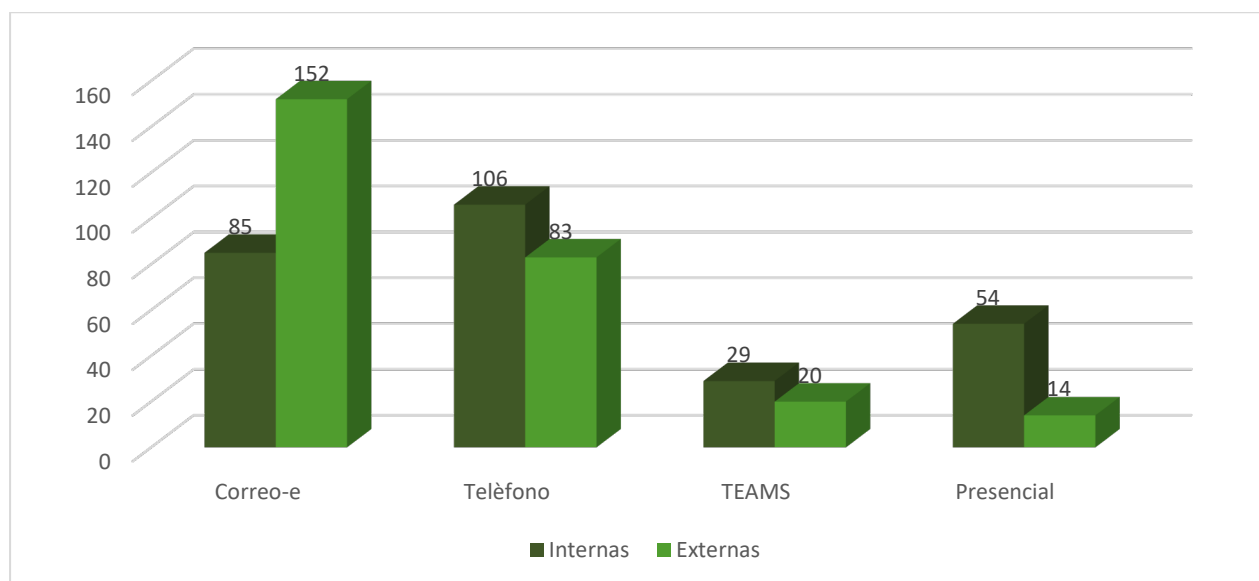


Imagen 14. Cubierta del libro *La recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*.

Gracias a los proyectos de investigación del Parque, este año se han recogido 19 artículos procedentes de publicaciones científicas.

Las consultas en el Centro han sido un total de 543, con 269 procedentes de usuarios externos al Parque, principalmente por correo electrónico. Las peticiones externas de material fotográfico han sido 9.

Gráfico 4. Consultas efectuadas en el Centro de Documentación.



Comunicación y difusión

Publicaciones

Dentro de las publicaciones del Parque destaca la *Oferta pedagógica*: una propuesta de actividades educativas, dinámicas, abiertas y transversales que se adaptan al día a día de las escuelas de las cuatro comarcas del Parque Nacional. Se ha publicado en formato digital.



Imagen 15. Cubierta de la *Memòria publicable 2021*.

Otras publicaciones hechas en 2022 son:

- Revista *El Portarró*: número 41, bajo el título *Muntanyes encantades*/Montañas encantadas. Formato papel y digital.
- Programa de actividades: mayo-noviembre (2022) y de diciembre-mayo (2022-23). Formato papel y digital.
- Mapa geológico del Parque Nacional. Escala 1:25.000 Serie GeoNatur. Mapas geológicos de espacios naturales protegidos.
- Eventos de uso público de los últimos 30 años (revista dedicada a la despedida de la directora-conservadora).
- Opúsculos, boletines y otros materiales

- Memoria publicable 2021.
- Revisión del Plan de autoprotección.
- Boletín interno (mensual).
- Boletín de los accesos al Parque (semanal)
- Folleto del XXIX Concurso de Fotografía del Parque.
- Rompiendo barreras (en lenguaje inclusivo, en proceso).
- Nuevo folleto de normativa de protección (en proceso).
- Plano guía (correcciones).
- Revisiones y actualizaciones periódicas del *mailing* de suscriptores.
- Nuevos carnés plastificados de guía interpretador/a.

Se ha participado en la revisión de textos y/o aportando correcciones y observaciones de 10 publicaciones.

Web y redes sociales

Gestión de la página web del Parque

En lo que se refiere a la gestión de la web, se ha creado el apartado *Datos de interés* dentro de la sección *El Parque*, recogiendo en una sola página los datos más generales del Parque como pueden ser la extensión, los municipios del Parque, las especies de fauna y flora... En el apartado *Top 10 del Parque* se han añadido enlaces para que los usuarios puedan ampliar la información.

Finalmente, se han completado el cambio de las páginas distribuidoras hacia el nuevo estilo de la guía web para cumplir con los criterios de accesibilidad: en vez de cajas de diferentes colores, son cajas rojas en posición vertical u horizontal y, en casos concretos, con fotos o iconos.

Coneix la nostra feina



Coneix la nostra feina



Imagen 16. Cambio de los estilos de las páginas para cumplir los criterios de accesibilidad. Arriba, el estilo antiguo de colores. Abajo, el nuevo estilo con el apartado *Àmbits i línies de treball* activado en el momento de hacer clic.

El tránsito en la página web del Parque ha contabilizado 177.385 páginas visualizadas y 35.862 descargas de documentos.

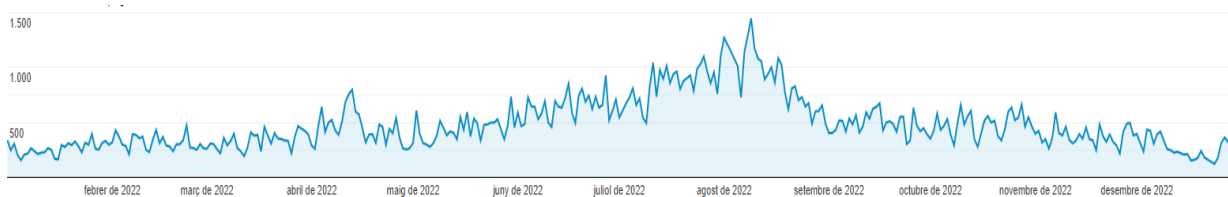


Imagen 17. Evolución de páginas visitadas en 2022 (máximo el 9 de agosto: 1.448 visitas)

Las páginas más visitadas en 2022 son: *Cómo acceder*, *Itinerarios*; *Guía de visita*; *Top 10 del parque*; *Mapa del parque*; *Equipamientos*; *Agenda de actividades*; *Preguntas frecuentes* y *Consejos*.

Redes sociales

En el canal de Youtube se han publicado 31 nuevos vídeos con 3.437 nuevas visualizaciones y 46 nuevos suscriptores. El pico de visualizaciones fue el 3 de agosto con 127 visualizaciones. Se crea una nueva lista de reproducción dedicada íntegramente a las entrevistas correspondientes al proyecto del libro *Mirades al Parc Nacional*.

Desde el perfil de Instagram se han realizado 145 publicaciones y ahora se dispone de más de 31.200 seguidores, 3.700 más que el año anterior.

A lo largo del año se han publicado 18 noticias y 10 notas de prensa en el apartado *Novedades* de la página web del Parque, recogiendo actividades, jornadas o informaciones de interés para los visitantes. También se publica semanalmente el Boletín de accesos al Parque (quincenalmente en temporada baja). Esta información se complementa con la cuenta de Instagram del Parque y la de Twitter del Servicio de Parques.

Ferias, congresos, jornadas y cursos

La actividad de comunicación se ha complementado con la participación en ferias de ámbito turístico y/o comarcal a través de diferentes organismos (Generalitat, patronatos comarcales de Turismo del Pallars Sobirà y Alta Ribagorça, IDAPA y oficinas de turismo).

Concursos

- XXIX Concurso de fotografía: Han participado un total de 84 concursantes con 231 fotografías.
- XII Concurso de dibujo naturalista: En total ha habido 12 escuelas participantes con 184 dibujos presentados.

Exposiciones

Dentro del apartado de Exposiciones, en 2022 se han montado en diferentes espacios museísticos un total de cuatro exposiciones, seis veces en la Ribagorça y dos en el Pallars Sobirà:

- *Els pescadors de muntanya. La pesca tradicional a la Vall Fosca i a l'Alt Pirineu i Aran.* Casa del Parque de Boí, de Espot y en Sopeira. Entre marzo y el verano
- *El Parc i tu. Natura i cultura dels Pirineus.* Estación de esquí de Boí-Taüll y Biblioteca del Pont de

Suert. Entre enero y el verano.

- *La màgia del Parc Nacional*. Casa del Parque de Boí, de junio a julio. Casa del Parque de Espot, de agosto a octubre.
- *Històries i camins. Passeig literari pels camins pirinencs*. Casa del Parc de Espot, de junio a septiembre. Casa del Paque de Boí, de septiembre a octubre.

Medios de comunicación

La actividad de comunicación se ha complementado con la participación en ferias de ámbito turístico y/o comarcal a través de diferentes organismos (Generalitat, patronatos comarcales de Turismo del Pallars Sobirà y Alta Ribagorça, IDAPA y oficinas de turismo).

En la atención a los medios de comunicación, desde el Parque se ha colaborado en las siguientes actuaciones:

France 5: “*Echapées belles*.” Capítulo dedicado a Catalunya, incluido el Parque Nacional. Vall de Boí, 31 de marzo y 1 de abril.

- El País. Suplemento digital El Viajero. “*Las ocho flores más bellas del Pirineo y dónde encontrarlas*” y “*Ocho animales del Pirineo y dónde verlos en España*.” 3 de mayo y 14 de junio.
- Revista *Descobrir Catalunya* n. 294: “*La neu sedueix la Ribagorça. Tres rutes ens endinsen en la natura enfarinada d’Aigüestortes i Posets-Maladeta*.”
- Revista *Arrels, el món que torna*, n.9: “*Els camins de la neu*.”. Invierno 2022.
- *Ara Lleida*, revista del Patronato de Turismo de la Diputación de Lleida. Números 53, 54 y 55. Colaboraciones diversas.
- *GEOguide Coups de Coeur* de la editorial Gallimard (2021/2022): “*Catalogne. Les Pyrénées Catalanes*.” Revisión de textos e información.

Memoria del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici 2022



Generalitat
de Catalunya



Parc Nacional
d'Aigüestortes
i Estany de Sant Maurici