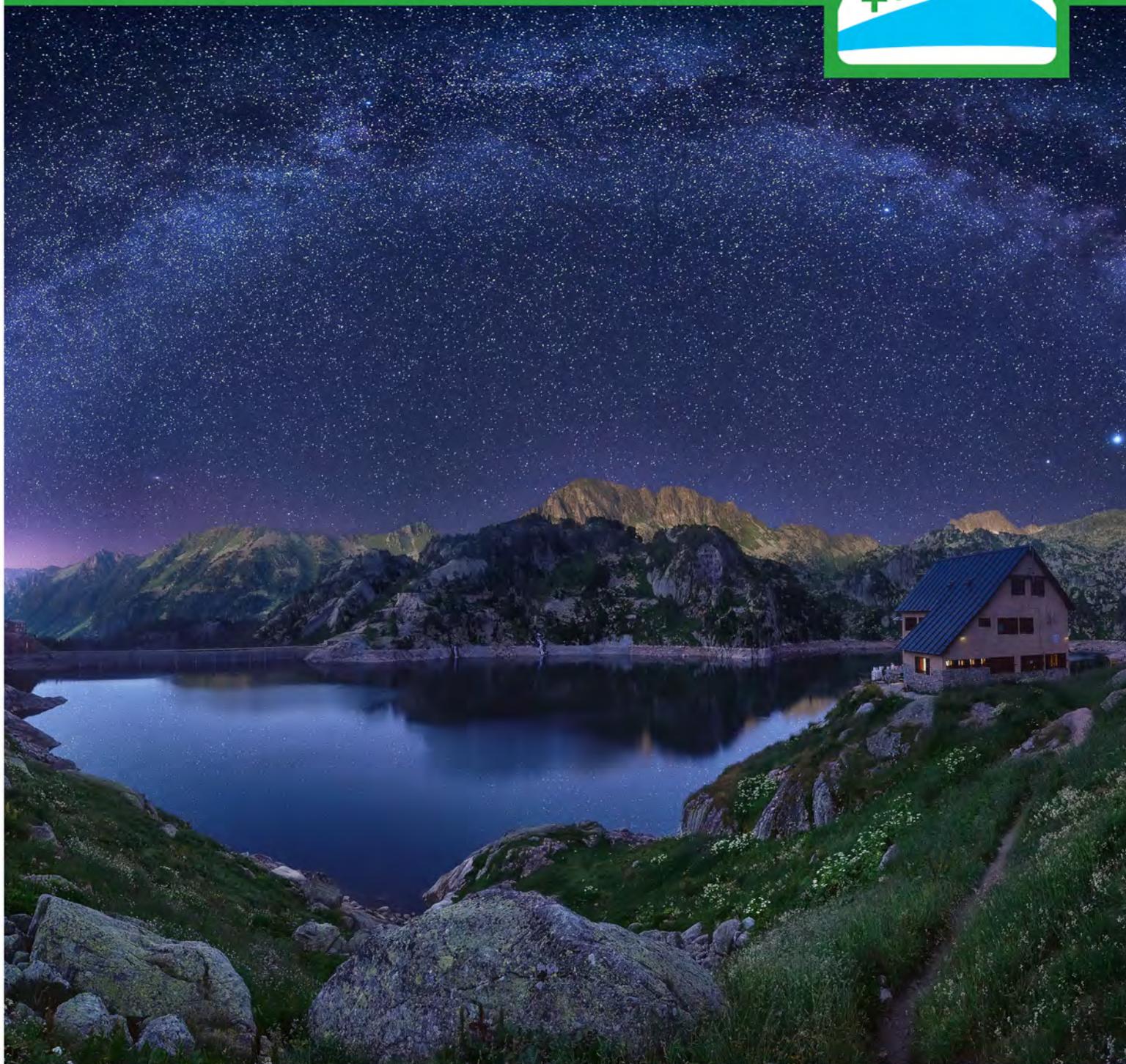


# MEMORIA 2021

Aprobada por el Patronato del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici en la sesión del 17 de junio 2022.



Parc Nacional  
d'Aigüestortes  
i Estany de Sant Maurici



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Acció Climàtica,  
Alimentació i Agenda Rural



# MEMORIA 2021

Las fotografías, así como los datos de tablas y de gráficos son elaborados por el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici si no se especifica otra fuente.

## SUMARIO

<b>I. Información general</b> .....	<b>5</b>
<b>Datos generales</b> .....	<b>7</b>
<b>Normativa de aplicación</b> .....	<b>11</b>
<b>Principales valores</b> .....	<b>12</b>
<b>Inventario de equipamientos</b> .....	<b>14</b>
<b>Mapa</b> .....	<b>18</b>
<b>Objetivos estratégicos</b> .....	<b>19</b>
<b>II. Actuaciones ejecutadas</b> .....	<b>23</b>
<b>Presentación y principales actuaciones</b> .....	<b>25</b>
<b>Eje 1. Gestión preventiva</b> .....	<b>29</b>
1.1. INFORMES Y AUTORIZACIONES .....	29
1.1.1. Informes .....	29
1.1.2. Autorizaciones .....	29
1.1.3. Tarjetas de acceso .....	30
1.2. VIGILANCIA .....	30
<b>Eje 2. Gestión activa</b> .....	<b>33</b>
2.1. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL .....	33
2.1.1. Gestión de Hábitats de Interés Comunitario (HIC) .....	33
2.1.2. Gestión EIC (gestión de especies) .....	36
2.2. GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ETNOLÓGICO Y PAISAJE .....	38
2.2.1. Patrimonio cultural y etnológico .....	38
2.3. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	39
2.3.1. Información a los visitantes .....	39
2.3.2. Educación ambiental .....	41
2.3.3. Voluntariado .....	44
2.3.4. Control de visitantes .....	44
2.4. DINAMIZACIÓN SOCIOECONÓMICA .....	48
2.4.1. Mejora rural .....	48
2.4.2. Turismo sostenible .....	50
2.5. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES .....	51
2.5.1. Gestión forestal .....	51
2.5.2. Aprovechamientos hidroeléctricos .....	51
2.6. GESTIÓN DE AYUDAS .....	52
2.7. CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS .....	52
2.7.1. Edificaciones y equipamientos para la gestión y la administración .....	52
2.7.2. Instalacions d'acollida als visitants i altres infraestructures .....	53
2.7.3. Red viaria, pistas forestales y aparcamientos .....	54
2.7.4. Mantenimiento y mejora de la red de senderos .....	56
2.7.5. Señalización .....	58
<b>Eje 3. Planificación</b> .....	<b>61</b>
3.1. PLANES .....	61
3.1.1. Planes específicos del Parque .....	61
3.1.2. Planes y programas externos .....	62
<b>Eje 4. Mejora del conocimiento y base de datos</b> .....	<b>64</b>
4.1. BASES DE DATOS Y SIG .....	64
4.2. ESTUDIOS Y PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO .....	64
4.2.1. Investigación .....	64
4.2.2. Seguimientos de fauna .....	66
4.2.3. Seguimientos de flora .....	69
4.2.4. Seguimientos de los sistemas naturales .....	69
4.3. FORMACIÓN .....	75
4.3.1. Cursos organitzats .....	75
4.3.2. Asistencia a cursos .....	75
4.4. CENTRO DE DOCUMENTACIÓN .....	78

4.4.1. Servicio de información.....	78
4.4.2. Fondo documental .....	78
4.4.3. Publicaciones periódicas.....	78
4.4.4. Archivo fotográfico .....	78
4.5. JORNADAS, SEMINARIOS Y REUNIONES TÉCNICAS .....	79
<b>Eje 5. Gobernanza .....</b>	<b>81</b>
5.1. ÓRGANO RECTOR Y ÓRGANOS COLABORADORES .....	81
5.1.1. Patronato .....	81
5.1.2. Reuniones de la Comisió de Accesibilidad.....	85
5.1.3. Reuniones de la Comisión de Aguas .....	86
5.1.4. Reuniones directores / subdirectores .....	86
5.2. EQUIPO DE GESTIÓN .....	87
5.2.1. Dotación de personal.....	87
5.2.2. Estudiantes en prácticas .....	89
5.2.3. Riesgos, seguridad e higiene .....	89
5.3. RELACIONES Y COLABORACIONES INSTITUCIONALES .....	90
5.3.1. Relaciones con la Administración Local .....	90
5.3.2. Relaciones estatales .....	90
5.3.3. Colaboraciones y convenios.....	91
5.3.4. Visitas protocolarias .....	91
5.4. GESTIÓN ECONÓMICA .....	92
5.4.1. Régimen de Autonomía Económica .....	92
5.5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA .....	93
5.5.1. Reuniones .....	93
5.6. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BÁSICO.....	94
5.7. CERTIFICACIONES.....	95
5.7.1. Sistema de Gestión Ambiental .....	95
5.7.2. Calidad y eficacia en la gestión del uso público .....	97
5.7.3. Certificación Reserva y Destinación Turística Starlight.....	99
5.8. FIGURAS DE PROTECCIÓN .....	100
5.8.1. Acústica y Lumínica.....	100
5.8.2. RAMSAR .....	100
5.8.3. Red Natura 2000 .....	101
<b>Eje 6. Comunicación y divulgación .....</b>	<b>103</b>
6.1. IMAGEN GRÁFICA Y PUBLICACIONES.....	103
6.1.1. Publicacions pròpies.....	103
6.1.2. Publicaciones externas.....	104
6.2. PÀGINAS WEB Y REDES SOCIALES.....	105
6.3. FERIAS, CONGRESOS, JORNADAS.....	106
6.3.1. Ferias.....	106
6.3.2. Congresos y Jornadas.....	106
6.4. PRENSA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	107
6.4.1. Prensa .....	107
6.4.2. Atención a los medios de comunicación .....	107
6.5. CONCURSOS, EXPOSICIONES .....	107
6.5.1. Concursos .....	107
6.5.2. Exposiciones .....	108
<b>III. Ejecución económica.....</b>	<b>109</b>
GESTION ECONÓMICA .....	110
<b>IV. Anexos .....</b>	<b>113</b>
<b>Anexo 1 – Resumen visitantes atendidos.....</b>	<b>115</b>
<b>Anexo 2 – Evolución pernотaciones refugios 2005-2021 .....</b>	<b>119</b>
<b>Anexo 3 – Contadores automáticos .....</b>	<b>123</b>
<b>Anexo 4 – Tareas brigada de mantenimiento .....</b>	<b>129</b>

# **I. INFORMACIÓN GENERAL**



## Datos generales

El Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (PNAESM) fue creado mediante el Decreto de 21 de octubre de 1955 del Ministerio de Agricultura (BOE 25, 21-11-55) bajo las directrices que emanan de la Ley de Parques Nacionales, actualizada en 2016. Es uno de los quince espacios naturales incluidos en la Red de Parques Nacionales españoles, y el único de Catalunya con esta categoría.

En 1988 se publicó la Ley 7/1988, de 30 de marzo, de reclasificación del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, por la cual se amplía y se incorpora la zona periférica de protección. La citada ley establece también la necesidad de dotarlo con un Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), que fue aprobado en 1993, prorrogado varias veces, revisado en 2003 y actualmente pendiente de nueva actualización para adaptarlo al nuevo Plan Director de Parques Nacionales vigente. Este es el principal documento de planificación y gestión del Parque, donde se definen los usos y actividades en base a sus principales objetivos de conservación:

- Asegurar la conservación de los procesos naturales y los valores culturales.
- Definir los usos públicos, promover la educación y divulgación de los valores ecológicos e integrar la población local en sus actividades.
- Promover la investigación científica sobre el patrimonio natural, etnológico y cultural.

### Razón social

Dirección: Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici  
C/ de les Graieres 2 - Ca de Simamet  
25528 Boi

Teléfono: 973 696 189

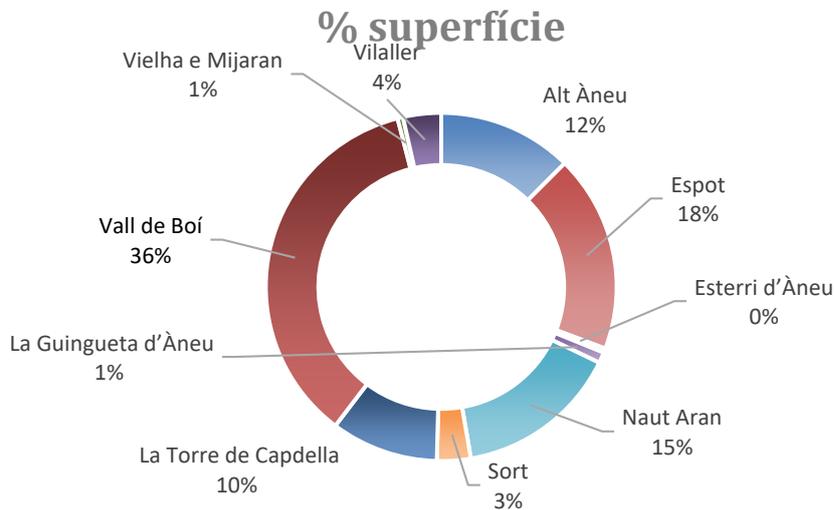
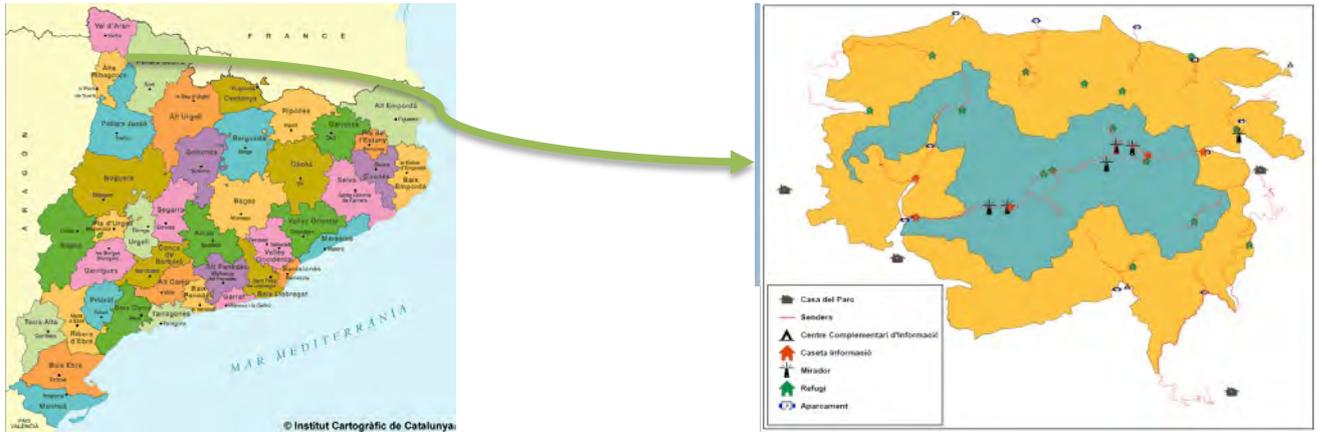
Correo electrónico: [pnaiguestortes@gencat.cat](mailto:pnaiguestortes@gencat.cat)

Página web: <https://parcsnaturals.gencat.cat/es/xarxa-de-parcs/aiguestortes/>

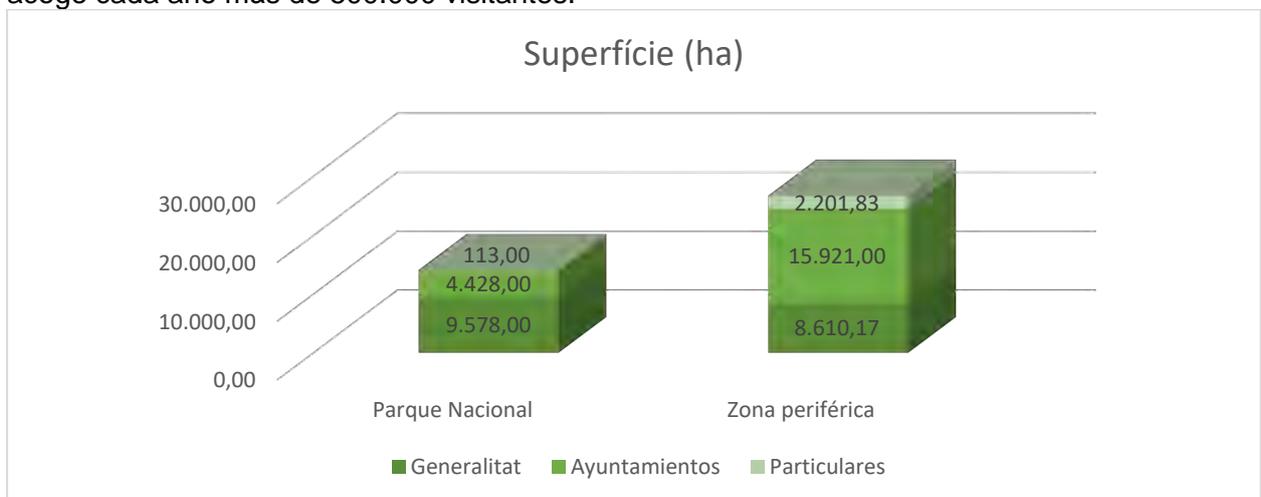


## SITUACIÓN Y SUPERFICIES

Situado en los Pirineos centrales, en el extremo noroccidental de Catalunya, entre las comarcas de la Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà y la Vall d'Aran.



Diez municipios aportan parte de sus términos municipales a este espacio natural protegido, que acoge cada año más de 500.000 visitantes.



Tiene una superficie total de 40.852 hectáreas, de las cuales 14.119 corresponden a Parque Nacional y 26.733 corresponden a la Zona periférica de protección (ZPP).

## FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Red Natura 2000:** Red de espacios naturales protegidos que tiene el objetivo de hacer compatible la protección de las especies y los hábitats seminaturales y naturales con las actividades humanas que en ellos se desarrollan.
- **Lugar de Interés Comunitario (LIC) de la región biogeográfica alpina (LIC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).**
- **Zona de Especial Conservación (ZEC) de la región biogeográfica alpina.**
- **Red de Espacios de Interés Natural (PEIN Aigüestortes).**
- **RAMSAR:** Convención relativa a las zonas húmedas de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas.
- **UICN:** El Parque tiene la categoría II (Parques Nacionales) de clasificación de espacios naturales protegidos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
- **Montes catalogados de Utilidad Pública (por la Generalitat de Cataluña)**
  - Propiedad del ente local: 11 montes (20.349,00 ha)
  - Propiedad de la Generalitat: 6 montes (17.969,17 ha)

**Orden de 18 de enero de 1995 Árboles Monumentales y actualización del inventario de los árboles declarados de interés local y comarcal**

  - Abeto de la Cremada
  - Abeto del Barranco de Morrano
  - Pino de Peixerani
  - Acebo de les Llavedes

**Orden TES/271/2016, de 5 de octubre de 2016 Árboles Monumentales**

  - Abeto de la Solaneta
  - Pino de Monestero
  - Pino de la Valleta Seca
- **Red de Parques Nacionales:** El Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) es una entidad pública adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, dentro de la Administración General del Estado, que se ocupa de la coordinación y de la proyección de la Red y los parques que forman parte de ella.

**Nodo LTER - Aigüestortes:** Creado en 2008, esta red de investigación ecológica a largo plazo (*Long-Term Ecological Research*) es una iniciativa de colaboración entre científicos, gestores e instituciones para promover la investigación de los procesos ecológicos a gran escala a partir de diferentes áreas de estudio.



## INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

El documento principal de planificación y regulación es el **Plan rector de uso y gestión (PRUG)** que define el programa de actuaciones y otros programas asociados que se han de ejecutar durante su periodo de vigencia y ayudan en la gestión diaria del espacio. Estos programas comprenden todos los ámbitos de actuación dentro de este espacio, desde la conservación de los valores naturales hasta las relaciones con la población local.

- **Plan Director de la Red de Parques Nacionales** (Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre).
- **Plan de uso público-PUP** (aprobado por el Patronato 04/06/2021).

- [Plan Básico de Prevención de Incendios](#). 4ª revisión – 2017.
- [Plan Estratégico del Parque](#) (aprobado por el Patronato 22/04/09).
- **Plan de cierre de pistas forestales** (Orden de 20 de octubre 1997 y Orden MAH-160-2004, de 6 de mayo, de modificación de la Orden de 20 de octubre de 1997).
- [Plan de Autoprotección del Visitante \(2019\)](#).
- **Plan de Accesibilidad.**
- **Plan Estratégico de Educación y Voluntariado Ambiental 2019-2022.**
- **Estrategia del patrimonio natural y la biodiversidad de Catalunya 2030.**

## CERTIFICACIONES

El Parque dispone de las siguientes certificaciones de reconocimiento de sus valores ambientales y sociales:

- Reglamento CE 1221/2009 de adhesión al sistema comunitario de gestión y auditoría ambiental EMAS modificado por el Reglamento (UE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2018/2026.
- Q de Calidad Turística (por el Instituto para la Calidad Turística Española).
- Certificado de gestión ambiental sostenible PEFC del Bosque de Jou – Bosque de Son (por el Bureau Veritas).
- Certificado de excelencia Tripadvisor. 2014, 2015, 2016.
- Destinación Turismo Familiar dentro del Valle de Boí, Valls d'Àneu y Pirineus-Noguera Pallaresa (de la Agencia Catalana de Turismo).
- Certificación como Destinación Turística y Reserva Starlight (de la Fundación Reservas Starlight, creada por el Instituto de Astrofísica de Canarias).
- Declaración de Zona de Especial Protección de la Calidad Acústica (ZEPQA por sus siglas en catalán, otorgada por la Generalitat). Resolución TES/2728/2019.
- Declaración de Destino de Turismo Familiar de la Vall de Boí, Valls d'Àneu y Pirineus-Noguera Pallaresa (por la Agencia Catalana de Turismo).

## Normativa de aplicación

Compendio de la diferente [normativa legal](#) específica del Parque. Son las disposiciones vigentes que regulan su funcionamiento y los diversos aspectos que afectan a la gestión.

## Principales valores

El Parque es una de las **zonas lacustres** más importantes de los Pirineos, donde el agua toma un protagonismo especial con los más de 250 lagos, ríos, barrancos, turberas y meandros que configuran este territorio de alta montaña dándole una gran biodiversidad y un gran valor ecológico. Hay un total de **30 Hábitats de Interés Comunitario**, de los cuales 28 son de Interés Comunitario *no prioritario* y **2 de Interés Comunitario prioritario**.

Un territorio con una **climatología** condicionada por diversos factores como la su diferencia altitudinal o las diferentes orientaciones de los valles que da lugar a diversos microclimas de influencia más oceánica en valles situados en vertientes norte y oeste, y de influencia más mediterránea en aquellas orientadas al sud o al este. En invierno el clima es extremo: estas bajas temperaturas dan lugar a paisajes donde el hielo y la nieve son protagonistas durante muchos meses del año.



Unos paisajes con **relieves abruptos del Cuaternario**, espectaculares y singulares, donde el granito y la pizarra toman protagonismo y donde se puede ver la acción erosiva de los glaciares creando canchales, estrechos, lagos, circos glaciales, valles perfilados en forma de “U” y donde destacan elementos de un interés geomorfológico muy interesante como el valle glacial de Molières, el relieve glacial de Amitges y los Encantats o la corriente de derrubios de Senet.

La **composición edafológica** es también muy peculiar e interesante por los espodosuelos, que son muy raros en el Pirineo e inexistentes en el resto del país. También destacan los histosuelos o turberas que son importantes para el desarrollo por su rareza y por la vegetación que se desarrolla.

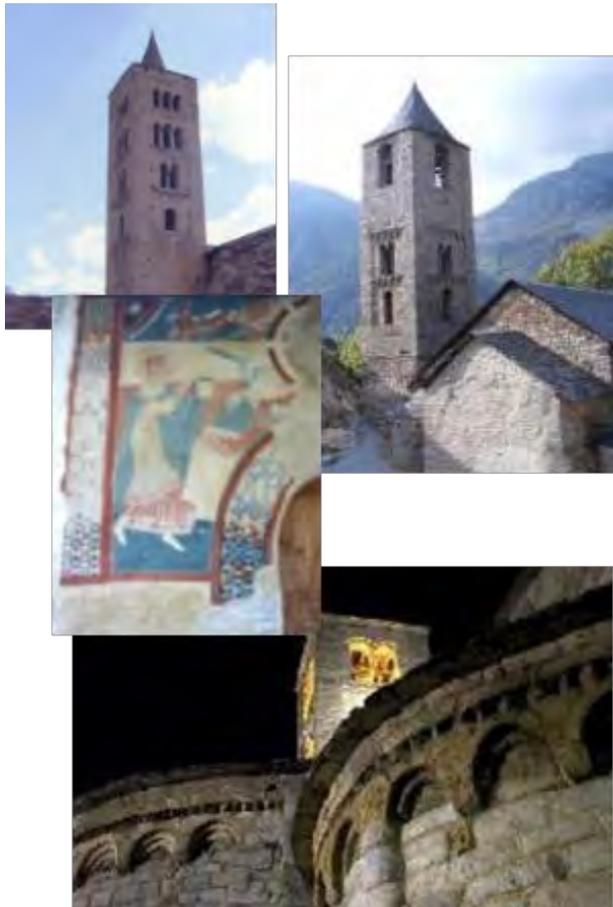
Se encuentra una **vegetación** en forma de mosaico típicamente pirenaica, donde destacan en los pisos montanos y subalpinos los bosques mixtos caducifolios, los abedulares (*Goodyero-Abietetum*), las pinedas de pino silvestre y de pino negro, los hayedos, los matorrales y las turberas. En el piso alpino destacan las extensas comunidades endémicas de los pastos de *Festucion gauteri*, *Primulion intricatae*, *Festucion airoidis*, *Festucion eskiae* y las gleras de *Iberidion spathulatae*, *Salicion herbaceae*.

Las principales especies de flora son plantas poco comunes o raras en los Pirineos, como *Alchemillia pentaphyllea*, *Arenaria biflora*, *Campanula jauvertiana*, *Saxifraga androsacea*, *Pedicularis rosae ssp. allioni*, *Festuca borderi*, *Salix daphnoides*, *Pingüicola alpina*, etc. También

hay una gran riqueza de **musgos, líquenes y briófitos**, algunos de ellos únicos en la península Ibérica y algunas reliquias del Terciario.

**La fauna** es la propia de la alta montaña pirenaica, a pesar que en zonas más bajas penetra la fauna mediterránea. En total destacan 340 especies de vertebrados, de las cuales 173 están protegidas.

Dentro de las especies amenazadas o raras destacan el quebrantahuesos, el águila real, el urogallo, la perdiz blanca, el mochuelo boreal, la perdiz pardilla, el treparriscos, el milano real, el armiño, la nutria, el desmán de los Pirineos, el tritón pirenaico y la lagartija pirenaica. De la fauna invertebrada destaca la presencia de especies de moluscos que se encuentran de forma relictual en los Pirineos, como *Pisidium hibernicum* y *Discus ruderatus* o *Phenacolimax annularis*, que no se encuentran en el resto del Pirineo. Hay especies raras de coleópteros como *Carabus rutilans ssp*, *Opulentus* y *Rosalia alpina*.



Finalmente, este espacio es también un lugar **de asentamientos humanos prehistóricos**. las prospecciones realizadas durante los últimos 14 años, se han identificado y documentado un total de 344 hallazgos arqueológicos de características morfológicas y cronológicas diversas, mayoritariamente situadas a más de 2.200 metros de altitud. Del total de restos destacan conjuntos arquitectónicos al aire libre, abrigos, cavidades y cuevas con indicios de ocupación humana (que en algunos casos se remontan al neolítico e incluso, al mesolítico), arte rupestre, herramientas arqueológicas, carboneras... Hay presencia humana hasta la actualidad con el aprovechamiento turístico del Parque que, junto al legado artístico y los valores paisajísticos, han constituido los principales inductores de los cambios socioeconómicos de estos valles. Las declaraciones de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO del **Romànic de la Vall de Boí** (any 2000) y la de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad a las **Fiestas del Fuego del Solsticio de Verano de los Pirineos**, en 2015, dan aún más valor a este territorio.



## Inventario de equipamientos

### CASAS DEL PARQUE

#### **Casa del Parque de Boí (sede administrativa) y Casa del Parque de Espot**

Las oficinas administrativas, el Centre de documentació, las unidades técnicas y la dirección se ubican en la Casa de Boí (Alta Ribagorça), mientras que el resto de las unidades técnicas tienen su sede en la Casa de Espot (Pallars Sobirà). Están abiertas todo el año y ofrecen información al visitante y actúan como puntos de dinamización para la población local.



Imagen 1: Casa del Parque de Boí (izquierda) y Casa del Parc de Espot (derecha).

### CENTROS DE INFORMACIÓN

#### **Ecomuseo de Los Pastores del Valle de Àssua**

Situado en Llessui, está abierto todo el año. Actúa también como centro de información, además de tener una exposición permanente sobre la ganadería de alta montaña y el oficio de los pastores y pastoras.



Imagen 2: Ecomuseo de Los Pastores del Valle de Àssua.

#### **Centro de Información de Senet (La Serradora)**

Situado en Senet, está abierto durante los puentes, festivos y el periodo estival. Actúa como centro de información y como divulgador de la fauna del Pirineo, con una exposición permanente sobre la relación del ser humano con la fauna y el medio natural.



Imagen 3: Centro de Información de Senet.

### **Centro de Información de Estany Gento**

Situado a 2.000 metros, se accede con el teleférico de Estany Gento (Vall Fosca) y está abierto en verano. Tiene una exposición permanente sobre ecosistemas acuáticos de la alta montaña pirenaica, desde diferentes vertientes: flora, fauna y aprovechamientos hidroeléctricos.



Imagen 4: Centro de Información de Estany Gento.

## **OTROS EQUIPAMIENTOS**

### **Casetas de información y control de accesos**

Situadas en varios aparcamientos de accesos y atendidas por personal del Parque o personal externo en temporada alta. Realizan tareas de recepción e información a los visitantes.



Imagen 5: Control de acceso a Prat de Pierró (Espot).

### **Chalet de Aigüestortes**

Es un edificio de la época de las hidroeléctricas que sirve de refugio y apoyo logístico al personal del Parque y para los censos e investigaciones, durante todo el año.



Imagen 6: Chalet d'Aigüestortes.

### Refugio de la Centraleta

Es otro edificio de la época de las hidroeléctricas, reconvertido en refugio libre y de emergencia, que queda abierto cuando cierra el refugio guardado del Estany Llong. El Parque se encarga de su mantenimiento.



Imagen 7: Refugio de la Centraleta.

### Cabañas de pastores

Algunas han sido restauradas con subvenciones del Parque, y sirven de apoyo a los pastores cuando suben el ganado a la montaña y para almacenar herramientas.



Imagen 8: Cabaña del Portarró.

### Cabaña de Pont de Pellers

Antiguo refugio de pescadores acondicionado con pequeña exposición permanente sobre la explotación de la madera.



Imagen 9: Cabaña de Pont de Pellers.

### Garajes de Erill i de Espot

Garajes donde se guardan los vehículos, funcionando también como almacenes de material en los dos sectores.



Imagen 10: Casa forestal y garaje de Erill (Vall de Boí).

**Casa Forestal de Boí (Vall de Boí).**

Centro de archivo que sirve para conservar la documentación y las publicaciones del Parque en formato papel



Imagen 11: Casa forestal de Boí.

**REFUGIOS**

En el Parque hay 13 refugios, 6 en zona de Parque Nacional estricto y 7 en la Zona Periférica de Protección. De estos, los refugios de Estany Llong, de Pla de la Font i Ventosa i Calvell son propiedad del Parque. Están abiertos al público, tienen una gestión externa y cuentan con la certificación AMED. Los refugios de Amitges y Josep M<sup>a</sup> Blanc pertenecen al Centre Excursionista de Catalunya (CEC), los de la Colomina y Mallafré a la Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya (FEEC), los de Colomèrs, Restanca y Saboredó al Conselh Generau d'Aran (CGA) y el del Gerdar a la EMD de Sorpe. Todos los refugios de propiedad tienen la certificación EMAS y el resto se someten a auditorías para cumplir esta normativa.

# Mapa



Imagen 12: Localización de las casas del Parque, centros de información y puntos de acceso del Parque.

# Objetivos estratégicos





## Objetivos anuales **EN PROCESO**

### Eje 2. Gestión activa

- Mantenimiento de los equipamientos e infraestructuras del Parque.

### Eje 3. Planificación

- Aplicación del *Pla estratègic d'Educació i Voluntariat Ambiental* en los Parques de Cataluña (2019-2022).
- Implantación del Plan de fomento del turismo de naturaleza en los espacios naturales protegidos de Cataluña.

### Eje 5. Gobernanza

- Consolidación del equipo técnico de gestión, especialmente en los centros de Espot, Llessui y Senet.
- Cesión de Casa Matter, en la Torre de Capdella, para la creación de un centro de información en la Vall Fosca.

### Eje 6. Comunicación y divulgación

- Aplicación de la guía de estilo y uso de las redes sociales de la Xarxa d'Espais Naturals.
- Mejora de la comunicación interna.

## Objetivos anuales **NO ALCANZADOS**

### Eje 6. Comunicación y divulgación

- Aplicación del Plan estratégico de comunicación.



## **II. ACTUACIONES EJECUTADAS**



## Presentación y principales actuaciones

### ACTUACIONES DESTACADAS

Este año vino marcado por una vuelta a cierta normalidad en verano retomando las actividades y la adaptación a las diferentes normativas del COVID-19.

Continuidad con financiación propia de acciones iniciadas con los proyectos europeos **Life+Limnopyrineus** y **Poctefa- Green**, para la mejora del estado de conservación de diversos hábitats de interés comunitario. Esto ha permitido la recuperación y protección de las poblaciones de tritón pirenaico (*Calotriton asper*), desmán de los Pirineos (*Galemys pyrenaicus*) y varias especies de murciélagos.

Descubierta una **nueva especie** de murciélago en la ribera de Sant Nicolau: *Vespertilio murinus* y posible presencia de *Eptesicus nilsonii*.



Imagen 13: Técnicas de captura con pesca eléctrica. Fuente: Informe final Sorelló 2020.

El número de visitantes que han visitado el Parque y su entorno en 2021, ha sido de **530.493, un 12,7% más que el año anterior**, con la recuperación de los flujos en las entradas principales y la consolidación de un nuevo perfil de visitante.

Aprobación del **Plan de uso público**, con 7 programas y 45 actuaciones a desarrollar en los siguientes 4 años. Es una herramienta de planificación para los próximos años, donde se plantean los programas y actuaciones relativas al uso público y la atención a los visitantes para hacerlos compatibles con la protección y conservación de los valores naturales y culturales de este espacio natural protegido.

Realización del primer curso de **Monitores/as Starlight**, una de las acciones más importantes y necesarias de todo el Plan de Acción, cofinanciado con el Parque Astronómico del Montsec. El programa incluye una parte muy importante sobre astrofísica, para tener los conocimientos imprescindibles a la hora de hacer una buena interpretación del cielo.



Imagen 14: Curso de Monitores/-as *Starlight*.

Mejoras en el servicio del **Bus del Parque**, con el cierre del recorrido por el extremo sur con una expedición de ida y una de vuelta, así como mejoras en la cobertura y en la digitalización del servicio. Se incorporan 4 nuevas expediciones entre Pla de l'Ermita-Pont de Suert, Sort-Pobla de Segur y se ajustan los horarios del Bus y del Teleférico d'Estany Gento para favorecer al máximo las conexiones con el tren La Pobla de Segur-Lleida. Todos estos servicios forman parte del proyecto **Interreg Europe Last Mile**, que promueve la implementación de sistemas de transporte sostenibles para acceder a áreas rurales de interés turístico.

Celebración de las **XII Jornadas sobre investigación en el Parque Nacional**. Solamente se abrieron al público las salidas de campo, aunque las ponencias en sala se emitieron en directo por el canal de Youtube del Parque con un total de **373 conexiones**.



Imagen 15: Salida de campo de las XII Jornadas sobre investigación.

Presentación del compendio del Ecomuseu de les Valls d'Àneu: ***Cel, meteorologia i estels en la memòria oral dins l'àmbit del Parc***. La noche es un momento que relacionamos con el descanso y el recogimiento, pero a través de esta investigación se han encontrado numerosas referencias a la incidencia que se atribuye a la luna en las actividades agrícolas y forestales determinadas por la fase lunar.

Se pone en marcha la versión responsiva de la **web del Parque**, adaptada a todo tipo de pantallas y dispositivos móviles.

Finalmente, citar el trabajo desarrollado por las unidades funcionales del Parque debido al **cambio de Consejería**, que ha supuesto un gran esfuerzo a nivel de adecuación de los protocolos y procedimientos internos y, en algunos casos, incluso cambio de personal. Se continúa con la adaptación a la **administración electrónica**. Destacar también la opción de teletrabajo como una buena solución para compatibilizar las tareas con las exigencias de las medidas de contención de la pandemia y las recomendaciones de la Generalitat de Catalunya.



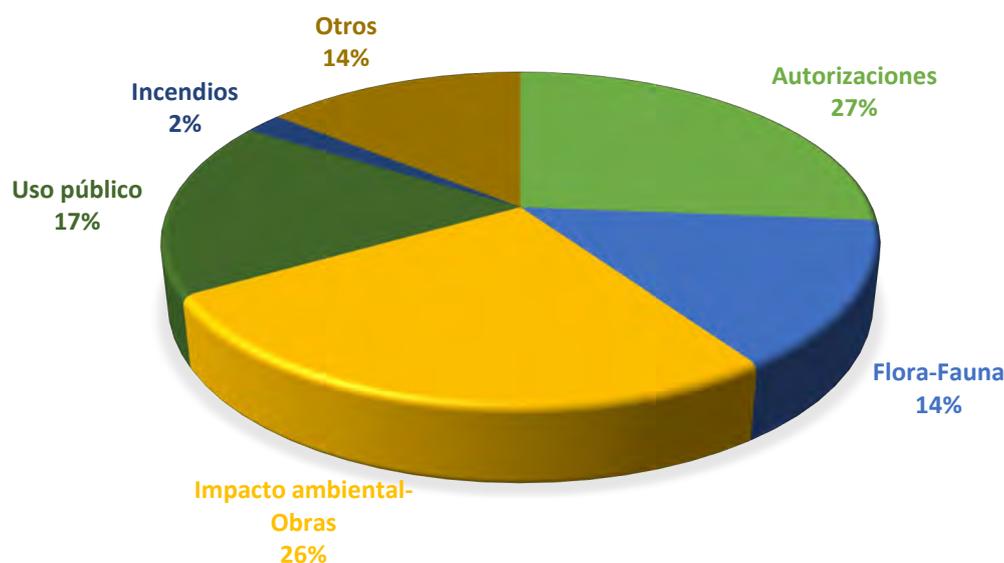
## Eje 1. Gestión preventiva

### 1.1. INFORMES Y AUTORIZACIONES

#### 1.1.1. Informes

Se han revisado, corregido y tramitado **42 informes** sobre los siguientes temas: 11 de autorizaciones, 7 de uso público, 6 de flora-fauna, 11 de impacto ambiental y obras, 6 de otros temas y 1 de incendios. De todos los informes tramitados, 3 son favorables, 24 favorables con condicionantes y el resto son informativos.

Gráfico 1: Informes elaborados.



#### Informes de impacto ambiental

En cumplimiento del Plan rector de uso y gestión, aprobado mediante el *Decreto 39/2003, de 4 de febrero* y la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, se han emitido los informes que se detallan a continuación:

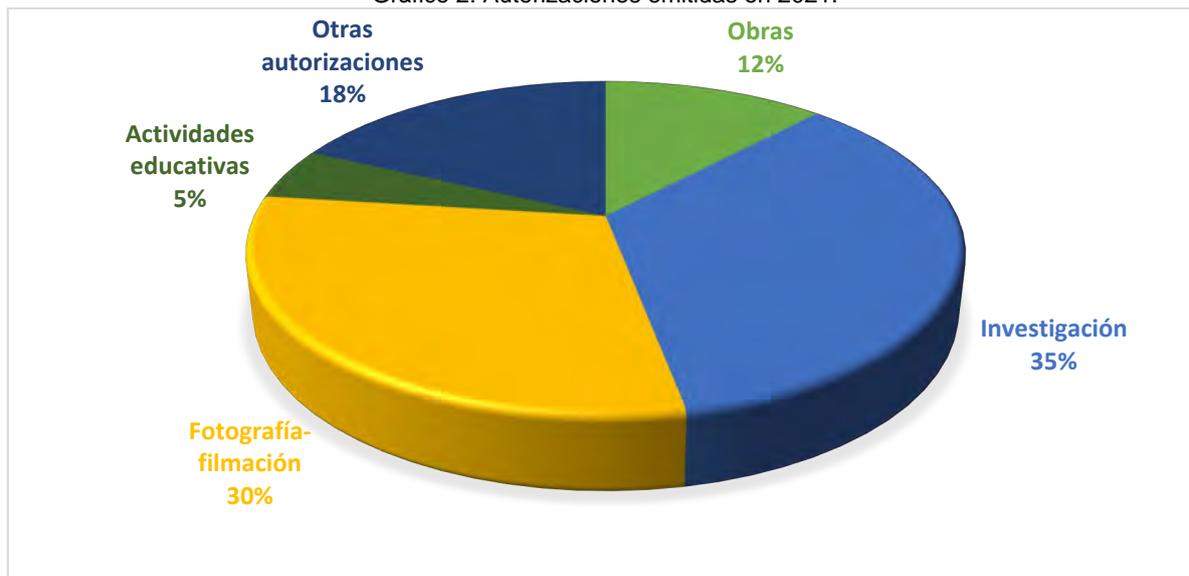
Tabla 1: Informes elaborados en el procedimiento de evaluación ambiental.

Núm.	Título
PNAESM2021011	Informe proyecto túneles Costoia, Arboló, Cartanís, y Argenteria (Pallars Sobirà).
PNAESM2021035	Informe sobre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto de sustitución del telesilla Puigfalcó por un teleesquí en la estación de Boí-Taüll, T.M. Vall de Boí.
PNAESM2021036	Informe sobre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto de implantación de dos dispositivos Gazex en la estación de Boí-Taüll, T.M. Vall de Boí.
PNAESM2021037	Informe procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto de mejora del trazado de la pista núm.16 Exprés en el polígono 6, parcela 371 en la estación de Boí-Taüll, T.M. Vall de Boí.
PNAESM2021042	Proyecto de la nueva acometida eléctrica de la estación de Boí-Taüll, T.M. Vall de Boí.

#### 1.1.2. Autorizaciones

De acuerdo con la Orden de 7 de octubre de 1987 y con el Decreto 148/1992, de 9 de junio, se ha otorgado y se ha hecho seguimiento de 137 permisos: 16 especiales de obras, 48 de investigación, 41 de fotografía, 25 varios (10 para sobrevuelo, 8 carrera, 4 actividades deportivas con vehículo, 3 de otros) y 7 de actividades educativas.

Gráfico 2: Autorizaciones emitidas en 2021.



### 1.1.3. Tarjetas de acceso

Han sido repartidas 398 tarjetas de paso de vecinos, 100 de servicio de transporte público, 9 de propietarios, 64 de vehículos de servicio, 2 a ganaderos de Espot y 11 a personas con movilidad reducida. Además, han tenido acceso 64 vehículos de servicio para trabajos de investigación, obras o fotografía, 1 tarjeta de acampada y 34 de servicio sin tarjeta nominal.

## 1.2. VIGILANCIA

Organizada a través de las oficinas comarcas del Pallars Sobirà y la Alta Ribagorça por las tres patrullas especiales de agentes rurales. Una con sede en Sort, Delta 372 y dos más al Pont de Suert, Delta 392 y 939. Además, los Agentes Rurales del Pallars Jussà, de la zona periférica del Pallars Sobirà y de la Vall d'Àssua realizan actuaciones en la zona periférica de la Vall Fosca, de las Valls d'Àneu, de Llessui y de Besiberri. La vigilancia del Valle de Aran la ejercen los Agents Forestaus e Mieiambientaus del Conselh Generau d'Aran.

Se han realizado **3.156 actuaciones** en las comarcas del Pallars Sobirà, Pallars Jussà i Alta Ribagorça: 1.094 en Parque Nacional, 1.030 en la zona periférica y 1.032 en la zona de influencia; frente a las **3.845** totales de 2020.

Han sido presentadas **108** denuncias. Por tipología: 38 de pernociación, 4 de acampada, 35 de circulación, 3 de pesca, 9 de fuegos, 6 de baño no autorizado, 3 de perros sueltos, 6 vinculads a a controles de fauna y caza, 1 de obras y 3 de otro tipo.

El SEPRONA ha realizado varias actuaciones de vigilancia y protección en el ámbito del Parque y zona periférica, así como control de las actividades lúdicas, científicas y de otro tipo que se han practicado durante este año. Se formularon **2 denuncias**: 1 por perros sueltos y 1 por tenencia de perro considerado potencialmente peligroso en espacio público.

Las patrullas especiales han desarrollado, entre otras, estas tareas:

- Recogida y recuperación de fauna salvaje herida.
- Recogida y depósito de fauna salvajes muerta.
- Acompañamiento de personas.
- Seguimiento del estado de las poblaciones de fauna autóctona protegida (rebeco, urogallo, quebrantahuesos, lagópodo alpino, oso pardo) y censos cinegéticos.
- Recogida de muestras de fauna.

- Control y asesoramiento a visitantes acerca de itinerarios, lugares de interés, normativa y atención ciudadana: rescate y búsqueda de personas perdidas y asistencia a personas en dificultades.
- Vigilancia y control de las actividades realizadas.
- Seguimiento de refugios, cabañas y señalización: estado de conservación, residuos y operatividad de las emisoras de emergencia.
- Vigilancia del cumplimiento de la normativa del Parque.
- Colaboración en tareas de limpieza y con las unidades de Medio Natural y Uso Público.
- Soporte a los refugios.
- Trabajos de control de fauna, de nivometeorología y de estudios e investigaciones.

Los grupos de rescate de montaña de los Bomberos de la Generalitat han efectuado **171 actuaciones** en los municipios del Parque: 2 rescates y/o búsqueda en medio fluvial, 24 rescates y/o búsqueda de personas perdidas y 145 rescates de montaña.

Respecto al cuerpo de Mossos d'Esquadra, han realizado **9 denuncias** per noctació y **2 por estacionamiento** incorrecto. Remarcar que han realizado un total de **462 horas de patrulla** preventiva en el Parque durante los meses de julio, agosto y setiembre. Desde el mes de abril se han dedicado 20 días de patrulla exclusiva en el Parque Nacional, 11 de ellos realizando servicio a pie por los diferentes itinerarios del Parque Nacional para tareas de vigilancia y prevención.

Del servicio a pie se realizaron tareas de prevención de posibles acciones incorrectas, información a los visitants y diversas denuncias por incumplimiento de la normativa: 6 denuncias de perros sueltos, 3 denuncias por baño en lagos, 14 denuncias del Servei Català del Trànsit dentro del Parque Nacional. También se ha denunciado a 5 empresas relacionadas con actividades en el medio natural por salidas organizadas en el Parque.

Tabla 2: Actuaciones 2021 de la Unidad de montaña de Vielha del Cuerpo de Mosos d'Esquadra.

Tipo de actuación	Total
Inspección - Vías de acceso	4
Inspección - Escalada en hielol	0
Inspección - Escalada en roca	21
Inspección - Sitios - Itinerarios a pie	27
Rescate / Salvamento	1
Refugios	26
Seguretat ciutadana	2
<b>Totals</b>	<b>81</b>

Según comunicación del Servicio Jurídico del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, se han **tramitado** un total de **49 expedientes sancionadores**: 34 finalizados con resolución sancionadora notificada y el resto en trámite.

Tabla 3: Estado de los expedientes sancionadores 2021. Fuente: Unitat Jurídica. Servicios Territorials DACC de Lleida.

Tipo de expediente	Total
Pernoctación	39
Acampada	5
Baño	3
Animales de compañía i bicicleta	2
<b>Total</b>	<b>49</b>



## Eje 2. Gestión activa

### 2.1. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

#### 2.1.1. Gestión de Hábitats de Interés Comunitario (HIC)

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

No ha habido ningún proyecto europeo en activo, pero si se han realizado acciones de continuidad de proyectos ya acabados.

#### Actuaciones de continuidad Proyecto POCTEFA–GREEN (2014–2020)

Se inicia el proyecto GREEN 2 para presentarlo durante 2022 y se han llevado a cabo reuniones de cierre del proyecto y preparación del nuevo. Este nuevo GREEN tiene diversos objetivos como mejorar la difusión a través de las redes, consolidar grupos de trabajo, iniciar una red de bosques maduros con la posibilidad de definir una protección legal, así como el seguimiento de las zonas incluidas en el GREEN con una posible ampliación y definir un protocolo para la naturalización/restauración de lagos y asociar a estos ambientes especies de interés comunitario como los anfibios.

Se continua con el soporte a actuaciones de la **acción 6.2** del proyecto para **conservar y restaurar zonas de turberas**, con financiación propia, realizando por cuarto año el seguimiento de tres sistemas de humedales (fuentes carbonatadas de Estanyeres, Pletiu d'Erdo y el Tou de les Olles) donde se mantiene instalado un sistema de exclusió de pasto en una parte.

En general, las diferencias observadas entre la zona de exclusión y la zona pastada son pequeñas. La respuesta de estos sistemas es lenta y los cambios en la vegetación son de poca magnitud.



Imagen 16: Mediciones en el cierre de exclusión en el Pletiu d'Erdo (izquierda) y del estado de la vegetación fuera del cercado de Estanyeres y evaluación del freático (derecha).

#### Proyecto FLORAPYR AVANCE (2020–2022)

FLORAPYR AVANCE 322/19 (2020–2022) tiene como objetivo contribuir al Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (OPCC) y combatir la vulnerabilidad de la flora de los Pirineos tan rica en endemismos y tan sensible a los aumentos de temperatura.

Este proyecto es la continuación de dos anteriores financiados mediante la convocatoria POCTEFA de cooperación transfronteriza, creado para fomentar el desarrollo sostenible del territorio entre Andorra, España (Aragón, Catalunya, Navarra y País Vasco) y Francia. Los participantes del proyecto engloban, de nuevo, centros de recerca y conservatorios botánicos que desarrollarán diferentes acciones como el seguimiento y la conservación de la flora a través de ciencia ciudadana o la producción de indicadores que informen sobre la sensibilidad de las especies y los hábitats al cambio climático mediante el seguimiento de la vegetación de neveros y los sistemas agropastorales.

Se ha dado continuidad en el soporte logístico del seguimiento florístico y fenológico de las parcelas permanentes establecidas en la zona de Ratera, realizadas por personal de la Universidad de Barcelona, y ha colaborado otorgando las autorizaciones necesarias para llevar a cabo todos estos estudios dentro de sus límites para poder ejecutarlos.

### Actuaciones de continuidad del Proyecto Life Limnopirineus (2014 – 2019)

El proyecto LIFE+ Limno Pirineus, finalizado en 2019, ha sido coordinado por el Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CEAB-CSIC) con participación de expertos de la Universidad de Barcelona, y ha sido destinado a la recuperación de hábitats y especies acuáticas de la alta montaña de los Pirineos.

Durante el desarrollo del proyecto, el Parque ha trabajado activamente en diferentes acciones, como la eliminación de salmónidos y piscardos en algunos lagos, la protección y mejora de la calidad de turberas y fuentes calcáreas y la recuperación de humedales. Entre otras acciones destacan la elaboración de plafones informativos, la publicación de una monografía técnica y la elaboración del informe final del proyecto. Los resultados de las actuaciones relacionadas con la mejora de los hábitats han sido:

#### Eliminación y control de salmónidos y piscardo en lagos y ríos de alta montaña

El objetivo principal de estas acciones era eliminar el piscardo (*Phoxinus* sp.), un ciprínido alóctono de los lagos de alta montaña de los Pirineos y las especies de salmónidos que han sido introducidas desde tiempos históricos en estos lagos. Se consiguió el objetivo de la eliminación completa de estas especies en los estanys de la Cabana, de Subenuix y el estanyet Mig de Dellui, donde se han erradicado completamente los peces que había.

En los otros dos lagos de la actuación, estany de Cap del Port y estanyet Norte de Dellui, el objetivo operativo de erradicación de los peces prácticamente se había conseguido, quedando unos pocos ejemplares al finalizar el proyecto.

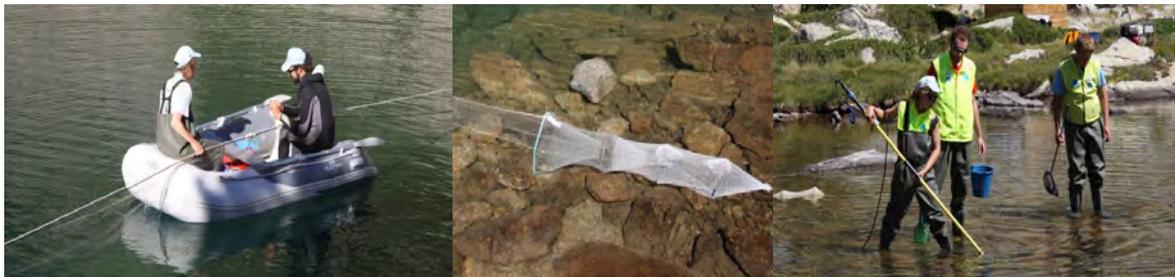


Imagen 17: Diferentes actuaciones del Proyecto Limnopirineus: Recogida de muestras (izquierda); trampa para peces (centro) y trabajadores haciendo pesca eléctrica (derecha). Fuente: Informe Sorelló 2020.

2021 ha sido una temporada extra de esfuerzo y se ha continuado actuando y revisando de nuevo los dos lagos.

Únicamente se ha capturado 1 ejemplar de trucha en el río de salida del Cap del Port y ningún ejemplar en el riachuelo de Dellui ni tampoco de piscardo en el circo de Dellui.

Gracias a la eliminación o reducción drástica de estos peces, la transparencia de los lagos ha aumentado y las poblaciones de crustáceos se han recuperado. Se constata la presencia

y existencia de diferentes anfibios en los lagos con la rana bermeja (*Rana temporaria*), sapo común (*Bufo spinosus*), tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*) y tritón pirenaico (*Calotriton asper*). La previsión es que las poblaciones de anfibios vayan aumentando progresivamente en los próximos años.

- **Protección y mejora de la calidad de turberes y de fuentes calcareas**

En 2015 se instalaron 3 abrevaderos y una valla ganadera para la mejora de las fuentes de Montsent i de Estanyeres.

El Parque sigue revisando anualmente su funcionamiento y el mantenimiento periódico del cercado (la fauna salvaje lo daña de forma recurrente).



Imagen 18: Abrevadero y cercado de exclusión instalados en la zona de Estanyeres.

- **Recuperación de los humedales de la Font Grossa (HICs 7110\* y 7140)**

Se sigue colaborando en la vigilancia y mantenimiento de la cerca perimetral de la Font Grossa, en el valle de Peguera, turbera singular con presencia de dos hábitats de interés comunitario: la turbera de transición y los abombamientos de esfagnos y que fue objeto de una restauración ecológica en el marco de este proyecto LIFE. Son dos tipos hábitats bien representados en la Reserva Integral de Trescuro.

También se colabora en la financiación del seguimiento de los hábitats restaurados para determinar qué resultados se han obtenido en cuanto a la implantación y crecimiento de las especies introducidas.

Los resultados indican una buena evolución, tanto en el caso de la turbera de abombamientos de esfagnos como en la de *Carex rostrata* y esfagnos.

### **Proyecto LIFE+ ResqueAlpyr (2022 – 2026)**

Se ha aprobado el **proyecto LIFE RESQUE ALPYR** (*Restoration of aquatic ecosystems of protected areas from the Alps and Pyrenees*), proyecto continuación del LIFE Limnopirineus y complementario del POCTEFA GREEN, con la participación de cuatro zonas incluidas en la Red Natura2000: SCIs Aigüestortes (ES0000022) y Alt Pallars (ES5130003), en España, 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 de ellos prioritarios) y de especies de la Directiva Hábitats presentes en las diferentes zonas del proyecto.

Entre las actuaciones principales destacan:

- Erradicación de piscardo en el estany de la Coveta y de trucha en los de la Llastra y de Dellui.
- Restauración de turberas y landas húmedas con recuperación de siega tradicional en Son.
- Protección, recuperación y mejora de turberas y fuentes carbonatadas con exclusión del ganado en la zona de Estanyeres de Son.

### Otros proyectos para la conservación de hábitats en preparación

La Unidad de Medio Natural ha participado en propuestas de otros proyectos europeos que aún no han sido aprobado o se han desestimado por los evaluadores europeos.

Uno de ellos es **Life Uncinata** “*Restoration, conservation and resilience of mountain pine (Pinus uncinata) forests on limestone in the Pyrenees*” dentro de Environment and Climate Action Program (LIFE). Nature and biodiversity-Standard action projects (SAP) LIFE-2021-SAP-NAT Call. Su objetivo es desarrollar estrategias innovadoras para la gestión de las pinedas de pino negro, integrando la conservación de la biodiversidad y la restauración de estos hábitats con la sostenibilidad y la resiliencia en un contexto de prevención y mitigación de cambio climático.

### Recogida y retirada de residuos abandonados por los visitantes

Los residuos recogidos suman un total de **53,70kg** en la zona estricta y **35,20 kg** en la zona periférica de protección. Se han recogido 55 kg menos que en 2020.

Las horas destinadas a esta tarea por parte de la brigada han sido 1.348 horas; 205 horas más que el año anterior.

### Restauración de áreas degradadas

Se realizan las medidas pertinentes para determinar el impacto del uso público intenso en 2 caminos, según la instrucción técnica ITA 10.06. El resultado de los valores es correcto y por debajo de los límites fijados para los caminos del Grupo 3.

#### 2.1.2. Gestión EIC (gestión de especies)

##### Control de especies de flora invasoras

En 2015 se detectó la presencia de la especie *Helianthus tuberosus* en un talúd de la carretera de aceos al estany de Sant Maurici, a unos 300m de la entrada a la zona periférica. Esta planta aparece en el listado del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas.



Imagen 19: *Helianthus tuberosus*. Fuente: Sanz et al. 2004.

Se trata de una planta que se introdujo en España y Europa de manera intencionada como cultivo agrícola destinado al aprovechamiento de sus tubérculos comestibles y forrageros y, posteriormente, como planta ornamental y para la obtención de bioetanol (Sanz *et al.*, 2004).

Se han arrancado los ejemplares detectados al lado de la carretera de acceso al Parque Nacional con bulbos incluidos para evitar su propagación.

## Fauna

### ***Gestió cinegètica del rebeco (Rupicapra pyrenaica)***

Gracias a los trabajos realizados de seguimiento y control poblacional se puede informar de las solicitudes de aprovechamiento cinegético contempladas en los Planes Técnicos de Gestión Cinegética (PTGC) de las Áreas Privadas de Caza (APC) de la Zona Periférica de Protección o limítrofes tal y como prevee el PRUG. Además, ahora también hay que informar de los PTGC coincidentes o que limitan con la Red Natura 2000 Aigüestortes ES000022.

En 2021 han entrado tres solicitudes de informe de los PTGC de las APC de Espui, Senet y Taüll y se han aportado datos para la gestión de la RNC del Alt Pallars y de la RNC de la Vall de Boí.

### ***Gestión del quebrantahuesos (Gypaetus barbatus)***

- **Punto de alimentación suplementaria (PAS) de Planes de Son**  
El PAS de Planes de Son ha funcionado por parte de MónNatura Pirineus de la Fundació Catalunya la Pedrera. Se han hecho 21 aportaciones al PAS durante 5 meses, de julio a noviembre, con un total de 2010 kg: Es una media de 4,20 aportaciones de unos 402 kg cada mes y 95,71 kg de promedio por aportación, suministrando un total de 1790 kilos de carne y huesos.
- **Punto de alimentació suplementària de Llebreta**  
Mantenido por el Cuerpo de Agentes Rurales, aportando 934 kg de fauna silvestre y doméstica y 40 kg procedentes de matadero.
- **Compatibilización con los vuelos en el Parque**  
Para compatibilizar los vuelos de helicóptero por servicios y/o 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 prevee 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 al encontrarse actividad en los territorios siguientes:

- 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)
- Zona 9. Pico y estany de Fosser (333488, 4709318)

## **2.2. GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ETNOLÓGICO Y PAISAJE**

### **2.2.1. Patrimonio cultural y etnológico**

#### **Arqueología**

Continúa la excavación en extensión del Abrigo 1 del Portarró y se complementa la de la Zona B (los niveles de ocupación de la Edad de Bronce al aire libre). Se introduce una novedad importante en el proceso de registro de la excavación mediante fotogrametría y se documenta la totalidad de la extensión de las diferentes fases de ocupación documentadas, comenzando por los niveles sin excavar del final de la campaña 2020.

La excavación del Abrigo 1 ha permitido las siguientes acciones:

- Avanzar en la excavación del exterior de la cornisa.
- Completar la excavación de la Fase 4 de ocupación del Abrigo 1.
- Excavar completamente la Fase 5 de ocupación del Abrigo 1.
- Documentar y excavar la Fase 6 de ocupación del Abrigo (inacabada).
- Realizar 4 nuevas dataciones de C<sup>14</sup> en el yacimiento.

La excavación efectuada confirma el potencial arqueológico de este yacimiento. Los datos procedentes de la Fase 6 certifican la existencia de empleos prehistóricos. Su organización estratigráfica y la disposición de los materiales sobre los que apoya señalan la posibilidad de que la secuencia de ocupación del Abrigo 1 durante la prehistoria se extienda por debajo de los niveles arqueológicos de la Edad de Bronce.

En el conjunto del yacimiento, las nuevas dataciones de C<sup>14</sup> afianzan también aquí el patrón documentado en la cueva del Sardo y en el Abric de Obagues de Ratera, consistente en una reiteración de empleos que hacen de estas secuencias arqueológicas las más largas y continuadas por todas partes los yacimientos de Cataluña durante el Holoceno. Además, muestran el interés de expandir las áreas de excavación fuera de las zonas cubiertas por las cornisas de los abrigos rocosos.

#### **Reparación de la cabaña de pastores de la Mainera**

Durante el otoño se ha llevado a cabo de la mano de Geosilva y bajo la supervisión de un arqueólogo del Grupo de Arqueología de Alta Montaña, la rehabilitación de la cabaña de la Mainera, una estructura muy típica de la cultura pastoral de la zona que se encontraba en un estado muy deteriorado.



Imagen 20: Estado de la cabaña antes (izquierda) y después del arreglo (derecha).

### **2.3. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

#### **2.3.1. Información a los visitantes**

##### **Casas del Parque**

A pesar de recuperar cierta normalidad respecto al año anterior, las Casas del Parque de Boí y de Espot han reducido mucho las actividades ofrecidas al visitante, limitando la visita a las exposiciones permanentes y audiovisuales. Pero la apertura se ha garantizado todo el año y sólo se ha cerrado durante los festivos habituales; 1 y 6 de enero, y 25 y 26 de diciembre.

De forma también excepcional, hasta junio de 2021 no han desarrollado las actividades presenciales de cualquier tipo, con excepción de las tareas de información.

En la Casa de Boí se ha atendido directamente (atención al público, proyecciones de audiovisuales y actividades diversas) 11.091 personas un 28.4% más que el año anterior. Realizadas también 2.231 atenciones indirectas (teléfonos, correo ordinario y electrónico) aumentando respecto al año anterior.

En la Casa de Espot las atenciones directas han sido 12.495 personas, mientras que las indirectas, 872.

##### **Centros de Información**

###### ***Centro de información de Llessui - Ecomuseo Los Pastores de la Vall d'Àssua***

Este centro ha funcionado con dos personas: una a jornada completa y otra con un 87,5% de la jornada. Se han atendido a 4.377 personas de forma directa y 430 de forma indirecta (por teléfono o correo electrónico). Un total de 5.632 personas han recibido atención a lo largo del año, una cifra que supone un aumento del 66,66% respecto a 2020.

De entre estas personas atendidas, 1.443 personas (25,62%) han realizado alguna actividad concertada previamente (visita guiada en el Ecomuseo, introducción al mismo, actividades monográficas, etc.).

###### ***Centro de información de Senet - La Serradora***

El centro ha funcionado prácticamente durante todo el año excepto febrero. Los horarios de atención al público han variado según la época del año: del 1 de marzo al 22 de junio, y del 13

de septiembre al 31 de diciembre, abierto todos los viernes, sábados, domingos y festivos. Por Pascua y del 23 de junio al 12 de septiembre, abierto todos los días.

La externalización del equipamiento a partir del mes de marzo, por parte de la empresa IMPLICA, ha permitido atender a un total de 967 (+12%), entre atenciones directas y actividades realizadas. Se han realizado también 159 atenciones indirectas, tanto telefónicas como correo electrónico, ya que este centro centraliza las respuestas de los mensajes que llegan al buzón genérico pnaiguestortes@gencat.cat.

El centro también actúa como punto de difusión electrónica de información sobre el parque (actividades, publicaciones...). En total se han realizado 56 envíos a 74.746 destinatarios y la revisión del directorio de mailings.

### ***Centre de informació de Estany Gento***

Situado en la planta baja del área de servicios de la terminal superior del teleférico Sallente-Estany Gento, el centro ha abierto los meses julio, agosto y septiembre, coincidiendo con los meses de funcionamiento del teleférico. Han trabajado dos personas manteniendo abierto el centro todos los días.

El número total de visitantes fue de 3.585 personas. Esta cifra representa un aumento del 19,3% respecto al año anterior. Hay que tener en cuenta que el año anterior el teleférico no había estado operativo hasta el mes de agosto.

### **Puntos de información**

Estos puntos se encuentran situados en dos lugares donde la afluencia de público es bastante notable: el Planell de Aigüestortes y el estany de Sant Maurici. Las casetas de información se encuentran integradas dentro de los cobijos de visitantes de estos dos sitios, muy cerca de las paradas del servicio de transporte público.

En Aigüestortes, operativo por Pascua, algunos días de abril y junio y todo el verano, se atendieron a un total de 8.727 visitantes: un 38% más que el año anterior. En Sant Maurici se abrió durante el verano, entre julio y septiembre, y se atendieron a 2.544 personas.

### **Puntos de información de Colomers y Valarties**

En la ribera de Aiguamòg, según los datos facilitados por la Oficina de Información Turística de Val d'Aran, se han atendido a 13.515 personas en el punto del aparcamiento de los Banhs de Tredòs, 406 más que en el mismo periodo del año anterior (julio y agosto).

El Conselh Generau d'Aran, ha continuado con la limitación de acceso con vehículo privado, a partir del pueblo de Arties. Por el punto de información, habilitado desde el año anterior, pasaron 3.818 personas.

### **Punto de información de Gerber**

Reanudación del servicio de información en el Valle de Gerber, después de 15 años, con la incorporación de personal subcontratado por Forestal Catalana en el aparcamiento del Clot Gran. El funcionamiento es muy satisfactorio con el personal operativo de 8:00h a 15:00h realizando

tareas de información, aparcamiento y control de normativa en la zona de la estanyola de Gerber. Se han atendido a un total de 12.585 personas.



Imagen 21: Estanys de Gerber.

### Otros accesos

Las personas informadas en estos puntos son 15.681 en la Palanca de la Molina (+14,9%), 24.206 en Toirigo (+17,3%) y 19.879 en El Prat de Pierró (+19,9%). Los datos suben ligeramente por encima de los del año 2019, antes de la situación de pandemia

De forma excepcional la última quincena de agosto y primera de septiembre se ha contratado a una persona de apoyo para gestionar los accesos a la ribera de Caldes.

### 2.3.2. Educación ambiental

#### Itinerarios guiados de naturaleza

A partir del verano se reanudaron las actividades con relativa normalidad.

Cabe destacar que las empresas del territorio, adscritas o no a la Asociación de Guías Interpretadores del Parque Nacional (AGIPN) fueron prácticamente la única oferta educativa y lúdica que pudieron ofrecer actividades presenciales, en función de los protocolos vigentes en cada momento, lo que puso en valor el acuerdo de colaboración y la complicidad con el Parque.

En la tabla siguiente se muestran sólo los itinerarios y personas atendidas directamente por el Parque.

Tabla 4: Itinerarios de naturaleza y personas asistentes por sector y año.

Localidad	Itinerarios 2019	Personas 2019	Itinerarios 2020	Personas 2020	Itinerarios 2021	Personas 2021
Boí	45	737	4	38	15	214
Espot	60	737	18	100	25	186
Llessui	9	226	4	39	7	69
Senet	6	117	1	7	7	89
Estany Gento	8	123				
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>1.940</b>	<b>27</b>	<b>184</b>	<b>54</b>	<b>558</b>

## El Parque y las escuelas

El Parque organiza actividades para 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 realizan tanto itinerarios de raquetas de nieve durante el invierno como salidas en primavera y otoño, visitas a los diferentes centros, así como al Ecomuseo, y charlas, exposiciones, jornadas naturalistas y otras actividades, en los propios centros de enseñanza, con materiales didácticos específicos. Este año se han ido recuperando de forma lenta las actividades ofrecidas a los escolares de las 4 comarcas.

En el **sector de Aigüestortes** se han realizado las siguientes salidas escolares:

Número de actividades: 11

Alumnos locales: 159

Centros escolares: ZER Val d'Aran, ZER Alta Ribagorça, Escola Ribagorçana del Pont de Suert e IES El Pont de Suert.

En Llessui se han atendido a 314 alumnos locales en diversas actividades. De estos, 233 han realizado algunas de las actividades educativas que se ofrecían todo el año como el *Juego del Agua*, *Àssua y sus amigos* y como novedad pensada para el alumnado de ciclo medio y superior *Ecosistemas en juego*.

Referente a los escolares no locales en Llessui se han atendido a 257 alumnos no locales en 12 atenciones en el Ecomuseo.

Tabla 5: Número de actividades y alumnos locales y no locales atendidos.

Localidad	Nº de actividades	Alumnos locales	Alumnos no locales
Boí	11	159	
Espot	10		285
Llessui	35	378	257
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>537</b>	<b>542</b>

### Atenciones y salidas con grupos con diversidad funcional

En Llessui ha habido por primera vez unas vistas guiadas con intérprete de lengua de signos. El Centro Recreativo Cultural de Personas Sordas de Barcelona (Cerecutor) realizaron esta actividad el día 24 de octubre con 43 participantes.

En Espot se ayudó a una persona en silla de ruedas y su acompañante a llegar hasta el mirador i volver al estany de Ratera, el 28 de junio.

Con la **Asociación de Discapacitados dera Val d'Aran (ADDA)**, se ha hecho una charla online con el meteorólogo de TV3, Dani Ramírez, que respondió a todas las cuestiones que plantearon los participantes y la realización del Juego del Agua para celebrar el Día Mundial de los Humedales donde han participado un total de 10 alumnos y tres formadoras.



Image 22: Actividad en línea realizada con la asociación ADDA.

Por último, se han tramitado un total de 276 autorizaciones de acceso al Parque para personas con diversidad funcional, 141 en el sector de Aigüestortes y 135 en el de Sant Maurici.

### Estadías de educación ambiental

A través de las estancias en el Campo de Aprendizaje del Valle de Boí (CAVB) han visitado el Parque un total de 572 alumnos y 50 profesores. La ruta más repetida ha sido desde el plano de Aigüestortes hasta el lago Llong y el Redó.

En cuanto al Campo de Aprendizaje de los Valls de Àneu (CAVA), en sus actividades han llevado al Parque un total de 772 alumnos y 85 maestros.

Según los datos proporcionados por MónNatura Pirineus (Son, Pallars Sobirà), 101 personas han accedido al Parque a través de la actividad "Excursión por los Pirineos".

Tabla 6: Participación escolar en los campos de aprendizaje y otros.

Centro	Alumnos	Profesores
Camp d'Aprenentatge de la Vall de Boí	572	50
Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu	772	85
MónNatura	101	
<b>TOTAL</b>	<b>1.445</b>	135

El **Centro de Interpretación Ambiental de Toirigo** ha abierto del 1 de junio al 15 de septiembre, aunque la ocupación se ha centrado desde el 19 de junio al 8 de septiembre. Se han registrado 2845 pernóctas, 2492 más que el pasado año.

Aparte de las acampadas se han realizado diversas actividades organizadas a través de la Asociación Tumeneia (Implica):

- Campaña de seguimiento de ropalóceros de Cataluña (CBMS).
- Campaña de seguimiento de micromamíferos del SEMICE.
- Campaña de seguimiento del lirón gris en Cataluña.

- Acciones y actividades de educación ambiental.

## Charlas

Se han realizado las siguientes charlas presenciales o en línea:

- Plan d'Uso Público. IES del Pont de Suert (en línea, 10 personas)
- Proyectos de seguimiento de fauna. Centre de informació de Senet (7 personas)
- Fauna del bosque. Centro de información de Senet (8 personas)
- Noche de astronomía. San Quirc de Durro (21 personas)
- IES del Pont de Suert. Casa del Parque Nacional de Boí (12 personas)
- Uso Público en el Parque Nacional. Espot (15 personas)
- Alumnos de los campos de trabajo del Proyecto Bosques. Mon Natura Pirineus (2 sesiones)

### 2.3.3. Voluntariado

#### Voluntariado OAPN

El voluntariado ambiental de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) ha realizado censos para comprobar la afectación de troncos de pino negro por parte de los pájaros carpinteros, el seguimiento de micromamíferos dentro del proyecto SEMICE y la búsqueda de rastros de presencia de la rata almizclera. La Asociación Herpetológica Española (AHE) y el Grupo Ibérico de Anillamiento (GIA) han realizado los seguimientos poblacionales de lagartija pirenaica (*Iberolacerta bonnali*) en cuadrículas de 500x500m<sup>2</sup>. Finalmente, la Asociación de Ciencias Ambientales ha realizado el seguimiento de la calidad del agua en cuatro puntos predeterminados de la ZPP.

### 2.3.4. Control de visitantes

#### Visitantes

Un total de **530.493 personas** han visitado el parque. Esta cifra supone un aumento, en cifras absolutas, de 60.249 visitas respecto al año anterior, un **+12.7% en términos porcentuales**.

#### Parque Nacional estricto

El recuento efectuado en los controles de las tres entradas principales del Parque nos indica que se han registrado un total de 250.379 visitas. Una cifra que representa un descenso de 46.965 más que en el año anterior (+23,1%). Si se analizan los datos, por el sector de Aigüestortes (Alta Ribagorça) se han realizado 130.264 visitas, repartidas entre la ribera de Sant Nicolau (62.899) y la de Caldes (67.375); en cambio, por el sector de Sant Maurici, encontramos 120.115 visitas.

Tabla 7: Número total de informaciones por control de acceso.

Sector	Visitas por control de acceso	%
Sant Maurici (Espot) - Ribera de l'Escrita	120.115	48,0%
Aigüestortes (Vall de Boí) - Ribera de Sant Nicolau	62.889	25,1%
Aigüestortes (Vall de Boí) - Ribera de Caldes	67.375	26,9%
<b>TOTAL</b>	<b>250.379</b>	<b>100,00</b>

La evolución de las diferentes entradas es bastante similar, a pesar del aumento, las visitas todavía se encuentran ligeramente por debajo de las registradas en el año 2020. Una vez efectuadas las correcciones que tienen en cuenta los contadores automáticos situados en los collados y las pernoctaciones de los refugios de dentro del Parque estricto, las cifras nos dan un total de **296.156 visitas** en el Parque estricto, 61.791 más que el año anterior.

### Zona periférica de protección

Analizados los datos de que se disponen, se registra un total de 234.337 visitas que han accedido por los distintos sectores de la zona periférica del Parque, **2.042 menos que el año anterior**.

Tabla 8: Resumen de visitantes por sectores de la Zona periférica de protección.

Zona	Sector Espot	Sector Boí	Sector Val d'Aran	Sector Vall Fosca	Sector Alt Àneu	Sector Vall d'Àssua	Sector Vall de Barravés	Total
Parque Nacional	142.333	153.823						<b>296.156</b>
ZP de protección	47.675	17.860	58.917	31.280	53.102	9.603	15.900	<b>234.337</b>
<b>TOTAL</b>	<b>201.498</b>	<b>160.193</b>	<b>58.917</b>	<b>31.280</b>	<b>53.102</b>	<b>9.603</b>	<b>15.900</b>	<b>530.493</b>

### Contadores automáticos de paso

Los contadores son una herramienta de gestión imprescindible para poder obtener información de los visitantes en zonas en las que no existe personal que pueda controlar su acceso. Han funcionado un total de 27 contadores, repartidos en distintos lugares. De este número, 25 han sido contadores de personas y 2 contadores de vehículos, estos últimos ubicados en la carretera de acceso a la presa de Cavallers (Vall de Boí) y, de forma alternativa, en el acceso al aparcamiento del Prat de Pierró y en la pista que enlaza Espot y Llessui (Quatrepins).



Imagen 23: Participantes en el Curso de guías del Parque.

El funcionamiento de los contadores es bastante desigual y algunos de los aparatos de los accesos secundarios se han estropeado. Los datos de recuento son bastante irregulares, a grandes rasgos, pero se comprueba que los caminos del interior del Parque Nacional han sufrido un aumento en el número de visitantes mientras que los accesos por la zona periférica de protección han registrado un ligero descenso; posiblemente debido a que durante el año 2020

habían registrado un fuerte aumento. Los contadores que ha sufrido mayor descenso han sido el del valle de Gerber (-1.545 personas), el de Restanca (-7.592 personas) y el del camino de la canal de Pigolo (-2.054 personas), mientras que, en el interior del Parque, el que ha sufrido un mayor aumento ha sido el del valle de Peguera (+2.791 personas). También el de Colomèrs registró un fuerte aumento (+2.653 personas). El contador del puerto de Caldes ha seguido fuera de servicio.

### **Teleférico de la Vall Fosca**

La entrada en funcionamiento fue del 1 de julio al 30 de septiembre. Según fuentes municipales, un total de **25.736 pasajeros** utilizaron este medio de transporte, lo que supone un aumento aproximado de 5.376 personas respecto al año anterior. Éstos se han repartido de forma más uniforme durante los 3 meses de funcionamiento siendo agosto cuando se registra una mayor afluencia.

### **Procedencia de los visitantes atendidos**

Hemos seguido estando bajo la influencia de la pandemia. Aunque ha habido cierta apertura de fronteras y relajación de las medidas en contra de la movilidad, no se han llegado a recuperar todavía los datos de visitantes anteriores al COVID, sobre todo en cuanto al número de personas atendidas en el interior de los centros de información, que es de donde se extraen los datos de procedencia de los visitantes.

En los cinco centros donde se utiliza el gestor estadístico de turismo en 2019 entraron más de 48.000 personas; en 2021 se han contado 32.515.

Las gráficas que ofrece este gestor de forma automatizada, para cada uno de los centros (Boí, Espot, Llessui, Senet y Estany Gento) se realizan en base al número de encuestas realizadas y no sobre el total de visitantes que entran en el centro de información.

De un total de 30.950 visitantes encuestados, 28.156 son visitantes nacionales (19.863 catalanes) y 2.794 son extranjeros. En porcentajes, un 9% de los visitantes provienen del extranjero (3 puntos porcentuales más que el pasado año cuando las fronteras estuvieron prácticamente cerradas). Hay que tener en cuenta que antes de 2019 el porcentaje de visitantes extranjeros rondaba el 20%.

Gráfico 3: Porcentaje de visitantes estatales según procedencia.

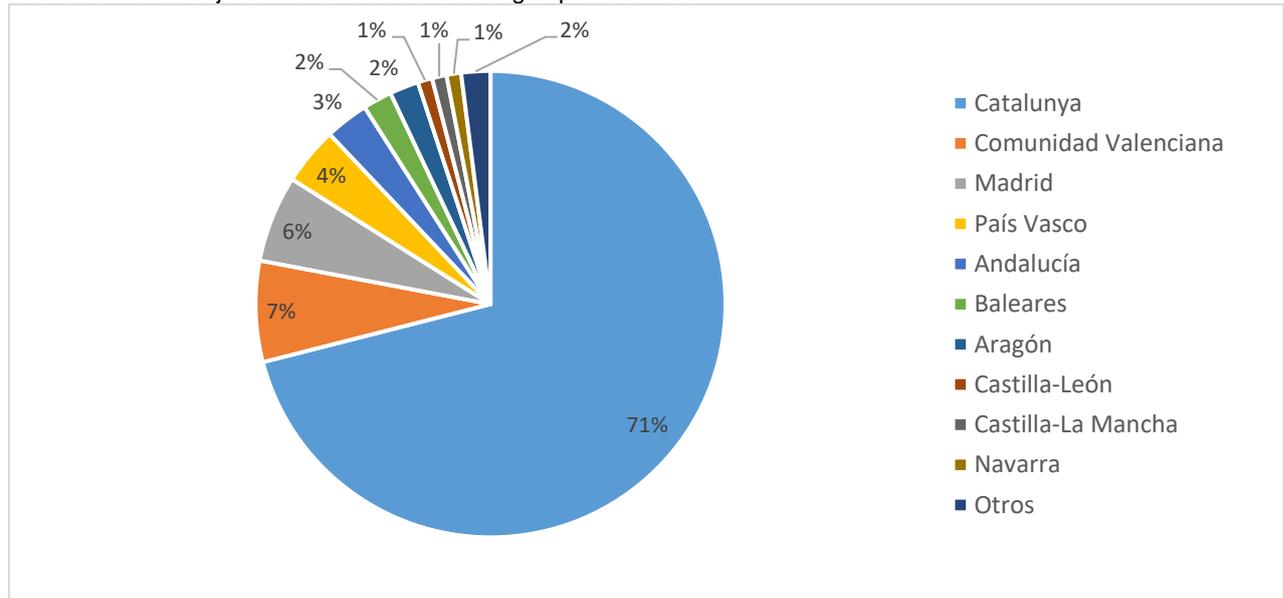
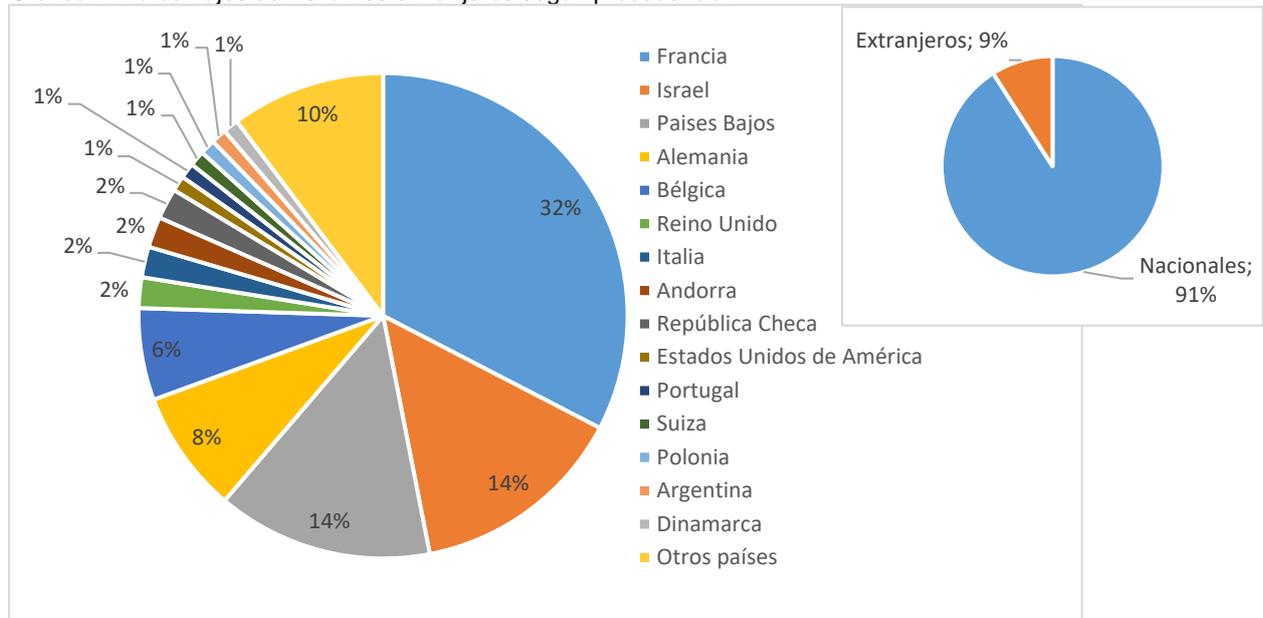


Gráfico 4: Porcentajes de visitantes extranjeros según procedencia.



**Encuestas. Encuestas de satisfacción.**

A mediados de 2021, cuando empezaron a funcionar los centros y puntos de información de forma más o menos normal se volvieron a realizar las encuestas de la Q que habitualmente se hacían a los visitantes y que en 2020 no se habían podido realizar. Sin embargo, se han hecho muchas menos que otros años.

**Encuesta de caminos**

Se han recogido 139 encuestas que se han llenado en Boí (20), Espot (63), Gerber (29) y estanque Gento (27). El tratamiento de los datos se ha realizado conjuntamente.

La mayoría de entrevistados ya conocían la existencia del Parque (52) o alguien conocido les había recomendado venir (44).

Cabe destacar internet (30) como fuente de conocimiento a la hora de planificar una visita del Parque. La información obtenida en los alojamientos (6) o puntos de información (3), se detecta de forma más puntual.

En cuanto a las preguntas en las que se pide a los visitantes que puntúen diferentes aspectos de la gestión del interior del Parque, la nota obtenida es muy alta (por encima del 9). Excepto en la percepción de la cantidad de gente que se encuentran, donde una cuarta parte de las valoraciones, encuentran que hay bastante gente en el Parque.

Tabla 9: Valoraciones de las encuestas de visitantes dentro del Parque.

<b>Aspectos de gestión</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>nc</b>	<b>Valoración</b>
Limpeza de los caminos	0	0	0	1	1	3	6	11	25	88	4	9,35
Señalización	0	0	0	0	2	3	5	21	33	72	3	9,18
Estado de los caminos	0	0	0	0	1	3	10	13	35	74	3	9,21
Cantidad de gente	5	2	6	5	16	13	11	24	15	37	5	7,31

### ***Encuestas a personas con diversidad funcional***

Se han realizado un total de 48 encuestas a personas con alguna discapacidad, centradas en conocer las dificultades de este colectivo, y la valoración que hacen de las medidas de accesibilidad que vamos implantando periódicamente. Los problemas que se detectan, en el sector occidental, son que las pasarelas resbalan, que la pasarela de Aigüestortes no sea circular o la presencia de algunos escalones que no la hacen totalmente accesible. En el sector oriental, se detecta la dificultad para acceder al WC, el mal estado del camino de la cascada de Ratera, sobre todo por discapacitados visuales, y la dificultad que supone la presencia de los aliviaderos en los caminos.

## **2.4. DINAMIZACIÓN SOCIOECONÓMICA**

### **2.4.1. Mejora rural**

#### **SopORTE a actividades tradicionales**

##### ***Infraestructuras para usos tradicionales***

- Mantenimiento y seguimiento del sistema fotovoltaico de alumbrado, revisión del cierre, limpieza y orden de las cabañas de Llubriqueto y de la Montanyeta.
- Sustitución de las cerraduras de la cabaña de la Montanyeta, rotas por vandalismo.
- Mantenimiento limpieza, orden y revisión del estado del tejado de las cabañas de las cabañas de Sant Esperit y cabaña del Portarró.
- 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.



Imagen 24: Abrevadero instalado.

### Actividades de dinamización

#### **Ciclo de cine**

Esta 11ª edición ha reunido a un total de 93 personas, ligeramente por encima de 2020. Se ha reducido bastante el número de espectadores respecto a los años anteriores debido a la pandemia. La necesidad de realizar una reserva previa y confirmación anticipada de la asistencia a la proyección, a través del teléfono o el correo electrónico del Ecomuseu de les Valls d'Àneu, ha supuesto una menor afluencia que otros años.



Imagen 25: Asistentes a una de las proyecciones del Ciclo de Cine.

- Ecomuseu de les Valls d'Àneu (Esterrí d'Àneu). 2 d'agost, 34 persones
- Casa del Parc de Boí. 13 d'agost, 6 persones.
- Casa del Parc d'Espot. 14 d'agost, 6 persones.
- Museu Hidroelèctric de Capdella. 16 d'agost, 25 persones.
- Centre d'informació de Senet. 20 d'agost, 8 persones.

- Ecomuseu els Pastors de la Vall d'Àssua. 18 de setembre, 5 persones.
- Era Audiovisuau (Vielha). 14 d'octubre, 9 persones.

### ***Pla Anual de Transferència Tecnològica***

Dentro del marco del Plan Anual de Transferencia Tecnológica, se han realizado 4 jornadas. Este año y debido a la pandemia de la COVID todas las jornadas se han realizado de forma virtual vía Adobe Connect.

- Colabora con el conocimiento de la biodiversidad en los espacios naturales del Pirineo. 3 de junio de 2021. 58 asistentes.
- Apicultura sostenible de alta montaña. 23 de julio de 2021. 45 asistentes.
- Cultivo y recolección de plantas aromáticas y medicinales de alta montaña. 8 de septiembre de 2021. 46 asistentes.
- ¡Cerramos el ciclo! Beneficios de la venta directa y local en productos primarios. 12 de noviembre. 17 asistentes.

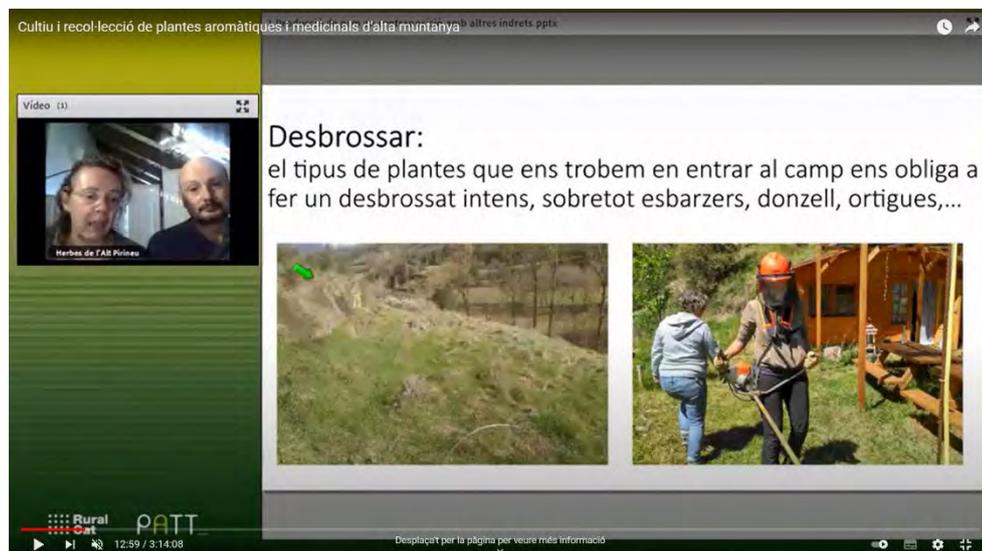


Image 26: Jornada "Cultivo y recolección de plantas aromáticas y medicinales de alta montaña".

## **2.4.2. Turismo sostenible**

### **Bus del Parque**

Duodécimo año que este servicio de transporte público de circunvalación en el Parque ha funcionado con normalidad. Es un servicio bastante consolidado, y muy bien valorado por la población local, especialmente por el sector turístico, ya que contribuye a la mejora de la movilidad entre las poblaciones de las 4 comarcas del Parque. Las tarifas han sufrido un aumento respecto a los años anteriores: la tarifa mínima, aplicada a los trayectos más cortos, es de 1,75€, en cambio el billete correspondiente al trayecto más largo queda a 20,50€ ya que el recorrido se ha ampliado considerablemente.

Desde el año 2017 se continúa con el funcionamiento de la venta online de billetes a través de la [página web de ALSA](#).

Tabla 10: Usuarios del servicio del Bus del Parque 2010-2021.

Recorrido	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Esport/El 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
El Pla de l'Ermita/Esport	1.460	2.030	1.657	1.592	1.774	1.862	1.770	1.541	1.860	2.009	1.966	3.316
<b>TOTAL</b>	<b>2.822</b>	<b>3.869</b>	<b>3.165</b>	<b>3.207</b>	<b>3.595</b>	<b>3.766</b>	<b>3.639</b>	<b>3.455</b>	<b>3.711</b>	<b>4.044</b>	<b>3.357</b>	<b>7.204</b>

### Festivales de senderismo

Los Festivales de Senderismo de los Pirineos son un proyecto de cooperación territorial, coordinado por el IDAPA, en el que el senderismo es el eje central de las actividades desarrolladas por guías locales, dirigidas a todos los públicos. Los productos locales y otras actividades culturales complementan su oferta. El Parque ha colaborado directa o indirectamente en los siguientes:

- Val d'Aran Walking Festival. Del 28 de junio al 4 de julio.
- Festival de senderismo de la Vall Fosca. Del 15 al 18 de julio.
- Summit Val d'Aran Festival. Del 23 al 29 de agosto.
- Valle de Boí Trek Festival. Del 9 al 11 de octubre.

## 2.5. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

### 2.5.1. Gestión forestal

#### Aprovechamientos

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

#### Ordenaciones

Se han emitido 3 informes preceptivos sobre los expedientes de aprobación de los Instrumentos de Ordenación Forestal en los montes de Penyalta, Tolzó y Milleres, bosque de Jou y bosque de Son.

También se han respondido las consultas previas a la redacción del "Proyecto de Ordenación forestal del monte "Montaña de Erill la Vall".

#### Incendios

Se ha emitido el informe preceptivo sobre la siguiente solicitud de quema controlada:

- Informe sobre quema controlada de vegetación en el municipio de Caregue (Pallars Sobirà), incluido en la EIN y Red Natura 2000 "Aigüestortes" (Inf. 3/21).

### 2.5.2. Aprovechamientos hidroeléctricos

La Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) sacó a información pública el nuevo Plan Hidrológico. 2021-2027 con implicaciones sobre los aprovechamientos hidroeléctricos (Apartado 3.1.3). Se han emitido 5 informes de mantenimientos de infraestructuras hidroeléctricas y las autorizaciones preceptivas.

## 2.6. GESTIÓN DE AYUDAS

Ha habido convocatoria anticipada para el año 2022 de subvenciones a los espacios naturales de Cataluña, a los hábitats y las especies, en el marco del Programa de desarrollo rural de Cataluña 2014-2020, según resolución ACC/2603/2021 de 4 de agosto. Concretamente el período de inicio de solicitudes comenzó el 5 de agosto y finalizaba el 30 de septiembre. Se ha continuado utilizando el TAIS como gestor de expedientes.

En total, se han presentado un total de 46 solicitudes, de las cuales 1 lo ha hecho de forma presencial. De esos 2 estaban duplicados.

Recogemos un resumen de la tipología por tipos de solicitante. La resolución, aprobación y liquidación, está prevista realizarla durante el año 2022. En la siguiente tabla se muestra la relación de ayudas recibidas.

Tabla 11: Expedientes presentados en la convocatoria de ayudas del Parque.

Expedientes	Entidades locales	Empresas/ Autónomos	Privados	Entidades sin lucro / Agrupaciones	Total
Presentados	13	25	5	3	46

## 2.7. CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

### 2.7.1. 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.
  - Mantenimiento 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 los garajes y talleres.
  - Tareas de mantenimiento de las calderas del Centro de Senet, Espot y Llessui.
  - Tratamiento preventivo por la legionelosis en las diversas instalaciones tal y como marca el Real Decreto 865/2003.
  - Instalación de un desfibrilador en el ecomuseo de Llessui y en el punto de información de Aigüestortes.
  - Mejora del sistema de riego de Espot con el cambio del sistema automático, ampliación en 3 fases y ampliación del gota a gota en toda la zona de jardín.
  - Reparación y acondicionamiento de la caldera de gasoil de Espot para dar cumplimiento al Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.



Image 27: Desfibrilador instalado en Llessui (izquierda) y tareas de mantenimiento en invierno (derecha).

### 2.7.2. Instalacions d'acollida als visitants i altres infraestructures

#### Refugios

- Reparación de la barrera de la pista de acceso al refugio del 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. Mejora de la parte del enlosado que cubre el leñero.
- Chalet de Aigüestortes: Se ha realizado el suministro de leña para el invierno y se ha sustituido la cerradura.

#### Puntos d'información, cobijos y exposiciones

- Mantenimiento de los puntos de información de Aigüestortes, Sant Maurici, La Molina y El Prat de Pierró, y 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 y mejora de la tubería de desagüe.
- Pulido y pintado del WC de Sant Maurici y pintado del WC de El Prat de Pierró y de Aigüestortes.
- Retirada del cobijo viejo del antiguo aparcamiento de Sant Esperit porque representaba un peligro para los visitantes.
- Reparación del enlosado de la ermita de Sant Maurici, situada en la ruta del Isard (Espot).



Image 28: El lavabo del Sant Maurici antes (izquierda) y después (derecha) de la actuación de pulido y pintado.

### **2.7.3. Red viaria, pistas forestales y aparcamientos**

#### **Carreteras de Sant Maurici, de Aigüestortes y de Cavallers**

- Retirada de piedras y árboles y limpieza de desagües y reparación de tramos de muros discontinuos de piedra.
- Vaciado periódico de los aliviaderos en la pista de Aigüestortes, en el refugio de Estany Llong, la carretera de Sant Maurici y control del buen funcionamiento 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 bandas rugosas en la carretera de acceso a Sant Maurici en su paso por el aparcamiento del Prat de Pierró.
- Aclareo, poda de ramas y retirada de restos vegetales a ambos lados de la carretera de Sant Maurici para evitar su caída con el peso de la nieve en invierno.
- Mejora del firme con ejecución de parcheados de asfalto en la carretera de Sant Maurici.
- Señalización de nuevas zonas de aparcamiento entre el control de acceso de Toirigo y la presa de Cavallers; las zonas se han señalado con una "P" de aparcamiento.
- Instalación de una barrera horizontal para cerrar el carril de subida al acceso de Cavallers cuando los aparcamientos están llenos.

#### **Mejora de la carretera de acceso desde la Molina al aparcamiento de Aigüestortes**

- Ejecutadas mediante un contrato menor de 44.014,79 € las mejoras de compactación, desagües, drenajes, muros de piedra, hormigonado y retirada de ramas, vegetación y piedras.



Imagen 29: Actuaciones de mejora de diferentes tramos de la pista de la Molina a Aigüestortes

### Tareas específicas en pistas forestales

- Retirada de una roca en la pista de Peguera (Espot).
- Instalación nueva barrera en la carretera de acceso al Parque Nacional (Espot).
- Creación de un vado en la pista 3.04 del bosque de Esterri que da acceso al refugio del Pla de la Font, desde Món Natura Pirineus. Es una pista estratégica incluida dentro del Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Nacional.
- Sustitución de una de las vigas en el puente de la Ermita.

### Aparcamientos

- Trabajos de limpieza y mantenimiento en todos los aparcamientos (Caballeros, Molina, Prat de Pierró, Gerdar, Mainera y Pla de la Font).
- Sustitución de la madera de la barandilla del aparcamiento del Pla de la Font.
- Reparación de la valla perimetral de uno de los aparcamientos de Cavallers.
- Mejoras en el aparcamiento de la Farga para aumentar el espacio de aparcamiento.

### 2.7.4. Mantenimiento y mejora de la red de senderos

#### Sector Pallars Sobirà

- Mejora del camino de Amitges en el puerto de Ratera.
- Mantenimiento de la pasarela del camino de Isard, Sant Maurici, Monestero y Coma de Aiguabella.
- Instalación de un tramo de pasarela en el camino que transcurre desde el refugio del Gerdar a la cascada del Gerber, por encima de un tramo con abundancia de rocas y donde se acumulaba agua en época de lluvias.
- Reparación y creación de nuevos escalones en el camino de la cascada de Ratera, camino de Isard y camino de Breviari.
- Reparación de muro de piedra seca en el camino circular de Sant Maurici.
- Sustitución de tubo de hormigón de drenaje transversal en el camino de Isard que estaba roto y obstruido por uno nuevo con la incorporación de más pendiente para evitar acumulaciones de material.
- Sustitución de tabloneros rotos en el puente de Caregue ubicado en la red de Camins Vius del Vall d'Àssua.

#### Caminos objeto de mantenimiento del sector del Pallars Sobirà

##### Red de Caminos del Parque Nacional y ZPP

Camino del Gerber  
Camino de la cascada del Gerdar  
Camino de Cabanes  
Camino de l'Isard  
Camino de la Cascada de Ratera  
Camino de Monestero  
Camino de Peguera  
Camino d'Amitges al Portarró  
Camino de Suar

##### Red Camins Vius

Camino de Caregue a Escàs  
Camino de Estaís  
Camino de Jou a Son  
Camino de Son al Gerdar  
Camino de Son a València  
Camino de Llessui a coll del Triador  
Caminos de la Bonaigua  
Camino de 'Espot a la Creu d'Eixol  
Camino de Caregue a Sorre

Tabla 12: Porcentaje de horas dedicadas al mantenimiento ordinario de la red de caminos del sector de Sant Maurici.

Camino donde se actúa	Porcentaje de horas dedicadas
Red de la ruta Camins Vius	28%
Camino de l'Isard	13%
Camino de Peguera	5%
Camino Sant Maurici-Ratera-Amitges	11%
Camino de Monestero	2%
Carretera de Sant Maurici	10%
Pistas de la zona periférica de protección	10%
Otros caminos	21%

#### Sector Aigüestortes

- Mejora del camino de la cascada de Sant Esperit hasta el lago de Llebreta, mediante un contrato menor de 44.056,10 €
- Mantenimiento ordinario mediante desbroce de la vegetación, poda de ramas, despedregado y retirada de obstáculos, reconstrucción de muros, creación o mejora de

escalones, eliminación de atajos y construcción o limpieza de desagües en los siguientes caminos:

### Caminos objeto de mantenimiento del sector de Aigüestortes

#### Caminos del Parc y de la ZPP

Comalesbienes  
Conangles-Besiberri  
Dellui-Llong  
Llong-Portarró  
Llúdriga-Enamorats  
Montanyeta  
Pasarela de Aigüestortes  
Pessó  
Toirigo-Cavallers  
Toirigo-Llubriqueto

#### Red Camins Vius

CV Còll-Saraís  
CV Còll-Sarreres-Vilaller  
CV Ginast-Salto-Senet  
CV Saraís-Durro-Boí Taüll  
CV Vilaller-Ginast-Salto-Senet  
C Refugi de Colomers  
C Cavallers-Ventosa  
CV Còll-Sarreres-Vilaller  
CV Sarreres-Casós-Vilaller  
CV Erill-Boí

Tabla 13: Porcentaje de horas dedicadas al mantenimiento ordinario de la red de caminos del sector d'Aigüestortes.

Camino donde se actua	Porcentaje de horas dedicadas
Camino Llúdriga-Enamorats	39%
Pasarela Aigüestortes	26%
CV Ginast-Salt Senet	7%
CV Còll-Sarreres	6%
Camino de Comalesbienes	5%
CV Saraís-Durro-Taüll	4%
Camino Llong Portarró	3%
Camino Toirigo-Llubriqueto	2%
Camino Toirigo-Cavallers	1%
CV Còll-Saraís	1%
Camino Cavallers-Ventosa	1%
Camino Dellui-Llong	1%
Otros caminos	4%

### Sector Pallars Jussà

- Mantenimiento de los caminos consistente en el desbroce de la vegetación, poda de ramas que dificulten el tráfico por caminos y pistas, despedregado y retirada de obstáculos de la plataforma del camino, reconstrucción de muros de piedra, creación de escalones, eliminación de atajos, construcción y limpieza de desagües.
- Mejora de aliviaderos en las entradas y salidas de los túneles y de adoquinados para dar pasos elevados y evitar el barro y el agua que se acumula.
- Retirada de desechos en caminos y áreas cercanas.
- Sustitución de vigas y tablonés en el puente de Pigolo, en el camino de acceso a Estany Gento.

### Caminos objeto de mantenimiento del sector del Pallars Jussà

Camino del túnel Llarg  
Camino de Capdella-Sallente  
Camino de Capdella-Port de Rus  
Camino de Capdella-Coll del Triador  
Camino de Capdella-Pla de Tuberia

Camino de Sallente-estany Gento  
Camino d'estany Gento-Cambra d'aigües  
Camino d'estany Gento-estany de Saburó  
Camino d'estany Gento-Colomina  
Camino d'estany Gento-Estany Vidal

Camino d'estany Gento-collada de Dellui  
 Camino d'estany Gento-estany Tort  
 Camino d'estany Gento-estany de Mariolo  
 Camino d'estany Gento-estany Tapat  
 Camino d'estany Gento-estany de Francí  
 Camino de Mariolo-Morto-Castieso

Camino de Colomina-estany de Frescau-  
 estany de Mar  
 Camino de Font Sobirana  
 Camino de Riquerna  
 Camino del Carrilet  
 Camino de Sallente-Pigolo  
 Camino de la Vertical-Cabanera

Tabla 14: Porcentaje de horas dedicadas al mantenimiento ordinario de la red de caminos del sector de Estany Gento.

Camino donde se actua	Porcentaje de hores dedicadas
Camino de Sallente-Pigolo	29%
Camino de Sallente-Estany Gento	17%
Camino del Carrilet	13%
Camino d'Estany Gento-Estany Tort	9%
Camino d'Estany Gento- Colomina	5%
Camino de Riquerna	4%
Camino de Capdella-Coll del Triador	3%
Camino de Capdella-Pla de Tuberia	3%
Camino de Capdella-Port de Rus	2%
Otros caminos	15%

### 2.7.5. Señalización

- Mantenimiento de la señalización existente (banderolas, paneles informativos y normativa) y reparación de numerosas señales dañadas por la nieve y colocación de nuevas señales direccionales.
- Repintado o reclavado de estacas y marcas de seguimiento.
- Seguimiento de los carteles de los límites del Parque y de la ZPP.
- Colocación de señales de aparcamiento en las nuevas plazas que se adecuaron a la carretera de Cavallers.
- Colocación de dos nuevas carteleras de entrada en el Parque Nacional, en la Farga y en Caldes de Boí.
- En la pista que sube al puerto de Gelada desde Senet, se han instalado dos señales informativas de perros pastores (uno en Artigalonga y otro en Planaverd) donde se aconseja el comportamiento a seguir ante la presencia de estos cánidos.
- Instalación de paneles panorámicos en los refugios de Colomèrs, La Restanca, Ventosa i Calvell, y Josep Maria Blanc, que permiten una visualización e identificación de los topónimos más destacados de su entorno.
- En lo alto del valle de Dellui, se sustituyeron carteles indicativos que estaban dañados y se creó un nuevo cruce en los estanys de Dellui.
- Eliminación de señalización dañada en el collado de Contraix.
- Nueva señalización en el camino que sube desde el estany Llebreja hasta el despoblado de Casesnoves.
- Sustitución de carteles indicativos de zona periférica de protección del Parque Nacional de madera por metálicos según las directrices del manual de señalización.
- Nueva cartelera de Camins Vius en el casco urbano de Vielha.



Imagen 30: Instalación del plafón panorámico en el refugio Josep Maria Blanc



## Eje 3. Planificación

### 3.1 PLANES

#### 3.1.1. Planes específicos del Parque

##### Plan de autoprotección

Envío de las correcciones realizadas al Plan según lo establecido en el anexo del certificado de la Comisión Permanente del Consejo Nacional de Protección Civil del Plan de autoprotección del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici y se ha trabajado en los siguientes aspectos:

- Con el Departamento de Interior - Comisaría General de Recursos Operativos, Departamento de la Presidencia - Secretaría del Consejo Catalán del Deporte - Comisión de Refugios se siguen realizando gestiones respecto a las posibles mejoras de cobertura en espacios naturales.
- Con el Área de Innovación y Promoción del Sector Digital - Secretaría de Políticas Digitales enmarcado en el proyecto del reto 5G TDA que, entre otros aspectos, incluye el hecho de implementar soluciones Fixe Wireless Access se propuso realizar una prueba piloto de despliegue en la zona del Parque Nacional.

Dada la carencia de competencias del Parque en el tema de comunicaciones y la dificultad de avanzar con las gestiones con el Centro de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CTTI) se ha abierto una nueva línea de trabajo con el ayuntamiento del Valle de Boí con la realización de un estudio para dar cobertura y conexión a internet en las zonas de Aigüestortes y La Molina.

##### Plan de accesibilidad

Siguiendo el Plan de accesibilidad elaborado por la empresa Ilunion, filial del grupo ONCE, se han realizado diversas actuaciones para mejorar la accesibilidad de los diferentes recursos. Concretamente, se han propuesto las siguientes mejoras:

Tabla 15: Actuaciones del Plan de accesibilidad

Equipamiento	Actuación	Grado de cumplimiento/observaciones
Casa del Parque de Espot	Substitución de la puerta de entrada por una accesible (interior y exterior).	Acabado

##### Plan de Uso Público (PUP)

El Patronato del 4 de junio aprobó el Plan de uso público (PUP). Una herramienta de planificación para los próximos años, en la que se plantean los programas y actuaciones relativas al uso público y la atención a los visitantes para hacerlos compatibles con la protección y conservación de los valores naturales y culturales de este espacio natural protegido.

Se inician los contactos con la comunidad educativa para poder desarrollar la actuación 2.2: Elaboración de la oferta pedagógica, y se realizan 9 reuniones para dar a conocer las actividades en las escuelas e institutos y empezar a trabajar juntos en esta oferta pedagógica.

##### Planes de desconfiamiento (Covid-19)

Redacción y actualización de protocolos por la pandemia del Covid-19 a medida que la normativa iba evolucionando.

En todo momento, estos protocolos se han redactado con la supervisión del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Generalitat de Catalunya. En estos documentos, se incluía a las personas que pueden trabajar por sala, normas de funcionamiento, nuevas infraestructuras de seguridad, así como cierre provisional de determinadas actividades y servicios para exponer al mínimo al personal que ha trabajado de forma presencial.

También se aprovecharon estos protocolos para difundirlos a los visitantes en el momento de la reanudación de las visitas, con el objetivo de disponer de la información actualizada con las infraestructuras y servicios operativos durante la visita. Este material estaba a disposición de los visitantes de los centros y se actualizaba periódicamente en la web.

### **Plan básico de prevención de incendios forestales**

Realizadas las mediciones y redefinición de la cartografía asociada para la ejecución de la totalidad de las actuaciones silvícolas establecidas en el Plan de prevención de incendios forestales durante 2022.

En el caso de las pistas asociadas a este Plan, se ha preparado toda la documentación relacionada con el **“Pliego de conservación de pistas forestales en el Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici Clau SC PAS – 21237”**.

#### **3.1.2. Planes y programas externos**

##### **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)**

En el marco del PRTR se ha otorgado una subvención de 3,766.600 € a la Comunidad Autónoma de Cataluña por actuaciones de ejecución directa en el Parque Nacional, concretamente para el desarrollo de actuaciones de su componente 4 “Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad”, tal y como se recoge en la “Resolución por la que concede una subvención de 3.766.600 Euros a la Comunidad Autónoma de Cataluña para actuaciones de ejecución directa en Parques Nacionales con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia” .

A través de la componente 4 del PRTR se pretende conseguir un buen estado de conservación de los ecosistemas mediante su restauración ecológica, cuando sea necesaria, y revertir la pérdida de la biodiversidad, garantizando un uso sostenible de los recursos naturales y la preservación de sus servicios ecosistémicos.

##### **Plan hidrológico de la Cuenca del Ebro**

La Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) ha puesto en información pública el nuevo Plan hidrológico. 2021-2027.

Para fundamentar parte de las alegaciones, se encargó a una empresa experta en el tema un estudio del régimen de caudales ecológicos: *Trabajos para el establecimiento de un régimen de caudales ecológicos en las masas de agua del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici*.

##### **Plan Estratégico de Educación y Voluntariado ambiental en los Parques de Catalunya**

En la siguiente sección se pueden ver el estado de los diferentes indicadores correspondientes a 2021 que desarrollan el Plan.

#### Indicadores de ámbito general

- Porcentaje de ENPE que tienen un plan estratégico de educación y voluntariado propio: 100%
- Porcentaje de programas de gestión de ENPE que incorporan la educación y el voluntariado ambiental: 60%
- Porcentaje de acciones: logradas: 31,4%
- Porcentaje de acciones en proceso: 62,5%
- Porcentaje de acciones no iniciadas: 6,1%

#### Indicadores de programas y actividades de educación ambiental

- Grado de implementación de los procedimientos comunes establecidos: 100%
- Grado de incorporación de los criterios de calidad para el diseño, preparación, ejecución y evaluación de actividades: 50%
- Número de acciones de educación ambiental ejecutadas dentro de los ENPE: 54
- Número de participantes en las acciones de educación ambiental (análisis por perfiles): 558

#### Indicadores de entidades y acciones de voluntariado ambiental

- Número de tablas de voluntariado creadas
- Número de entidades miembros de las mesas de voluntariado:
- Número de sesiones de trabajo del grupo asesor sobre el voluntariado ambiental (GAVA):
- Número de marcos de colaboración formalizados entre órganos gestores y entidades con voluntariado: 1 (voluntarios provenientes del programa "Voluntariado en la Red de Parques Nacionales").
- Número de acciones de voluntariado ejecutadas dentro de los ENPE: 4
- Número de voluntarios en las acciones de voluntariado: 26

#### Indicadores de recursos humanos y gobernanza

- Número de técnicos territoriales de educación y voluntariado ambiental.
- Número de empresas y entidades de educación ambiental acreditadas en los ENPE: Asociación de Guías Interpretadores/as del Parque Nacional: 24 socios/as activos.
- Número de tablas de educación ambiental creadas
- Número de organizaciones miembros de las mesas de educación ambiental.

#### Indicadores de comunicación

- Número de visitas a las páginas web de educación y voluntariado ambiental en los ENPE: 158.078
- Nuevos instrumentos comunicativos elaborados para la difusión de la oferta: Boletín de comunicación interna.

## Eje 4. Mejora del conocimiento y base de datos

### 4.1. BASES DE DATOS Y SIG

Ejecutada la cartografía de hábitats CORINE con la correspondencia de hábitats de interés comunitario a escala 1:10.000 del sector que quedaba pendiente, el noroccidental.

Desarrollado el proyecto correspondiente a “**Trabajos de mejora de la información cartográfica, las bases de datos y el sistema de gestión de las infraestructuras del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici**”.

### 4.2. ESTUDIOS Y PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

#### 4.2.1. Investigación

Tabla 16: Líneas de investigación 2021.

Equipo de investigación	Proyecto
Pau Torrents - AECOM-LABAQUA-LTL	Muestreo de lagos CHE
Lluís Camarero Galindo - Grup de Limnologia CRAM-UB/CEAB-CSIC	Proyecto ALKALDIA
Olga Nicolàs de Francino	Recogida de excrementos de urogallo
Alfredo Corrochano – TRAGSA	Cambio climático
Albert Petit	Hábitats Corine
Jana Vila	Niveles de polen
Javier Santos - Asociación Tumeneia	Seguimiento lirón
Javier Santos - Asociación Tumeneia	Seguimiento mamíferos
Javier Santos - Asociación Tumeneia	Seguimiento ropalòcers
Moises Guardiola	Hábitats Corine
Victor Flo – CREAM	Inventario Ecológico (MODOSIN)
Jaime Bosch - Museu Nacional de Ciències Naturals	Estudio enfermedades emergentes en los anfibios
Francisco J. Fernandez Barragan – Arbol Técnicos SL	Estado fitosanitario de las masas forestales
Groom Quentin Jonh	Estudio botánico
Lluís Comas Boronat – CREAM	SISEBIO Seguimiento de la biodiversidad
Marc Oliva – Universitat de Barcelona	Reconstrucción de la desglaciación
Nicolas Espinós - Forestal Catalana	Seguimiento de oso pardo (instalación de 42 trampas)
Marc Oliva – Universitat de Barcelona	Monitorizació del permafrost

Equipo de investigación	Proyecto
Arnau Blasco – Universitat de Barcelona	Proyecto Lagos centinela de cambio climático (LACEN)
Empar Carrillo – Universitat de Barcelona	Seguimiento de humedales
Marta Avizanda	CBMS Censo de mariposas
Quim Pou – Associació La Sorellona	Control intensivo para la erradicación de peces introducidos
Arnau Blasco - Universitat de Barcelona	Proyecto Lagos centinela de cambio climático (LACEN)
Marc Ventura Oller – CEAB-CSIC	Proyecto FUNBIO (Anmfibis) continuación Limnopirineus
Pedro L. Hernandez	Voluntariado OAPN: Censos de lagartija pirenaica
Rut Sanchez - UCM	Inventarios de estructura y diversidad taxonómica (Proyecto OLDFOREST)
Rut Sanchez – UCM	Inventarios de estructura y diversidad taxonómica (Proyecto OLDFOREST)
Estella Illa	Seguimiento vegetación de neveros
Júlia Bermúdez	Treabajo de investigación
Roberto Ruiz - ACA	Muestreos de calidad del agua
Albert Pèlachs – Universitat Autònoma de Barcelona	Muestreo del estany de la Bassa
Esperança Gacia Pasola – CEAB-CSIC	Muestreo de 15 lagos del Parc
Ermengol Gassiot - Universitat Autònoma de Barcelona	Excavación arqueológica en el Pletiu d'Aiguafreda (Portarró)
Joan Solà - Geoservei Projectes i Gestió Ambiental	Estado de conservación, impactos y amenazas de los espacios de interés geológico
Marc Oliva – Universitat de Barcelona	Actividades relacionadas con la geomorfología y la desglaciación
Edurne Martinez - Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC	Muestreo dendrocronológico de árboles

### Trabajos y estudios no publicados

Los estudios y trabajos de investigación recibidos han sido:

- Abbona. Mauro José. *Efectes del canvi climàtic en les comunitats d'efemeròpters i plecòpters [Insecta] de dos rius de muntanya*. Blanes: Centre d'Estudis Avançats, 2019.
- Castell Granados, Pau. *Orígens i evolució de la cacera de bruixes a Catalunya (segles XV-XVI)*. [s.l.: s.n.], 2013.
- Confederación Hidrográfica del Ebro. *Análisis de las reservas naturales lacustres demarcacion hidrográfica del Ebro*. [Zaragoza: Confederación Hidrográfica del Ebro, 2021?].
- ECCUS. *Estudio hidrológico de la aportación de la cuenca tributaria de la cabecera del río Peguera a los estanques de Tort-Trullo. Definición de un caudal de mantenimiento por criterios hidrológicos*. [s.l.]: ENDESA, 2016.

- Eco-Union. *Evitar la masificación en parques nacionales de España. Conclusiones del taller virtual del proyecto NATUR*. Barcelona: Eco-Union, 2021.
- Gassiot, Ermengol [et al]. *Excavació i estudi de les fases d'ocupació protohistòriques i del final de la prehistòria a l'Abric 1 del Portarró*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2021.
- Gassiot, Ermengol; Lapedra, Sabina. *Informe de la troballa de gravats rupestres a Taüll (Vall de Boí, Alta Ribagorça)*. [s.l. : s.n.], 2021.
- Gonzalez, D.A.; Tonazzini, D.; Costa Salavedra, C. *Evaluación de la planificación y gestión del turismo en Parques Nacionales de España*. Barcelona: Eco-Union, 2021.
- Gonzalez, D.A.; Tonazzini, D.; Costa Salavedra, C. *Masificación turística en Parques Nacionales de España: dimensiones del fenómeno y prácticas monitoreo*. Barcelona: Eco-Union, 2021.
- Mataró Bon, Pau. *La varietat climàtica del Pallars Sobirà i els efectes del canvi climàtic en el turisme*. [Mataró]: l'autor, 2021.
- Solernou Boivert, Marc. *El futur de les infraestructures hidroelèctriques al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: Es pot compaginar l'aprofitament dels recursos hídrics amb la protecció dels espais naturals? Entre la incompatibilitat i la patrimonialització*. [Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2021].

#### 4.2.2. Seguimientos de fauna

##### Seguimiento del rebeco (*Rupicapra pyrenaica*)

Dentro del Parque Nacional estricto existe una densidad mínima estimada de 6,44 individuos por cada 100ha. La población se está recuperando desde 2019, su mínimo histórico, aunque este dato todavía se encuentra por debajo del 6,98 de media de los últimos 17 años.

La productividad (0,56 cabritos/hembra) se encuentra por debajo de la media y ha disminuido respecto al año anterior siendo el valor más bajo de todos los años de los que se dispone de datos.

La población ha aumentado respecto al año 2020 un 11,9% en total (en cifras absolutas). Ha aumentado un 11,2% en el Parque Nacional estricto y un 12,3% en la zona periférica de protección.

El número total de cabritos ha aumentado un 5,5% respecto a 2020.

Tabla 17: Resultados totales de los censos de rebeco.

TOTAL RESUMEN	Total	Machos	Hembras	Cabritos	Chivos.	Indeterminados
Total S. Maurici-Peguera	268	61	91	52	35	29
Total Sant Nicolau	432	63	189	98	47	38
Total Ribera de Caldes	209	51	62	43	31	22
<b>TOTAL PN ERICTO</b>	<b>909</b>	<b>175</b>	<b>342</b>	<b>193</b>	<b>113</b>	<b>89</b>
APC L-10.489 (Senet)	158	18	54	33	25	28
APC L-10.459 (Taüll)	36	3	12	7	4	10
RNC Vall de Boí ZPP PNAESM	269	59	80	55	49	26

TOTAL RESUMEN	Total	Machos	Hembras	Cabritos	Chivos.	Indeterminados
Total ZPP Alta Ribagorça	463	80	146	95	78	64
Total ZPP Val d'Aran	205	25	79	47	5	49
Total ZPP Pallars Sobirà	158	28	68	39	22	1
Total ZPP Pallars Jussà	289	28	116	58	86	1
<b>TOTAL ZONA PERIFÉRICA</b>	<b>1.115</b>	<b>161</b>	<b>409</b>	<b>239</b>	<b>191</b>	<b>115</b>
<b>TOTAL PNAESM VERANO 2021</b>	<b>2.024</b>	<b>336</b>	<b>751</b>	<b>432</b>	<b>304</b>	<b>204</b>

### Seguimiento del urogallo (*Tetrao urogallus*)

A instancias del Servicio de Flora y Fauna se ha seguido por segundo 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 2 en el sector del Pallars Sobirà con los siguientes resultados:

Tabla 18: Resultados del seguimiento de urogallo.

Comarca	Código cantadero	Fecha	Machos	Hembras	Indeterminados<	Total
Alta Ribagorça	76617	19/05	3	1	0	4
Alta Ribagorça	76612	19/05	2	2	0	4
Alta Ribagorça	76607	22/05	2	2	0	4
Pallars Sobirà	76601	18/05	7	4	0	11
Pallars Sobirà	76595	18/05	1	0	0	1

### Seguimiento de lagópodo alpino (*Lagopus muta*)

Para unificar metodologías, aumentar el tamaño de la muestra y obtener datos que puedan ser comparados a 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, pero a 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.

Los resultados de la zona de Filià han sido los siguientes:

Tabla 19: Censo de lagópodo alpino (*Lagopus muta*) de 2021 en el sector de Filià. Fuente: Generalitat de Catalunya.

Variable	2019	2020	2021
Número total de sectores	42	42	42
Número de sectores censados	12	12	12
Número de machos censados	9	13	4
Estima del numero de machos	35	48,7	15,7
ICinf (80%)	28	39,7	9,7
ICsup (80%)	42	57,7	21,7
IC 95%	[19.0 – 44.0]	[32.5 – 58.5]	

Es el tercer 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 67% menos de machos que en el 2020, pasando de 48 a 15.

### Seguimiento de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)

Colaboración en el Plan de Seguimiento del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en el ámbito del Estado español. Ninguno de los territorios del interior de Parque ha tenido éxito reproductivo, pero sí 3 en la zona de influencia: La Torre de Capdella-Aiguabella, Costoia II y Bono (Aragón).

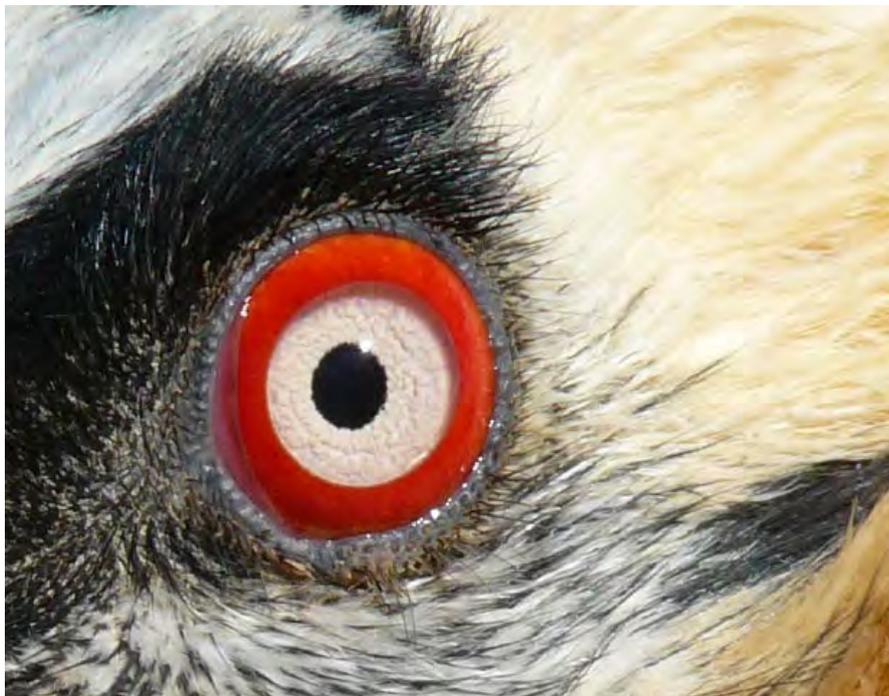


Imagen 31: Detalle de ejemplar de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en el Parque. Fuente: *Memoria Monitorización y conservación de las parejas de quebrantahuesos (Gypaetus barbatus) en Catalunya 2020-2021*. Elena Vega.

Tabla 20: Resultados del seguimiento de *Gypaetus barbatus*.

Código	Ubicación	Éxito	Observaciones
AR14:	Bono-Estet (Aragó)	Si	Este territorio, aún estando en la zona de influencia, no se contabiliza en el total de Catalunya.
AR42	Sant Martí	No	Puesta y fracaso, motivo desconocido
PJ96	Sallente, Fosser, Montsent	No	Ocupado pero no se detecta reproducción
PJ123	La Torre de Capdella Aiguabella	Si	Pollo volandero
PS125	Bonaigua	No	Fracaso, posible nido de cuervos
PS119	Monestero	No	No ocupado y no controlado
PS57	Esport-Solanet	No	Sin posta. Adulto muerto cerca de las pistas de esquí.
PS54	Moró	No	Puesta y fracaso
PJ-PS 122	Aguiró	No	Puesta y fracaso, caída del nido. Zona de influencia
A17	Arties	No	Ocupado pero no se detecta reproducción
PS146	Costoia II	Si	Pollo volandero. ZEC Aigüestortes

### Plan de seguimiento de itinerarios de oso pardo (*Ursus arctos*)

Se ha establecido un seguimiento sistemático de la especie distribuido en cuadrículas de 4km de lado en Zonas de Presencia Permanente (ZPP) y de 8km de lado en las Zonas de Presencia Ocasional (ZPO). También, se ha calificado una posible Zona de Expansión (ZPE) en cuadrículas 4x4 con distinta intensidad de seguimiento que el resto. El seguimiento se lleva a cabo por parte del Conselh Generau d'Aran, Forestal Catalana S.A. y el Cuerpo de Agentes Rurales.

Hay 28 cuadrículas que se encuentran total o parcialmente dentro del ámbito del Parque Nacional y de 10 de ellas han dado resultado positivo en el seguimiento sistemático. En las trampas ubicadas en estas cuadrículas se ha localizado un total de 21 indicios: 10 corresponden a fotografías de las cámaras con muestra de pelo, 4 fotografías sin muestra de pelo y los otros 7 indicios son muestras de pelo.

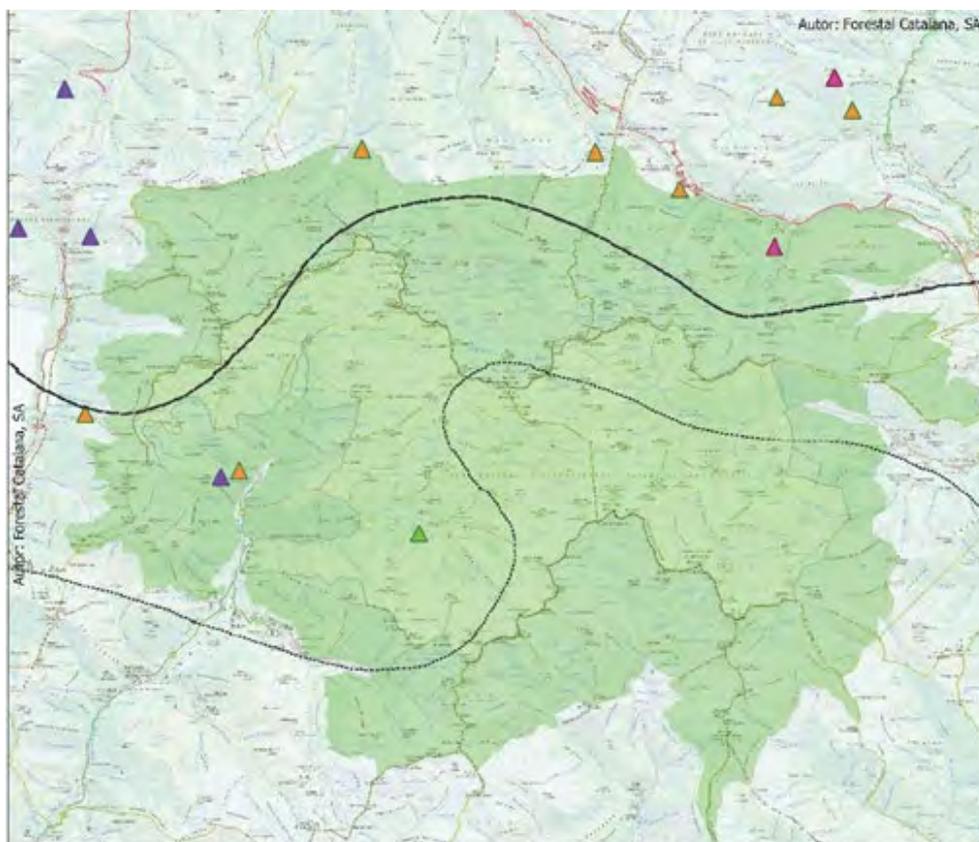


Imagen 32: Individuos encontrados en el Parque. Fuente: Forestal Catalana.

#### 4.2.3. Seguimientos de flora

Se detallan los seguimientos realizados por el personal del Parque y el Cuerpo de Agentes Rurales en la tabla siguiente:

Tabla 21: Especies de flora con seguimiento realizado por el Cuerpo de Agentes Rurales o personal del Parque.

Espece	Protección	Ubicación
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Libro rojo (EN D)	Tésol de Son
<i>Vicia argentea</i> Lapeyr.	Libro rojo (VU D2) Lista roja (VU D2)	Serra del Rei
<i>Pedicularis tuberosa</i> L.	Anexo 2 del Decreto 172/2008 (Vulnerable)	Amitges
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw.	Anexo 1 del Decreto 172/2008 (En peligro de extinción) Lista roja (CR B2ac(iv); D) Libro rojo (CR D)	Vall de Cabanes (Pallars Sobirà) Caldes de Boí (Alta Ribagorça)

#### 4.2.4. Seguimientos de los sistemas naturales

## Redes de seguimiento de la biodiversidad

### **Red LTER Aigüestortes**

Asistencia a 1 reunión LTER España, con la asistencia del coordinador LTER España y ex coordinador del nodo Aigüestortes, Josep Morguí y organización de 2 reuniones del nodo Aigüestortes.

### **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 por toda la red, nivel 2 por grupos de parques y nivel 3 por cada uno de los parques.

Seguimiento del estado fitosanitario de las masas forestales: Por problemas de contratación sólo se ha realizado la toma de datos en los puntos de control con objeto de mantener la continuidad de la serie. El estado de las parcelas de seguimiento ha sido bueno, por encima de la media. El valor de defoliación media se mantiene estable y la cantidad de arbolado dañado también se descende un 4% por debajo de la media y reducción de la mortalidad. Por lo general se observa una mejora del estado las coníferas y un empeoramiento de las frondosas.

### **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 Llebreja (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.

Ha estado en funcionamiento todo el año, y se ha mejorado el suministro de energía para transmitir los datos que han sido almacenados en el datalogger.

**Programa SACRE** de seguimiento de los pájaros comunes reproductores. Se han seguido 4 itinerarios, dos en el sector de Aigüestortes y dos en el sector de Sant Maurici, en primavera (mayo-junio) y en invierno (diciembre-enero)

**Programa SACIN** de seguimiento de tendencias poblacionales de aves comunes **en invierno**.

Tabla 22: Resultados de los indicadores del programa SACIN de seguimiento de aves comunes en el Parque.

		2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2020	Tendencia
Riqueza* (número especies)	de	20	21	20	14	19	25	29	25	Incierta
Abundancia (número individuos)	de	179	149	151	134	205	689	309	576	Fuerte incremento
Diversidad especies	de	4,37	4,46	4,80	4,37	4,66	4,66	4,35	3,46	Estable

### **Seguimiento de ropalóceros (Catalonia Butterfly Monitoring Scheme)**

Se realizan dos transectos. El principal objetivo es 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, a fin de relacionarlos posteriormente con diferentes factores ambientales.

- **Transecto de Pont de Paller**

Decimosexto año que se realiza este itinerario. Se han monitorizado un total de 15 semanas, de las 20 semanas viables por este transecto del total de 30 que consta el CBMS.

Se han identificado 1.687 ejemplares (por debajo de la media que se sitúa sobre los 1.750), pero el mejor desde 2014 y se han determinado un total de 74 especies distintas a las 108 identificadas a lo largo de los años de estudio. Ninguna de las especies determinadas es nueva para el itinerario.

Este año se han determinado 4 nuevas especies: *Celastrina argiolus* y tres especies del género *Pyrgus* (*P. serratulae*, *P. malvoides* y *P. cirsii*). Por otra parte, han aparecido por segunda vez *T. betulae*, y *P. baton*.

De las 105 especies evaluadas 88 presentan una tendencia estable, 12 en regresión (entre las que encontramos *Parnassius mnemosyne* y *apollo*) y tan sólo dos en incremento. Dos especies tienen la consideración de extinguidas.



Imagen 33: Ejemplar de *P. baton* en el itinerario de Pont de Pallers. Fuente: Josep Piqué.

#### ▪ Transecto de Toirigo

Muestreadas 25 semanas de las 30 establecidas. Identificadas 51 especies de las 65 del itinerario y se han contado un total de 988 individuos.

De todas las especies detectadas entre las tres temporadas en el CBMS, la mayoría se encuentran en situación de “preocupación menor” según el estatus de la UICN, excepto: *Coenonympha glycerion*, *Melanargia russiae*, *Erebia epiphron*, *Apatura iris* y *Erebia triarius* que se encuentran en situación “casi amenazada”. *Erebia oeme*, *Fabriciana niobe*, *Melanargia galathea*, *Phengaris arion*, *Colias phicomone* y *Erebia lefevrei* están en situación “vulnerable”.

#### **Seguimiento de pequeños mamíferos comunes de Espanya (SEMICE)**

La estación de Toirigo está ubicada a una altura de 1.515m 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.

En la campaña de primavera-verano se han obtenido 37 capturas y 24 en otoño.

Un año más, la especie más capturada ha sido de topillo rojo (*Myodes glareolus*), con 21 ejemplares en primavera y 17 en otoño.

Tabla 23: Número total de capturas por especie desde 2017. Fuente: Asociación Tumeneia.

Nombre científico	Nombre común	Familia	Capturas
<i>Myodes glareolus</i>	Topillo rojo	Arvicolidae	135
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	Muridae	56
<i>Apodemus flavicollis</i>	Ratón leonado	Muridae	30
<i>Apodemus sp.</i>	Ratón del género <i>Apodemus</i>	Muridae	24
<i>Chionomys nivalis</i>	Topillo nival	Arvicolidae	4
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraña tricolor	Soricidae	3
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto	Gliridae	2
<i>Sorex minutus</i>	Musaraña enana	Soricidae	2
<b>Capturas totales</b>			<b>256</b>

Imagen 34: Topillo (*Myodes glareolus*). Fuente: Ignasi Torre y Memoria SEMICE Estació Toirigo, Asociación Tumeneia.

### **Mantenimiento de la estación pirenaica de seguimiento de las poblaciones 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.

La ocupación total en las cajas nido del embalse de Baserca desde octubre 2010 hasta septiembre 2021 es del 80%. Las especies encontradas son las siguientes: *Myotis mystacinus*, *Nyctalus leisleri*, *Pleocotus auritus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii* y *Glis glis*. De nuevo se constata que las cajas nido son abandonadas a finales de septiembre o principios de octubre.

También se han hecho muestreos en el estany de Llebreta, en la presa de Sant Esperit, en la presa de Espot y los valles de Murrano y de ribera de Llacs, y, como novedad este año, en el valle del río Escrita ampliando así el estudio en el sector oriental del Parque Nacional.

Los resultados obtenidos muestran un buen estado de conservación de las poblaciones de murciélagos. El valle de Sant Nicolau sigue siendo la zona en la que se ha detectado más diversidad de especies y cabe destacar la detección por primera vez de *Vespertilio murinus* y la posible presencia de *Eptesicus nilsonii*.

El trabajo de este año ha permitido incrementar el número de especies conocidas en el Parque de 22 a 23 respecto a las 30 citadas en Cataluña, lo que representa un porcentaje bastante elevado (76%).

### **Participación en el SOCC**

Hay 10 itinerarios SOCC (Seguimiento de aves comunes en Catalunya) dados de alta, de los cuales se han realizado seis.

Tabla 24: Itinerarios del SOCC en el ámbito del Parque. Fuente: Institut Català d'Ornitologia.

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Observador</b>		
2	Serrat de les Giroles, Alt Àneu	Rollan Vallbona, Àlex	Colaborador	2002-2015
29	Tredòs, Naut Aran	Gargallo Oliva, Gabriel	Colaborador	2003-2010, 2012, 2015-2017 i 2019-2020
177	Les Planes de Son	Roig, Job	Colaborador	2002-2021
194	Aigüestortes	Turmo Lapedra, Sergi	Colaborador	2006-2021
239	Estany de Sant Maurici, Espot	Roig Simon, Job	Colaborador	2005-2012 i 2018
240	Les Planes de Son 2	Planella Bosch, Anna	Colaborador	2005-2012, 2016-2019 i 2021
339	Rencules, Naut Aran	Gargallo Oliva, Gabriel	Colaborador	2006-2010 i 2018
144	Llessui	Oliveras Serrano, Ignasi	Colaborador	2002-2021
380	Estació d'esquí de Llessui	Roig Simon, Job	Colaborador	2006-2021
509	Sant Quirc de Taüll, Vall de Boí	Subirats Benaiges, Javier	Colaborador	2018-2019 i 2021

### **Procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)**

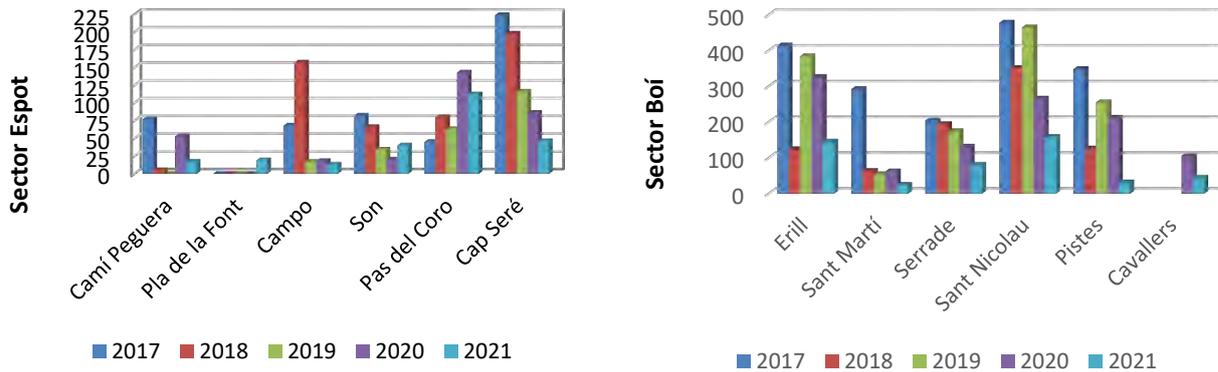
Desde el año 1993 se realizan campañas de seguimiento de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) con la colocación de varias trampas con feromonas durante el período de vuelo en diferentes sectores. En la campaña de 2017 se inició un nuevo diseño de seguimiento, con sólo 48 trampas repartidas en 11 zonas, a diferentes orientaciones y cada 100m desde los 1.300m hasta los 2.200m de altura.

Siguiendo la tendencia de los otros años, el sector con el mayor número de capturas ha sido el de Aigüestortes, con 482 ejemplares obtenidos frente a los 247 del sector de Sant Maurici.

Sin embargo, la diferencia entre las capturas de los dos sectores del Parque ha disminuido. Este año un 66% del total de individuos capturados han sido en la Alta Ribagorça y el 34% restante en el Pallars Sobirà, mientras que en 2020 la proporción fue un 78% y 22% respectivamente.

Estos datos se corresponden a una disminución de capturas en el sector de Sant Maurici de un 22,8% y en el sector de Aigüestortes del 56,3%.

Gráfico 5: Comparativa de las capturas totales por zona en los sectores de Espot y Boí entre 2017 y 2021.

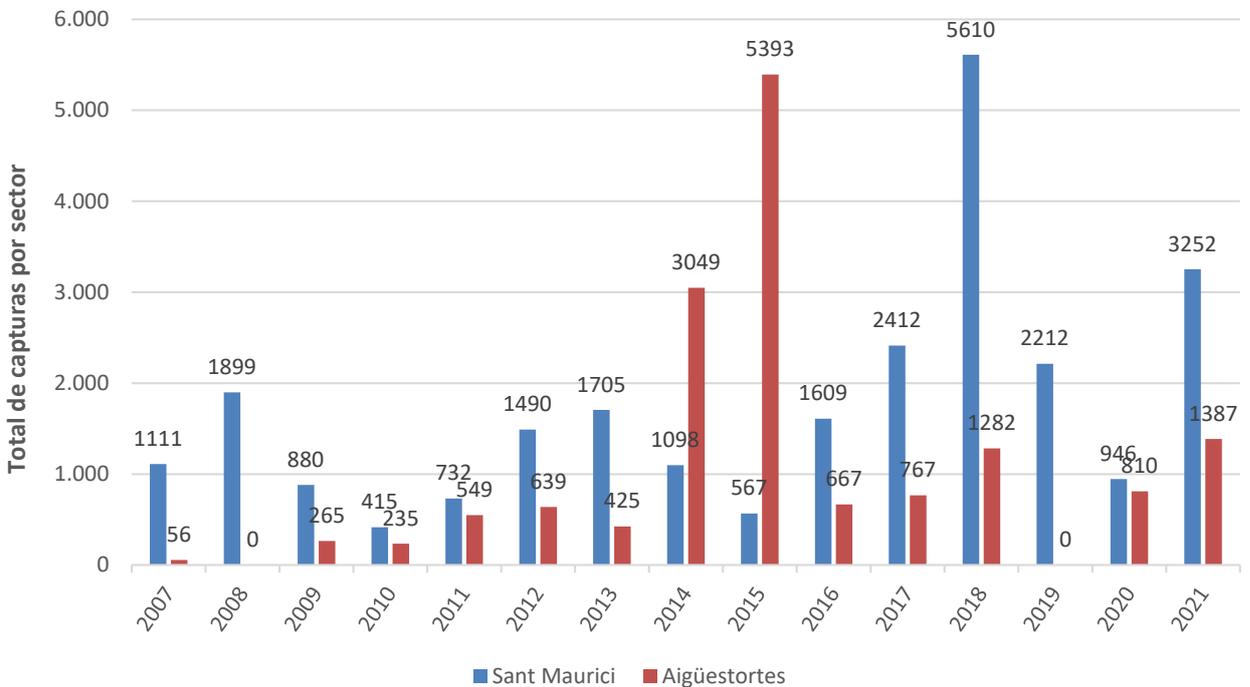


**Seguimiento de *Ips acuminatus***

Los datos resultantes para el conjunto del Parque Nacional muestran capturas por encima de la media en *Ips acuminatus* en el sector de Aigüestortes y en *Ips sextendatus* en ambos sectores. Por el contrario, las capturas de *Ips acuminatus* en Sant Maurici se han situado ligeramente por debajo de la media histórica.

Ha habido un pico máximo de capturas en las dos especies de Ips y en ambos sectores del Parque. Mirando los datos de temperatura media mensual de la estación meteorológica de Barruera, el pico máximo de capturas ha coincidido con la época más cálida del año (entre la segunda quincena de julio y la segunda de agosto).

Gráfico 6: Evolución de capturas totales de *Ips sextendatus* en el Parque Nacional, entre 2007 y 2021



**Seguimiento de la calidad del agua**

**Residual**

Se analizan las aguas residuales de las fosas sépticas de las infraestructuras del interior del Parque y de la zona periférica a través de laboratorios homologados por la ACA. 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 Saboredo como todos los años, Colomina, Gerdar y Amitges. Los valores más elevados e importantes de corregir son siempre la DQO y la MES. En algunos casos, sólo cuando lo pide la autorización de vertido, también el amonio y el nitrógeno Kjeldhal.

### **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 Estany Llong, el Campamento de Toirigo, el Chalet de Aigüestortes y el refugio de la Colomina. En el caso del refugio de Estany Llong y de Toirigo se repitieron las analíticas y ya dieron aptas para el consumo humano. En Toirigo el problema había sido que todavía no se había aplicado el tratamiento preventivo de cloro.

Las analíticas de legionelosis de la Casa del Parque de Espot y de Boí son correctas. No se han podido realizar las analíticas de Senet y de Llessui.

## **4.3. FORMACIÓN**

### **4.3.1. Cursos organitzats**

- **Aves del Parque Nacional.** Casa del Parc de Boí. 12 y 13 de junio.
- **XXVIII Curso de Guías Interpretadores.** Espot (Pallars Sobirà), del 13 de setiembre al 8 de octubre.
- **Curso de monitores astronómicos Starlight.** Montsec y les Planes de Son, 15-17, 22-24 y 29-30 de noviembre y 1 de diciembre.
- **Soporte en las XII Jornades sobre investigación en el Parque Nacional.** Espot, 13-15 de octubre.

### **4.3.2. Asistencia a cursos**

Tabla 25: Asistencia a cursos, jornadas y congresss.

<b>Título del curso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organizador</b>	<b>Población</b>	<b>Categoría</b>
Organització de la feina en el teletreball	Unitat d'Administració i Gestió	DACC	Virtual	Formación
Ciberserguret i protecció de dades, nivell bàsic	Totes les unitats	DACC	Virtual	Formación
El document electrònic, la identificació i la signatura electròniques, l'e-Còpia	Unitat d'Administració i Gestió	DACC	Virtual	Formación
Programació Neurolingüística i les seves aplicacions a l'entorn laboral	Unitat d'Administració i Gestió	DACC	Virtual	Formación

Título del curso	Unidad	Organizador	Población	Categoría
Gestión del estrés basada en la atención plena	Administración y Gestión	DACC	Virtual	Formación
"Como comunicarnos cuando dices "blanco" y yo "negro"	Administración y Gestión	DACC	Virtual	Formación
Potenciar la adaptabilidad, la flexibilidad y la resiliencia	Administración y Gestión	DACC	Reus	Formación
TEI (Gestor de expedientes de solicitud de autorizaciones)	Administración y Gestión	DACC	Virtual	Formación
Jornada de presentación de REPRESENTA, registro electrónico de representación de la Generalitat	Administración y Gestión	DACC	Virtual	Formación
Riesgos geológicos en Catalunya	Administración y Gestión	ICGC	Virtual	Formación
Gestión de los recursos humanos	Administración y Gestión	DACC	Virtual	Formación
Pautas para priorizar	Administración y Gestión	DACC	Virtual	Formación
Buenas practicas y tendencias en las redes sociales II	Administración y Gestión	DACC	Virtual	Formación
Mejora la redacción de los contenidos de marketing para redes sociales	Investigación Pública / Uso	DACC	Virtual	Formación
Elaboración de documentos PDF accesibles desde Word	Investigación	DACC	Virtual	Formación
Modificaciones de documentos PDF para adaptarlos a la accesibilidad	Investigación	DACC	Virtual	Formación
Introducción a la digitalización y nuevos sistemas de gestión de contenidos en tareas de preservación	Investigación	DACC	Virtual	Formación
Tratamiento de la información numérica. Nivell 3	Medio Natural	DACC	Virtual	Formación
Organización visual de trabajo con PLANNER	Medio Natural	DACC	Virtual	Formación
Taller de resolución de conflictos: los retos como oportunidad de mejora	Medio Natural	DACC	Virtual	Formación
Lengua francesa: comunicación nivel medio (B1)	Uso Público	DACC	Semipresencial	Formación
Seminario de Uso público	Uso Público	OAPN	Virtual	Formación

<b>Título del curso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organizador</b>	<b>Población</b>	<b>Categoría</b>
Aprendizaje y propuestas educativas en los museos	Uso Público	Departamento de Cultura	Virtual	Formación
Criterios de calidad para la educación ambiental	Uso Público	DACC SCEA	Virtual	Formación
Microsoft Office 365. Uso herramientas TIC corporativas para trabajar en la nube de forma colaborativa	Dirección	DACC	Virtual	Formación
De la lucha a la acción: un cambio de paradigma	Dirección	DACC	Virtual	Formación
El modelo de comunicación no violenta	Dirección	DACC	Virtual	Formación
Captura en vivo de especies depredadoras	Medio Natural	ECA	Solsona	Formación
Como organizar una reunión virtual	Uso Público	DACC	Virtual	Formación
Todo lo que hay que saber de la factura electrónica	Uso Público	DACC	Virtual	Formación
Microcurs de principis bàsics d'accessibilitat web	Uso Público	DACC	Virtual	Formación
Sostenibilidad en el turismo	Uso Público	Agència Catalana de Turisme	Virtual	Formación
Diseño e implementación práctica del sistema de gestión ambiental	Uso Público	Club EMAS	Virtual	Formación
Curso inicial de legionela	Medio Natural	Laboratorio Roisier	Cervera	Formación

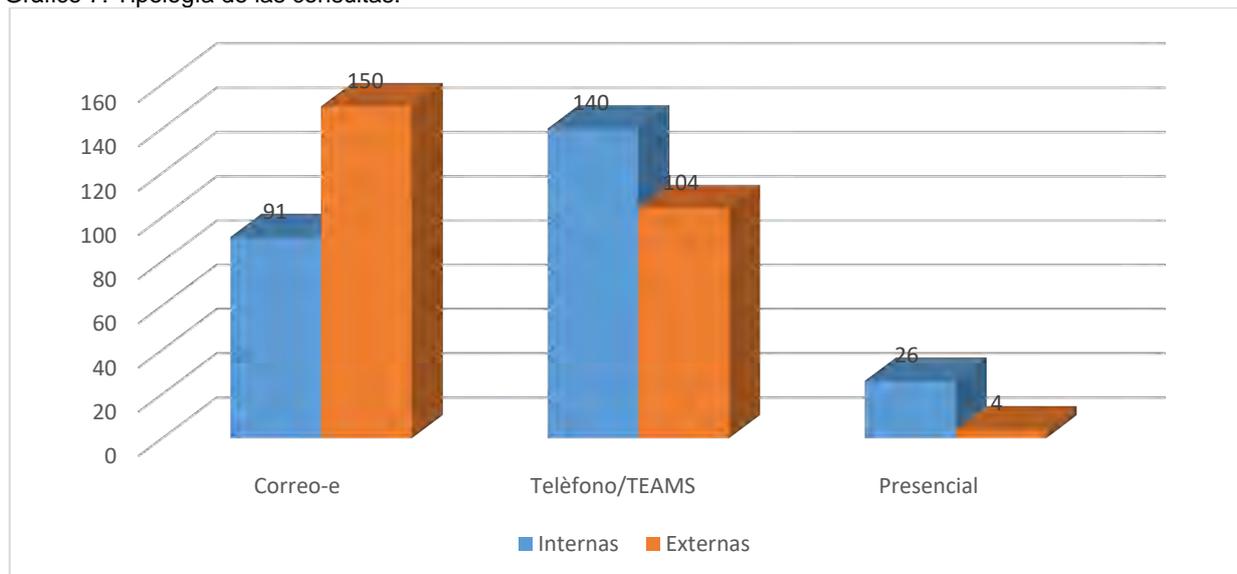
#### 4.4. CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

##### 4.4.1. Servicio de información

Respuestas un total de 491 consultas, un aumento respecto a 2020 que fueron 440. Las consultas presenciales se han limitado por la situación de la COVID19, facilitándose la resolución de las consultas externas vía correo electrónico y teléfono, evitando desplazamientos innecesarios.

Un nuevo canal desde hace dos años sirve de entrada de consultas internas de personal del Parque y de la Generalitat: TEAMS.

Gráfico 7: Tipología de las consultas.



También ha habido un aumento en los préstamos de material siendo un total de 18: 17 monografías y 1 en otros soportes (mapes...).

##### 4.4.2. Fondo documental

Han entrado 26 documentos nuevos y la biblioteca cuenta con 5.477 ejemplares catalogados, que se integran en el Catálogo de las Bibliotecas Especializadas de la Generalitat de Catalunya, los mismos que el pasado año ya que por problemas personales con la documentalista itinerante no se han hecho catalogaciones nuevas este año.

- 4.346 ejemplares en la Casa del Parque de Boí.
- 1.131 ejemplares adicionales en la Casa del Parque de Espot y en los centros de Senet y Llessui.

##### 4.4.3. Publicaciones periódicas

El fondo de revistas se compone de 38 títulos que se reciben con regularitat.

##### 4.4.4. Archivo fotográfico

Cuenta con 16.288 registros, con la entrada de 318 nuevas imágenes. Se han respondido 8 peticiones de material fotográfico de diversas entidades y publicaciones, principalmente dedicadas a la promoción turística y la investigación histórica.

#### **4.5. JORNADAS, SEMINARIOS Y REUNIONES TÉCNICAS**

Jornada Museos para todos los públicos: "Accesibilidad e inclusión social" En línea. 4 de marzo.

Seminario de Uso Público: "Redes Sociales y Estrategias de Comunicación en Parques Nacionales." CENEAM. En línea, 12, 13, 14 y 19 de abril.

IV Jornada entre Museos y Parques. "Transhumancia y ganadería extensiva: Patrimonio natural y cultural." Morera de Montsant, 9 de noviembre.

Proyecto Valor, mejora de las técnicas agrícolas en el entorno de espacios naturales (CTFC), online protegidos. 28, 29 y 30 de septiembre.

Reuniones de técnicos de la unidad de uso público. En línea, 14 de enero, 5 de mayo, 27 de julio y 24 de agosto. Cabe resaltar casi 26 sesiones de trabajo a través de Microsoft Teams.

Reuniones del grupo de uso público y turismo de los Parques de Cataluña. En línea, 4 de febrero, 8 de abril, 29 de septiembre y 2 de diciembre.

Reuniones sobre la Agencia Catalana de Naturaleza (ANACAT). Online, durante el año.

Reunión con FGC para los nuevos convenios entre las estaciones de Espot y Boí y el Parc (2021).

Asamblea sobre el ANACAT (IAC-CATAC). En línea.

Reunión de la comisión asesora de FGC en el Pallars Sobirà y en la Alta Ribagorça. En línea, 8 de noviembre y 29 de octubre respectivamente.

Seminario de Uso Público de la Red de Parques Nacionales. En línea, 12, 13, 14 y 19 de abril.

III y IV Comité Starlight. Online, los días 18 de mayo y 8 de octubre, respectivamente.

Sesiones de trabajo del proceso participativo del ANACAT (Agencia de la Naturaleza de Cataluña).

Reunión del Manual de señalización de los espacios naturales protegidos.

Reuniones informativas y de planificación para la gestión de los Fondos PRTR (DAAC, Forestal Catalana).

Presentación del proyecto PHUSICOS.

Plan de acción ESNATURA.

X Seminario de Seguimiento de la Red de Parques Nacionales.

Seminario de aplicación del Plan Director de la Red de Parques Nacionales

Participación en el Grupo de Trabajo de Transhumancia y Caminos Ganaderos (IDAPA).

Participación en la reunión Estrategias de desarrollo socioeconómico vinculadas a la conservación de la naturaleza.

Reunión sobre el proyecto Caminos Tradicionales de los Pirineos con la Diputación de Lleida (Fondo FEDER).

Reuniones con la ACA y la CHE para tratar los caudales de mantenimiento.

Reunión de la Junta de la RNC del Valle de Boí (cifras y balance anual).



## Eje 5. Gobernanza

### 5.1. ÓRGANO RECTOR Y ÓRGANOS COLABORADORES

#### 5.1.1. Patronato

##### Presidente

Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati (nombramiento 14/02/17)

##### Secretaria

Sra. Maria Merced Aniz Montes  
Directora-conservadora del Parque Nacional

##### Representantes de la Generalitat de Catalunya

Sr. Ferran Miralles Sabadell  
Sr. Antoni Ferran i Melich  
Sr. Jaume Vicens Perpinyà  
Sra. Immaculada Garrós Font  
Departamento de Territorio i Sostenibilidad/  
Departamento de Acción Climática, Alimentación  
y Agenda Rural

Sra. Dolors Tella Albareda  
Departamento de la Vicepresidencia y de  
Políticas Digitales y Territorio

Sr. Carles Vega Castellví  
Sr. Claudi Vidal Gimbert  
Departamento de Enseñanza / Departamento de  
Educación

Sr. Miquel Àngel Cullerés i Balagueró  
Sr. Albert Turull Rubinat  
Departamento de Cultura

Sr. Montserrat Barniol i Carcasona  
Sr. Ferran de Noguera i Betriu  
Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca  
y Alimentación / Departamento de Acción  
Climática, Alimentación y Agenda Rural

Sr. Ramon Alturo Lloan  
Sr. Vidal Vidal Culleré  
Departamento de Empresa y Ocupación /  
Departamento de Empresa y Trabajo

Sr. Manuel Pardo i Sabartés  
Departamento de Interior

##### Diputación y Consejos Comarcales

Sr. Joan Talarn i Gilabert  
Diputación de Lleida

Sr. Carlos L. Isus Castellarnau  
Consejo Comarcal del Pallars Sobirà

Sr. Alfons Duat i Noray  
Consejo Comarcal de la Alta Ribagorça

Sr. Francisco Bruna Capel  
Conselh Generau d'Aran

Sr. Josep Maria Mulla Miret  
Consejo Comarcal del Pallars Jussà

##### Ayuntamientos

Sr. Jacinto Cuny Moga  
Ayuntamiento de Vielha-Mijaran

Sr. Francesc Xavier Llana Cano  
Ayuntamiento de Alt Àneu

Sr. Joan Edo Beltran  
Ayuntamiento de La Guingueta d'Àneu

Sr. Raimon Monerde Alberich  
Sra. M<sup>a</sup> immaculada Gallardo Barceló  
Ayuntamiento de Sort

Sr. Nil Monso Ramon  
Ayuntamiento de la Vall de Boí

Sr. César Ruiz-Canela Nieto  
Ayuntamiento de Naut Aran

Sr. Pere Ticó Domingo  
Ayuntamiento de Esterrri d'Àneu

Sr. Josep Ma Sebastia Canal  
Ayuntamiento de Espot

Sr. Josep Maria Dalmau Gil  
Ayuntamiento de la Torre de Capdella

Sr. Josep Antoni Parache Palacín  
Ayuntamiento de Vilaller

### **Universidades catalanas**

Sr. Antoni Luna Garcia  
Universitat Pompeu Fabra

### **Institut d'Estudis Catalans**

Sr. Delfí Sanuy Castells  
Institut d'Estudis Catalans

### **Administración del Estado**

Sr. José Crespín Gómez  
Subdelegado del Gobierno en Lleida

Sr. Manuel Oñorbe Esparraguera  
Sr. Germán Glaría Galceran  
Jefe de Servicio de Difusión y Comunicación.  
Organismo Autónomo Parques Nacionales

Sra. Montserrat Fernández San Miguel  
Sra. Elsa Enríquez Alcalde  
Directora Adjunta de Parques Nacionales  
Organismo Autónomo Parques Nacionales

Sra. Dolores Pascual Vallés  
Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro

### **Asociaciones de conservación de la naturaleza**

Sra. Teresa Sabater Puig  
Sr. Lluís Toldrà i Bastida  
DEPANA

### **Entidades excursionistas y propietarias de equipamientos en el Parque**

Sr. Josep Llusà Roca  
Sr. Enric Berba Sastre  
Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya

Sr. Miquel Rafa Fornieles  
Centre Excursionista de Catalunya

## **Comisión permanente**

### **Presidente**

Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati

### **Secretaria**

Sra. Maria Merced Aniz Montes  
Directora-conservadora

Sr. Jaume Vicens Perpinyà  
Sr. Antoni Ferran Melich  
Departamento de Territorio i Sostenibilidad/  
Departamento de Acción Climática, Alimentación  
y Agenda Rural

Sra. Dolors Tella Albareda  
Departamento de la Vicepresidencia y de  
Políticas Digitales y Territorio

Sr. Ferran de Noguera i Betriu  
Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca  
y Alimentación / Departamento de Acción  
Climática, Alimentación y Agenda Rural

Sr. Joan Perelada i Ramon  
Ayuntamiento de la Vall de Boí

Sr. Josep Ma Sebastia Canal  
Ayuntamiento de Espot

Sr. Francesc Xavier Llena Cano  
Ayuntamiento de Alt Àneu (Espot)

Sr. Josep Maria Dalmau Gil  
Ajuntament de la Torre de Capdella (Boí)

Sr. Manuel Oñorbe Esparraguera  
Sr. Jesús Ñacle Martín  
Organismo Autónomo Parques Nacionales

Sra. Teresa Sabater Puig  
DEPANA

## Comisión de Accesibilidad

### Presidente

Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati

### Secretaria

Sra. Maria Merced Aniz Montes  
Directora-conservadora

Sr. Jaume Vicens Perpinyà  
Sra. Immaculada Garrós Font  
Departamento de Territorio i Sostenibilidad/  
Departamento de Acció Climàtica, Alimentación y  
Agenda Rural

Sra. Dolors Tella Albareda  
Departamento de la Vicepresidencia y de  
Políticas Digitales y Territorio

Sr. Ferran de Noguera i Betriu  
Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca  
y Alimentación / Departamento de Acción  
Climática, Alimentación y Agenda Rural

Sr. Nil Monsó Ramón  
Ayuntamiento de la Vall de Boí

Sr. Josep Ma Sebastia Canal  
Ayuntamiento de Espot

Sr. Francesc Xavier Llena Cano  
Ayuntamiento de Alt Àneu

Sr. Jesús Ñacle Martín  
Organismo Autónomo Parques Nacionales

Sr. Antoni Plans i Lladós  
DEPANA

Sra Sílvia Bardají Sopena  
Asociación de Taxis de la Vall de Boí

Sr. Josep Lluís Sebastia Martí  
Asociació de Taxis de Espot

Sr. Miquel Rafa Fornieles  
Centro Excursionista de Catalunya

Sr. Xavier Llimiñana Sabaté  
Responsable Uso Público Parque Nacional

## Comisió Tècnica Paritaria Conselh Generau d'Aran– Parque

Sra. Maria Merced Aniz Montes  
Directora-conservadora

Sra. Alba Jordana  
Técnica Unidad Medio Natural

Sr. Francisco Bruna  
Conselher de Territorio, Paisaje y Gestión  
Ambiental

Sr. Ivan Afonso Jordana  
Responsable Medio Natural Conselh Generau  
d'Aran

Sr. Joan Capdevila Miret  
Ingeniero técnico Conselh Generau d'Aran

## Comisió de Refugios

Sra. Maria Merced Aniz Montes  
Directora-conservadora

Sr. Xavier Llimiñana  
Responsable Uso Público Parque Nacional

Sra. Alba Jordana  
Responsable EMAS Parque Nacional

Sr. Valentí Sagristà  
Refugio de Amitges

Sra. Lara Urbe  
Refugio del Gerdar

Sr. Jordi Vives,  
Refugio del Pla de la Font

Sr. Marc Ollé  
Refugio Saboredo

Sr. Jordi Gavaldà  
Conselh Generau d'Aran

Sr. Sergi Martínez  
Refugio d'Ernest Mallafré

Sr. Miquel Sánchez  
Refugio Ventosa i Calvell

Sr. Gerard Garreta  
Refugio de la Colomina

Sr. Xavi Serratosa  
Refugio Josep Maria Blanc

Sr. Josep Mohedano  
Refugio dera Restanca

Sr. Josep Baqués  
Refugio de Colomèrs

Sr. Josep M<sup>a</sup> Constansa  
EMD Sorpe

Sr. Josep Llusà  
Representante de la FEEC

Sr. Miquel Rafa  
Representante del CEC

Sr. Jordi Martorell  
Representante UEC

### **Comisió Starlight**

Sra. Maria Merced Aniz Montes  
Directora-conservadora

Sr. Xavier Llimiñana  
Responsable Uso Público Parque Nacional

Sra. Alba Jordana  
Responsable EMAS Parque Nacional

Sr. Nil Monsó  
Sra. Meritxell Salvador  
Representantes de los municipios del Parque y  
zona periférica

Sra. Sílvia Coll  
Turisme Vall Fosca

Sra. Marisol Ariño  
Torisme Val d'Aran

Sr. Carlos Cortina  
Turisme de les Valls d'Àneu

Sr. Lluís Martínez  
MónNatura Pirineus

Sra. Gemma Gandia  
Asociaciones de turismo rural Pirineos y les  
Tierras de Lleida

Sr. Josep Castellarnau  
Associacions hoteleres Pirineos y les Tierras de  
Lleida

Sra. Marta Cortina  
Asociación Campings de Lleida

Sra. Montse Ballbé  
Asociació de Guías Interpretadores del Parque  
Nacional

Sr. Sergi Aparicio Ferreró  
Departamento de Acción Climática, Alimentación  
y Agenda Rural

### **Comisión de Aguas**

Acordada su creación en la 57<sup>a</sup> Comisió Permanente de Patronato de 5 de noviembre de 2020

#### **Presidente**

Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati

#### **Secretaria**

Sra. Maria Merced Aniz Montes  
Directora-conservadora

Cristina Espinar Mosquera  
Responsable Unidad Medio Natural Parque  
Nacional

Sr. Jaume Vicens Perpinyà  
Sra. Immaculada Garrós  
Departamento de Territorio i Sostenibilidad/  
Departamento de Acción Climática, Alimentación  
y Agenda Rural

Sra. Silvia Cubillo Nielsen  
Confederación Hidrográfica del Ebro

Sr. Nil Monsó Ramón  
Ajuntament de la Vall de Boí

Sr. Josep Ma Sebastia Canal  
Ajuntament d'Espot

Sr. Francesc Xavier Llena Cano  
Ajuntament d'Alt Àneu (Espot)

Sr. Lluís Sastre Pinyana  
Agencia Catalana del Agua

Sr. Josep Maria Dalmau Gil  
Ayuntamiento de la Torre de Capdella (Boí)

Sr. Marc Ventura  
LTER NODE Aigüestortes

## Participación en otros órganos colegiados

### Consejo de la Red de Parques Nacionales

Sr. Jaume Vicens  
Sr. Antoni Ferran i Melich

### Comité Científico de Parques Nacionales

Sr. Emilio Ortega Casamayor  
Director del Centre d'Estudis Avançat de Blanes, CEAB-Consejo Superior de Investigaciones Científicas

## Reunions de Patronato y Comisió Permanente

Se han realizado dos sesiones de Patronato, dos de Comisión Permanente en formato mixto (virtual y presencial) y una sesión extraordinaria. Se tomaron, en las diferentes reuniones los siguientes acuerdos:

- Se ratifica favorablemente el acuerdo de la Comisión Permanente de aprobación del programa de actuaciones y presupuesto 2021.
- Se aprueba la Memoria de Actividades en el Parlamento 2020 y la ejecución y liquidación del capítulo II en régimen de autonomía económica.
- Se aprueba el documento informado en reunión, para la presentación de alegaciones al Proyecto de Plan Hidrológico de la demarcación del Ebro (2020-2027), que figura en Anexo IV, del acta. Se trata de un proceso de participación abierto, en la que el parque ha querido comunicar ciertas cuestiones técnicas que afecte sobre todo a los caudales de la cuenca hidrográfica.
- Se da visto bueno a los acondicionados presentados del uso del logotipo del Destino Turístico Starlight de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici para establecimientos.
- Se informan favorablemente las bases reguladoras de las subvenciones para la financiación de actuaciones en la zona de influencia socioeconómica (ZIS) del parque, después del proceso consultivo realizado por el mismo.
- Se aprobó el Plan de uso Público 2021-2024 del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici.
- Se aprueban los objetivos propuestos para el ejercicio 2021 del Sistema de Gestión Ambiental EMAS.
- Se acuerda que la directora enviará el decreto Real Decreto 1229/2005 que regula las ayudas a la zona influencia socioeconómica de parques nacionales y de las últimas bases de las actividades subvencionables, para que sus miembros hagan aportaciones y debatan en una próxima sesión. (Subvenciones en la ZIS provenientes de los fondos PRTR).
- Se acuerda la aprobación y ratificación de los distintos informes tramitados por el parque que requieren del visto bueno de la Comisión Permanente.

### 5.1.2. Reuniones de la Comisió de Accesibilidad

Se tratan los temas de la presentación de la regulación del uso público en los Espacios Naturales de Protección Especial (programa piloto de acceso a la ruta de ascenso a la Pica d'Estats), el

análisis y propuestas de las diferentes acciones a realizar en el Parque, las novedades del Bus del Parc, el seguimiento de los convenios con las asociaciones de taxis y los ayuntamientos de Boí y Espot para el transporte público de visitantes y la presentación del Plan de accesibilidad universal.

### **5.1.3. Reuniones de la Comisión de Aguas**

Se tratan los siguientes temas: presentación de los miembros, y posible incorporación de nuevos, presentación del informe de la Confederación Hidrográfica del Ebro sobre el estado de las concesiones en el Parque estricto, impulso de actuaciones para la recuperación de caudales ecológicos y medidas para reducir impactos en las infraestructuras existentes, instalación de telenivómetros NRC para estudios y la propuesta de reserva fluvial en el Estany Negre.

### **5.1.4. Reuniones directores / subdirectores**

Se ha participado, por parte de dirección, en 7 reuniones de directores de Espacios Naturales Protegidos, una en el monasterio de Montserrat y otra en Barcelona, el resto virtuales. Con los siguientes temas tratados.

#### Gestión activa:

- Cierre del programa ESNATURA.
- Desarrollo taller por la Agencia de la Naturaleza de Catalunya.
- Información sobre el estado de la convocatoria de subvenciones 2021-22.
- Proyectos programa Infraestructures.cat
- Plan de prevención del lobo.
- Programa de trabajo de la Red de Museos Etnológicos.
- Continuidad del proceso de creación de la Agencia de la Naturaleza de Catalunya.
- Potenciación de la unidad del Observatorio del Conocimiento del Patrimonio Natural, partiendo de la creación de la Unidad de Información y Conocimiento, de la anterior Dirección General.

#### Planificación:

- Programa de actuaciones 2021 y prioridades de la Direcció general.
- Plan de acción para la regulación del acceso a los espacios naturales.

#### Gobernanza:

- Gobernanza, buenas prácticas para aplicar a las Juntas Rectoras y Patronatos.
- Información en relación al programa de Recursos Humanos, teletrabajo y medidas Covid.
- Creación de grupos de trabajo: administrativos, mantenimientos, y temas forestales.
- Presentación de la nueva subdirectora General de Biodiversidad y Medio Natural y el jefe de Servicio de Espacios Naturales Protegidos.
- Propuestas de equivalencias entre las anteriores Juntas Rectoras y las nuevas.

#### Comunicación y divulgación

- Nueva intranet, estructura básica.

#### Gestión económica

- Gestión económica: RAE y DTES, presupuesto prorrogado, infraestructuras, proyectos europeos.
- Contratos abiertos a tramitar.

## 5.2. EQUIPO DE GESTIÓN

### 5.2.1. Dotación de personal

Cabe destacar que este año no ha habido personal administrativo de refuerzo. Ha sido realizada la incorporación al Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural, parte de las personas trabajadoras del servicio de información en la unidad de uso público que prestaban servicios en el Parque a través de la empresa Forestal Catalana, SA, excepto el personal del terminal de estaño Gento.

#### *Unidad de Administración y Gestión*

Maria Merced Aniz Montes, directora-conservadora  
Cristina Ballarín García, administrativa  
Francesca Gil Gómez, auxiliar administrativa  
Àngels Paneque Pérez, administrativa  
Marisol Garcia Ardanuy, informadora, realiza tareas de administración (9 meses)

#### *Unidad de Uso Público*

Xavier Llimiñana Sabaté, responsable Uso Público  
Gerard Giménez Pérez, técnico  
Montserrat Gallart Gerotina, informadora (9 meses)  
Ma. Isabel Sebastia Urbano, informadora (9 meses)  
Oriol Cardona Isus, informador (7 meses y medio)  
Montserrat Morancho Ribes, informadora (3,5 meses)  
Natàlia Cot Puig (8 meses)  
Cristina Cereza Aubets, informadora (9 meses)  
Noèlia Adan Rodríguez, informadora  
Josep Maria Rispa Pifarré, técnico  
Ma. Lourdes Casal Franco, administrativa-informadora  
Lluís Pifarré Martí, informador  
Roc Subirà Biosca, informador (9 meses)  
Lourdes Lozano Hodas, informadora (9 meses)  
Meritxell Centeno Magí, informadora (9 meses)  
Olga Agudo Pérez, informadora (3,5 meses)  
Abel Quintana Llevot, informador (9 meses)  
Nicolás Molina Mates, informador (9 meses)  
Núria Espot Martínez, informadora (9 meses, reducción de jornada por hijos menores de 12 años)  
Sabina Lapedra Grau, informadora (9 meses)  
Maria Pou i Palau, técnica.  
David Escur Prat, informador

#### *Unidad de Investigación, Estudios y Documentación*

Jordi Vicente Canillas, documentalista

#### *Unidad de Medio Natural*

Ma Cristina Espinar Mosquera, responsable ingeniera forestal  
Míriam Aznar Galán, técnica  
Alba Jordana Lapedra, técnica  
Josep Lluís Gómez Bringué, capataz brigada de mantenimiento  
Ricard Batlle Sacases, mantenimiento  
Domingo Roca Cecília, capataz brigada de mantenimiento  
Josep Ginesta Cervós, mantenimiento (jubilación en agosto)

**UNIDAD DE VIGILANCIA (CUERPO DE AGENTES RURALES)<sup>1</sup>**

<i>Jefa del Área Regional del Alt Pirineu</i>	Anna Servent Ollé
<i>Alta Ribagorça</i>	F. Xavier Maurín Alós (Funciones de jefe de Unidad de Área Básica) Josep Gilabert Valldeperez Angel Monsó Porté Joan Vila Alturo Jaume Perelada Ramon Josep Gispert Pallerola Emili Casals Parlade
<i>Pallars Sobirà</i>	Agustí Yebras Canellas (Funciones de jefe de Unidad de Área Básica) Carles Barri Guamis Josep Jove Prat Pere Soler Farrera Lluís Garzón Caujola Jaume Pinós Ros Francesc Xavier Farré Espar Jordi Farrando Sebastia Jesús Marques Solé (Reserva de Fauna) Jordi Ricou Ribó Joan Sastrada Cortina Enric Edo Teys Josep Beltran Coma Ramiro Pinyol Franch Blanca Doya Peroi Raimon Castellví Obiols Domènec Cases
<i>Pallars Jussà</i>	Miquel Arilla (Funciones de jefe de Unidad de Área Básica) Jordi Cardona Xavier Higuero Eudald Masó Aristides Admella Jose A Luque Josep M <sup>a</sup> Puigarnau Ivan Almirall Cristina Bordes Balbina Hernández Alberto Campos
<i>Agentes Forestales y Medioambientales del Conselh Generau d'Aran</i>	Juan Rodríguez Rosells Manuel Broto Salgueiro Sergio Mir Larruy Isaac Castet Martin Ivan Barrios Mola Jose Maria Monge Bonet Salvador Gonçalves Cerqueira Carlos Adalid Berart Enrique Larruy Avila

<sup>1</sup> No todos los agentes dedican el 100% de la jornada al Parque; también desarrollan tareas en la comarca.

Fermín Monge Bonet  
 Jesús Díaz González  
 Aran Medan Guerrero  
 Oscar Yubero Huguet  
 Yannic Fernández Carlos  
 José Antonio España Ubeira

### PLAZAS DE INFORMACIÓN FORESTAL CATALANA SA

*La Torre de Capdella*

Maria Elena Mur Cahuco, guía-interpretadora (3,5 meses)  
 Arnau Vila Guerola, guía-interpretador (3,5 meses)

### PERSONAL EXTERN Forestal Catalana

*Brigada de mantenimiento en Boí*

Joan Mongay Joaniquet, capataz (9 meses)  
 Manuel Carrera Garijo, peón (baja)  
 Guillem Solans Filella (9 meses: cubre baja de Manuel Carrera)  
 Joan Iglesias Arara, peón (9 meses)

*Brigada de mantenimiento en Espot*

Ana Vega  
 Rafel Escolà Saboya

*Brigada de mantenimiento en Gento*

Tasques adjudicades a Juan Cereza Castells (3 meses)

### Limpieza

*Boí  
 Espot  
 Llessui  
 Senet*

Leonor Santibanyez Bautista – Servinet  
 Dolors Rosés Roig- Servinet  
 Sandra – Serveis Pirineus  
 Emilio Peguera - Servinet

#### 5.2.2. Estudiantes en prácticas

Dos estudiantes han realizado sus prácticas colaborando con los técnicos de la Unidad de Medio Natural con distintas salidas y actividades programadas.

Tabla 26: Estudiantes en prácticas acogidos a través del convenio de colocación para la formación práctica en centros de trabajo.

Nombre	Procedencia	Sector	Periodo	Horas
Jordi Canudas	Gestión forestal y de medio natural. IES Pont de Suert	Boí	14/10-21/12	300
Natalia Hueso	Gestión forestal y de medio natural. IES Pont de Suert	Boí	14/10-21/12	300

#### 5.2.3. Riesgos, seguridad e higiene

##### Prevención de riesgos para los visitantes

- Tareas diversas de retirada de árboles caídos y rocas en pistas y senderos.

- 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 (Camí dels Enamorats, 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.
- Instalación de cadenas en el punto más delicado de la parte baja del camino de Cavallers en la cima de la Punta Alta, por el valle de Comalesbienes, en una visita conjunta con los Mossos de Muntanya.



Imagen 35: Instalació de pasamanos en el camino de Comalesbienes y retirada de rocas peligrosas.

### 5.3. RELACIONES Y COLABORACIONES INSTITUCIONALES

#### 5.3.1. Relaciones con la Administración Local

##### Comisión técnica Conselh Generau d'Aràn-Parc

Realizadas dos reuniones, una en mayo y otra en diciembre. Los temas tratados más relevantes: la auditoría de la convocatoria de ayudas ENPEs 2021 (el estado de demolición del refugio antiguo de Colomèrs y la mejora de la señalización y eliminación de atajos del circuito de Colomèrs), la legalización de las captaciones de agua de los refugios de Saboredó y de Colomèrs.

#### 5.3.2. Relaciones estatales

Participación en:

- VI Seminario del Plan Director, organizado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales
- Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales: Se ha asistido
- Iniciativas de impulso al trabajo en Red por parte del OAPN.
- Actuaciones en los parques nacionales de interés para la Red: (planificación, conservación, uso público, seguimiento, difusión...)
- Información sobre las actividades de la Cátedra de Parques Nacionales.
- III Seminario de Plan Director de Parques Nacionales, que se celebró los días 18 y 19 de noviembre en el Parque Nacional de Doñana.
- 10ª Reunión del Grupo Técnico sobre Subvenciones en el área de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales, el día 14 de marzo en la sede del OAPN en Madrid.
- Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales (CCC): Se ha asistido a 4 reuniones telemáticas. Los principales temas tratados son:

- ✓ Elaboración del cuarto informe en Senado sobre la situación de la Red.

- ✓ Sistema de relaciones de la Red.
  - ✓ Programa de Investigación de la Red de Parques Nacionales.
  - ✓ Propuesta de designación de las nuevas Reservas Naturales fluviales en parques nacionales por la de la Dirección General del Agua.
  - ✓ Criterio de reparto de las subvenciones de las AIS de los Parques Nacionales.
  - ✓ Informe trienal en Senado sobre el estado de la Red de Parques Nacionales.
  - ✓ Información sobre subvenciones a los parques nacionales con cargo al PRTR.
  - ✓ Participación de la Red de Parques Nacionales en ferias, congresos y otros eventos.
  - ✓ Debate sobre propuestas enviadas del borrador del Real Decreto sobre imagen corporativa y aprobación en su caso del documento final.
  - ✓ Información sobre la celebración del Comité Científico de la Red de Parques. Borrador del documento "requisitos y criterios para la incorporación de nuevos espacios naturales a la Red de Parques Nacionales"
  - ✓ Propuesta de la planificación de grupos de trabajo del CCC y reuniones CCC año 2022.
- Reunión extraordinaria del Consejo de la Red de Parques Nacionales, realizada el día 23 de julio.
  - X Seminario de seguimiento a largo plazo de la Red de Parques Nacionales, los días 20,21 y 22 de septiembre en la sede del CENEAM en Valsain (Segovia).
  - IV Seminario de seguimiento de aplicación del Plan Director de la Red de Parques Nacionales, los días 27,28 y 29 en la sede del CENEAM en Valsain (Segovia).
  - I Encuentro Iberoamericano: Viajes, comunicación y turismo. Desafíos de una nueva era, 8 y 9 de noviembre en Alcañiz (Teruel).

### **5.3.3. Colaboraciones y convenios**

- Colaboración con el Servicio Geológico en el programa de prevención de riesgo de aludes.
- Continuación del Convenio entre el Servicio Meteorológico de Cataluña y los refugios guardados que son titularidad del Conselh Generau, la Federación de Entidades Excursionistas de Cataluña (FEEC). y la Dirección General del Medio Natural, referente a la previsión y observación meteorológica y posibles situaciones meteorológicas que puedan afectar a los refugios guardados de alta montaña.
- Convenio de colaboración entre el Parque Nacional, el Ayuntamiento del Valle de Boí y la Asociación de Taxistas del Valle de Boí, para el funcionamiento del transporte de visitantes.
- Convenio de colaboración entre el Parque, el Ayuntamiento de Espot y la Asociación de Taxistas de Espot, para el funcionamiento del transporte de visitantes.
- Convenio entre el Patronato Intercomarcal de Turismo Tierras de Lleida de la Diputación de Lleida y el Parque Nacional de Aiguestortes y Estany de Sant Maurici para la realización de actuaciones de promoción y divulgación turística.
- Convenio de colaboración entre el Departamento de Territorio y Sostenibilidad, Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña, Vallter, SA y Actius de Muntanya, SA, para la promoción y realización de proyectos conjuntos dentro del ámbito del Parque Nacional y de la estación de Esquí de Boí Taüll.
- Convenio de colaboración entre el Departamento de Territorio y Sostenibilidad, Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña, Vallter, SA y Actius de Muntanya, SA, para la promoción y realización de proyectos conjuntos dentro del ámbito del Parque Nacional y de la estación de Espot Esquí.

### **5.3.4 Visitas protocolarias**

- La consejera de Cultura, Àngels Ponsa, en el Ecomuseo Los Pastores del Valle de Àssua de Llessui (Pallars Sobirà), en una visita a los diferentes equipamientos culturales de la comarca.

También se trasladó hasta la Vall de Boí, donde una guía interpretadora del Parque le hizo un acompañamiento por el Planell de Aigüestortes.



Imagne 36: Visita de la consellera Àngels Ponsa al Ecomuseu Els Pastors de la Vall d'Assua.

## 5.4. GESTIÓN ECONÓMICA

### 5.4.1. Régimen de Autonomía Económica

El presupuesto del presente ejercicio fue aprobado mediante resolución del director general de Políticas Ambientales y Medio Natural en fecha 8 de marzo, en base a los gastos e ingresos previstos por el órgano gestor (276.800,00 €). El 24 de febrero el director general había autorizado la incorporación del remanente del ejercicio 2020 (37.742,45€). El 18 de mayo también se aprobó una resolución de ampliación del presupuesto proveniente de la partida VEHÍCULOS para actuaciones urgentes para hacer frente a la mejora de la reordenación de los accesos a los espacios naturales como efectos de las consecuencias que han comportado los distintos desconfinamientos derivados de la pandemia provocada por la Covid-19 y de las necesidades surgidas en los diferentes programas, que supuso una aportación extra de 125.000,00 €, con lo que el presupuesto final ha sido de 439.542,45 €

De acuerdo con la liquidación de presupuesto que se presenta cabe mencionar, por su importancia relativa, las siguientes desviaciones entre la previsión de presupuesto y su ejecución:

#### Ingresos

Por lo que respecta a la estructura de ingresos, la liquidación del presupuesto refleja la dependencia financiera del Parque Nacional respecto al Departamento, que aporta el 90,69% de los recursos (asignación con cargo a los gastos corrientes del Departamento). Esta dependencia financiera este año se ha visto intensificada por segundo año consecutivo por la gran disminución de los ingresos propios y por la aportación extra que se aprobó en mayo procedente de la partida VEHÍCULOS. En cuanto al resto de ingresos, provienen de los otros ingresos diversos (2,90 %),

de los precios públicos (2,62 %), de la venta de bienes (1,99 %), y del servicio de monitorización y guías (1,53%).

En el total de ingresos, la cantidad inicialmente prevista fue de 276.800,00€, mientras que los ingresos realizados han sido de 403.578,07€. La desviación supone un aumento del 45,80% como consecuencia, principalmente, de las causas antes citadas. Respecto al año 2020, los ingresos propios han aumentado un 78,49%, mientras que la aportación del Departamento ha aumentado un 15,82%.

### **Deudores**

Los ingresos pendientes de cobro corresponden a actividades propias del centro y ascienden a 826,45 €.

Esta deuda corresponde a una factura emitida en 2021, que a 31/12/21 aún no ha sido cobrada.

### **Gastos**

Se han tramitado 129 propuestas de RAE con un gasto total de 363.239,50€ (314.779,95€ de capítulo II y 48.459,55€ de capítulo VI).

Se han incrementado los créditos de cuatro partidas para poder realizar la incorporación del remanente del ejercicio 2020, según autorización firmada por el director general de Políticas Ambientales y Medio Natural el 24 de febrero. Este año se ha vuelto a utilizar la vinculación de créditos, concepto incorporado a partir de la *Ley 20/2005, de 29 de diciembre, de presupuestos de la Generalitat de Catalunya para 2006*.

Los gastos más importantes este año se han realizado en la partida de trabajos técnicos (27,14%), seguida de otros suministros (15,48%), otros trabajos realizados por otras empresas (11,55%) y conservación, reparación y mantenimiento de terrenos, bienes naturales, edificios y otras construcciones (10,09%); por debajo encontramos la organización de reuniones, conferencias y cursos (6,20%), las inversiones en edificios y otras construcciones (6,19%), las inversiones en otro inmovilizado material (3,51%), las publicaciones (3,38 %), y otros gastos diversos (3,20 %). El 13,26% restante se reparte entre las demás partidas en menor porcentaje.

En el total de gastos la cantidad inicialmente prevista en el presupuesto (276.800,00€) ha aumentado en un 31,23% (363.239,50€). Respecto al año 2020, los gastos ejecutados han aumentado un 17,08%.

### **Deudas**

Todas las deudas son a corto plazo, por importe de 117.166,74 €, y se corresponden con las gestiones propias del centro, gastos de los cuales a 31/12/21 aún no se ha efectuado el pago.

De este importe, 961,82 € corresponden a un gasto de 2019 y 532,40 € corresponden a un gasto de 2020 de los que todavía no se ha conseguido tener la documentación y los datos de pago de los proveedores, aunque se les ha pedido muchas veces.

Además, se ha dado de baja una factura de 2020 por importe de 2.052,16 €, puesto que no se ha podido certificar el trabajo realizado, dada la no idoneidad de los trabajos efectuados, que finalmente no se han ejecutado de la forma establecida según la adjudicación.

## **5.5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

### **5.5.1. Reuniones**

#### **Reuniones de Coordinación**

Se han realizado 7 reuniones de coordinación: 9 de febrero, 23 de febrero, 22 de abril, 11 de mayo, 8 de junio, 20 de julio y 11 de noviembre, los temas tratados son:

- Programa de actuaciones 2021.
- Presentación casos de buenas prácticas de accesibilidad.
- Nueva página web del parque.
- Estudiantes en prácticas, cursos, escuelas y actividades 2021.
- Actualización protocolos Covid-19 en las Casas del Parque.
- Reunión RAE.
- Encuentro equipamientos educación ambiental
- Reunión del LTER, renovación de cargo.
- Explicación de reunión de directores de febrero.
- Reunión del grupo de trabajo uso público y turismo.
- Seguimiento de quejas, sugerencias, incidencias y no conformidades.
- Presentación memorias 2020.
- Organización cursos PATT.
- Preparación reuniones de Patronato (lleno, comisión permanente), y activación de las Comisiones de Aguas y Accesibilidad.
- Estado organización Jornadas sobre Investigación.
- Información programas europeos: Resquealpyr, PROSAVE, GREEN II.
- Resultado de la auditoría interna de la certificación Q de Calidad y estado de objetivos.
- Valoración estado de presupuesto RAE (Régimen de Autonomía Económica)
- Comisión de Aguas, resumen reunión.
- Explicación proyecto "Valor".
- Resultado de la auditoría externa de la certificación Q de Calidad.
- Novedades registro digital.
- Grupos de trabajo coordinados DG: conservación, brigadas y forestal.
- Explicación estado fondos Next Generation (PRTR).

## **5.6. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BÁSICO**

De esta oficina emana toda la producción administrativa, así como las labores de información telefónica y escrita y de representación y relación con el exterior. Convocatoria y asistencia a las reuniones del Patronato y elaboración de actas. También se realiza el suministro de material a los centros.

Se destaca:

- La desaparición de la Conselleria de Territorio y Sostenibilidad, y asimilación al Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural (DACC), ha comportado cambios de procedimientos, interlocutores y responsables. Este cambio supone una adaptación a los nuevos protocolos.
- Vehículos: Parque móvil desfasado, que supone un riesgo para los usuarios y además una elevada inversión de recursos en forma de mantenimiento por parte de la brigada. El cambio de Departamento ha supuesto cierta libertad en el momento de llevar los vehículos a diferentes talleres, lo que mejora mucho el trámite de las reparaciones.
- Este año no ha habido refuerzo de administración, se valora muy positivamente la labor de una persona que se dedicaba a tareas de información, a la unidad de administración.
- Respecto a la plataforma TEI de gestión de autorizaciones, cada vez los usuarios trabajan mejor en ella.
- Los trámites con el TAIS han sido más fáciles, aunque todavía existen aspectos que son mejorables y que facilitarían las tareas.
- En relación con la gestión de subvenciones, remarcar la difícil situación en que han dejado en los parques frente a los solicitantes al hacer pública la instrucción de que

reinterpretaba ciertas cuestiones de las bases reguladoras y que dejaban fuera de la convocatoria muchos expedientes.

## 5.7. CERTIFICACIONES

### 5.7.1 Sistema de Gestión Ambiental

Se continúa con el desarrollo del sistema de gestión ambiental EMAS implantado en 2006. Las observaciones y opciones de mejora más destacables de la auditoría interna y externa según el Reglamento (CE) nº. 1221/2009 (EMAS) modificado según Reglamentos (UE) 2012/1505 y 2018/2026 son:

- Incorporar la política ambiental al procedimiento administrativo del Parque a la hora de realizar las adjudicaciones.
- Incorporar la Ley 7/2020 de 2 de julio de la Agencia de la Naturaleza de Cataluña en el contexto de la organización
- Completar el Análisis de Riesgos y Oportunidades.
- Se propone comunicar a las partes interesadas la Declaración Ambiental.
- No se han realizado simulacros de emergencia ambiental.

Se propone realizar un control de vaciado de las fosas de los refugios externos mediante las CIS y mantener actualizado este registro.



Imagen 37: Paisaje del Valle de Peguera.

Abiertas 4 No Conformidades menores nuevas derivadas de la auditoría interna.

Estado de consecución de los objetivos del programa ambiental

- Objetivo 3/18: Reducción de un 50% del impacto generado por el uso público intenso en el camino del refugio de Amitges en el puerto de Ratera. **Cierre previsto en diciembre 2020.**
- Objetivo 1/20 Disminución del consumo de papel. Cierre previsto en 2021. **No Alcanzado.**
- Objetivo 2/20. Mejora de la eficiencia energética en nuestros edificios. **Cierre previsto en 2021.**
- Objetivo 1/21. Incorporación de criterios de prevención de la contaminación acústica en las autorizaciones de nuevas actividades. **Cierre previsto en 2022.**
- Objetivo 2/21. Erradicación de especies invasoras introducidas. **Cierre previsto 2022.**



Imagen 38: Ejemplar de *Ballarina alpina*

#### Evolución de consumos de los recursos energéticos y naturales:

- **Electricidad:** Continúa el descenso del consumo general total de electricidad en un 32% respecto al año anterior y, además, ha sido el menor de los últimos 5 años. Este hecho es muy positivo puesto que contribuimos a la reducción de nuestra huella del carbono.
- **Gas propano:** La Casa del Parque de Boí es la única infraestructura que utiliza este combustible. El consumo es estable similar a 2020 e inferior a los otros años.
- **Gasóleo de calefacción:** En la misma línea, la Casa del Parque de Espot es la única que funciona con gasoil y su consumo ha aumentado seguramente debido a la ventilación de los edificios.
- **Gasóleo de vehículos:** El valor toda ha aumentado respecto al año anterior volviendo a los valores de antes de la pandemia.
- **Pellet:** Se ha instalado una estufa nueva en Llessui y una caldera nueva en Senet. En Senet el consumo ha sido cero puesto que todo el año 2021 no ha funcionado la calefacción.
- **Agua:** El consumo ha disminuido notablemente debido a la baja afluencia de usuarios ya que los centros han permanecido cerrados al menos tres meses debido a la crisis ocasionada por el COVID-19.

#### Generación de residuos:

- **Papel:** La generación de residuos de papel ha disminuido en todas las casas y centros excepto en Espot donde también se ha detectado el mayor consumo.
- **Cristal:** Valores muy mínimos. La generación de ese residuo es muy poco significativa.
- **Plástico:** En Espot ha aumentado la generación de este residuo.
- **Orgánica:** No se genera grandes cantidades de este residuo y está controlado. En Espot y Boí ha aumentado. La generación de ese residuo es poco significativa.
- **Rechazo:** Todavía se sigue generando un poco demasiado este tipo de residuo. Con una buena segregación debería ser 0. Ha disminuido en todos los centros menos en Boí.

Por lo general, los valores están a la baja debido a la paralización de buena parte del país durante unos determinados días del año lo que hace que no podamos hacer una comparativa justa.

## Seguimiento de la capacidad de acogida

Se evalúa el estado de la red de caminos para determinar el impacto negativo que genera la sobrefrecuentación de los visitantes en el medio natural. Estos datos permiten determinar qué zonas son más frágiles o susceptibles y qué medidas deberían tomarse para evitar su degradación.

Los caminos planificados son: camino del Llong al Portarró, ruta de la Llúdriga, camino de Els Enamorats, camino de Restanca al Ventosa, camino de Casesnoves y camino del Pont deth Ressèc en la Restanca. Pero de todos ellos sólo se han hecho: el camino del Llong al Portarró, la ruta de la Llúdriga y el camino de Els Enamorats y el camino de Casesnoves. El resultado de los valores está correcto y por debajo de los umbrales fijados para los caminos del Grupo 3.

## Política ambiental

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

**EMAS**  
Certificació ambiental verificada

### Política ambiental

El Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, con más de 60 años de historia, establece los siguientes principios de actuación los cuales constituyen la base de su política y código de conducta para establecer los criterios de sostenibilidad que favorezcan la conservación, protección y mejora de los hábitats y las especies:

1. Velar por el cumplimiento de la legislación ambiental y de aquellos **requisitos** voluntarios suscritos.
2. Verificar periódicamente la **eficacia** del Sistema de Gestión Ambiental y asegurar su **mejora continua**.
3. Fomentar y divulgar las **buenas prácticas** medioambientales.
4. **Prevenir** los impactos negativos y garantizar el mantenimiento de los **procesos naturales**.
5. Participar activamente en proyectos de estudio y mejora del **conocimiento del medio natural**.

La directora-conservadora

CPISR-1 C  
 Maria de la Merced  
 Aniz Montes  
 Aniz Montes  
 Signat digitalment per CPISR-1 C  
 Maria de la Merced Aniz Montes  
 Data: 2019.05.06  
 15.0453 +0200

Imagen 39: Política ambiental del Parque Nacional

### 5.7.2. Calidad y eficacia en la gestión del uso público

La última auditoría de renovación se realizó en junio de 2020 (cada 4 años), por tanto, este 2021 se ha realizado una auditoría de seguimiento.

### Auditoría interna

Como en los últimos años se ha utilizado el sistema de cuestionario de evaluación online facilitado por el ICTE, AUNE 11.1-ENP-16.

Siguiendo el orden del cuestionario de evaluación del ICTE se realizan diversas observaciones sobre la recopilación de la legislación a modificar, el paso de entregar la información a los

trabajadores/as en formato digital, la falta de firmas en algunos documentos y la propuesta de registros en formato digital.

### Auditoría de seguimiento

Se llevó a cabo el lunes 19 de julio en formato online (Microsoft Teams) por parte de la empresa SGS TECNOS.

Se realizan las siguientes observaciones: revisar de la política de calidad y para evitar un exceso de versiones añadirla al anexo del manual. También es necesario asegurar que los documentos compartidos (quejas, sugerencias...) estén correctamente actualizados antes de cerrarlos. Hacer la revisión del formulario ICTE en la auditoría interna. Retomar las encuestas de satisfacción a los visitantes, añadir a las nuevas ediciones de los folletos de itineraris el número de emergencias e incluir siempre en el campo de firma de los documentos el nombre de la persona que firma.

La nota final de la auditoría fue de 9,35. No se detecta ninguna conformidad.

### No conformidades, acciones preventivas y correctivas AC (Informe de acciones 125)

Entre el período 2019-20 se ha realizado diferentes cursos de uso del DEA a todo el personal del Parque, ya sea para la renovación la obtención de la certificación. Para tener el Parque cardioprotégido deberían instalarse diferentes aparatos en las zonas de máxima afluencia de visitantes.

En fecha 16/07/2021 se da por cerrada esta acción preventiva con la instalación de 4 aparatos DEA en los puntos de información de Aigüestortes, el lago de Sant Maurici y en los centros de información de Llessui y Estany Gento.

### Objetivos de Calidad 2021

Tabla 27: Objetivos Q de Qualitat

Objetivos	Acciones
1/2021 Realización de un curso de formación para el sector turístico al personal del teleférico de la Vall Fosca	Antes de empezar la temporada de verano (30 de junio) se realiza la sesión en el ayuntamiento de la Torre de Capdella con la presencia de 16 personas. <b>Alcanzado.</b>
2/2021 Creación de un cobijo adyacente al control de acceso de la Palanca de la Molina.	No existe acuerdo entre el personal para definir la ubicación ni características del cobijo. Aunque no está alcanzado, se da por cerrado el objetivo con la idea de encontrar nuevos consensos en otras actuaciones <b>No logrado. Cerrado.</b>
3/2021 Nueva web del Parque más atractiva para los/las visitantes	Se dispone ya de una nueva web en formato responsivo que se adapta a las características del dispositivo desde la que se realizan las consultas y con la incorporación de nuevos elementos que la hacen más atractiva. <b>Alcanzado.</b>

Objetivos	Acciones
4/2021 Instalación de dos miradores Starlight, en el Pallars Jussà y en la Val d'Aran	Se consensúa la ubicación y contenido de los miradores en el comité Starlight y se crea y edita el contenido a la espera de su instalación después del invierno. <b>Alcanzado.</b>
5/2021 Instalación de 3 carteles en los refugios de la Val d'Aran	Se instalan correctamente los miradores de Colomèrs y la Restanca en las zonas acordadas con el personal que gestiona los refugios de montaña. Falta por montar el mirador de Saboredó previsto para el verano de 2022. <b>Parcialmente alcanzado.</b>
6/2021 Realización de un curso para dar a conocer los diferentes proyectos de ciencia ciudadana en torno al conocimiento de la biodiversidad del Parque	Se realiza la jornada tal y como estaba prevista en formato online. <b>Alcanzado.</b>

### Quejas y sugerencias de los visitantes

Recibidas un total de 14 quejas y sugerencias de cariz diverso que se han tramitado según el procedimiento establecido, 3 menos que el año anterior.

Las quejas se pueden agrupar de la siguiente forma:

- Un total de 8 están relacionadas con asuntos que tienen que ver con el transporte público: 6 sobre los taxis y 2 sobre el Bus del Parc.
- 1 está relacionada con la mejora de la señalización de algunos tramos de caminos.
- El estado de los WC, la posibilidad de aparcar las autocaravanas, el trato recibido en los refugios y el acceso al Parque por discapacitados también han sido objeto de quejas.

### 5.7.3. Certificación Reserva y Destinación Turística Starlight

Se han alcanzado el 80% de las acciones previstas durante la correspondiente anualidad. Algunas de las acciones que no se han podido realizar están planteadas a futuro como, por ejemplo, el intercambio entre agentes turísticos de otros destinos Starlight.

En el mes de noviembre se realiza una de las acciones más importantes y necesarias de todo el Plan de Acción, el **I Curso de Monitores Starlight**, cofinanciado con el Parque Astronómico del Montsec. El programa incluye una parte muy importante sobre astrofísica para tener los conocimientos imprescindibles a la vez realizar una buena interpretación del cielo.



Imagen 40: Entrega de diplomas y acreditaciones *Starlight* en el Centro Mon Natura Pirineus.

En las XII Jornadas de Investigación del Parque Nacional, se presenta la recopilación del Ecomuseo de los Valles de Àneu: *Cielo, meteorología y estrellas en la memoria oral dentro del ámbito del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici*. La noche es un momento que a menudo relacionamos con el descanso y el recogimiento, pero a través de esta investigación se han encontrado numerosas referencias a la incidencia que se atribuye a la luna en las actividades agrícolas y forestales.

## 5.8 FIGURAS DE PROTECCIÓN

### 5.8.1 Acústica y Lumínica

#### Acústica (ZEPQA)

En el marco del Plan Específico de medidas para la Zona de Especial Protección de la Calidad Acústica (ZEPQA) y del programa ambiental (objetivos EMAS) 2021, se han incorporado criterios de prevención de la contaminación acústica en las autorizaciones de actividades que impliquen ruido, sobre todo las de obras (4) y de circulación motorizada. En estos casos se ha realizado una suspensión provisional de la figura de protección.

#### 5.8.2. RAMSAR

No se ha recibido ninguna solicitud de información sobre las actuaciones en humedales por la reunión de la Comisión de humedales.

El año 2021 ha sido el 50 aniversario del Convenio Ramsar y desde el Comité de Humedales se han organizado diversas acciones como la publicación periódica de historias en Instagram, en total 23 historias a lo largo del año.



Imagen 41: Promoción del aniversario RAMSAR en Instagram.

### 5.8.3. Red Natura 2000

Se han redactado los informes siguientes valorando la afectación en los espacios de la Red:

Tabla 28: Lista de informes elaborados de los espacios Red Natura 2000 del Parque Nacional.

Número informe	Títol	Conclusions
PNAESM2021002	Informe de quemas controladas de pastos en el ámbito EIN Aigüestortes: Caregue-Rialp + AIFF (quebrantahuesos) Inf. (03/21) T- (Quemas controladas)-Inc	Ninguna
PNAESM2021009	Carrera "Cara Amon".	Favorable con condicionado
PNAESM2021011	Informe proyecto túneles Costoia, Arboló, Cartanís y Argenteria.	Favorable con condicionado



## Eje 6. Comunicación y divulgación

### 6.1. IMAGEN GRÁFICA Y PUBLICACIONES

Se ha continuado mejorando la red de distribución de información del Parque entre las oficinas de turismo y los distintos establecimientos turísticos de las comarcas de la zona de influencia durante el primer trimestre del año. También haciendo difusión y aportando material a más de 200 puntos de atención, donde regularmente se llevan folletos con información general del Parque, consejos y recomendaciones, programas de actividades, concursos de fotografía, itinerarios de naturaleza y otros, durante este período. Esta tarea se ha reforzado con la difusión de formatos online a través de QR, principalmente, del plano guía y de los itinerarios recomendados por los diferentes territorios de acceso al Parque y la zona periférica. Lo mismo se hizo con el inicio de la temporada del Bus del Parc.

En total, se han realizado **56 envíos electrónicos** que han llegado a un total de **74.746 personas**. También se ha continuado manteniendo activa online, la red de oficinas de turismo, equipamientos culturales y otros del entorno comarcal.

#### 6.1.1. Publicacions pròpies

##### Folletos, boletines y otros materiales

- Memoria publicable 2020
- Boletín interno (mensual)
- Hoja informativa del estado de los accesos al Parque (periodicidad semanal)
- Folleto del XXVIII Concurso de Fotografía del Parque.
- Folleto del XIII Concurso de Dibujo Naturalista del Parque.
- Programa de actividades mayo-noviembre (2021), diciembre-mayo (2020-2022).
- Revisión y actualización de calendarios, folletos y pósters OAPN.
- Folleto sobre la compatibilidad de los espacios naturales protegidos y el oso pardo (Fundación Oso Pardo)
- Folletos de la FEEC: “Decálogo del buen esquiador de montaña / En la montaña, un buen excursionista...”
- Mapa geológico del Parque (en proceso).
- Elaboración de un *roll up* de difusión del Parque Nacional.



Imagen 42: Folleto del concurso de fotografía.

### 6.1.2. Publicaciones externas

#### Artículos aparecidos en revistas

- Andreu, L. [et al]. "Climate increases regional tree-growth variability in Iberian pine forests" en *Global Change Biology*, 13 (2007), p. 1-12.
- Ar Gouilh, Meriadeg [et al]. "SARS-CoV related Betacoronavirus and diverse Alphacoronavirus members found in western old-world" en *Virology*, 517 (2018), p. 88–97.
- Celma Martínez, Mireia; Muntán Bordas, Elena. "Dendrochronological research to track shepherds' summering in the Pyrenees" en *Seasonal settlement in the medieval and early modern countryside*, Ruràlia XIII (2021).
- Galop, Didier. "Lacs d'altitude: une histoire par si naturelle" en *Pyrenees*, 194 (2021), p. 14-22.
- Montagud, Daniel; Sala, Marc; Camarero, Lluís. "Applicability of mixing modelling to determine the contributions to surface flow in high mountain catchments" en *Hydrological Sciences Journal*, 66:16 (2021), p. 2382-2394.
- Ontiveros, Vicente J. [et al]. "General decline in the diversity of the airborne microbiota under future climatic scenarios" en *Nature Scientific Reports*, 11 (2021), art. 20223.
- Osorio, Víctor [et al]. "The corixid *Sigara* (*Subsigara*) *distincta* (Fieber, 1848) in the Pyrenees: a first record for Spain and an unsolved taxonomic puzzle" en *Limnetica*, 40-2 (2021).
- Palacín-Lizarbe, Carlos [et al]. "Denitrification rates in lake sediments of mountains affected by high atmospheric nitrogen deposition" en *Nature Scientific Reports*, 10 (2020), art. 3003.
- Rivera-Rondón, Carlos A.; Catalan, Jordi. "Diatoms as indicators of the multivariate environment of mountain lakes" en *Science of the Total Environment*, 703 (2020).
- Romagosa, Francesc [et al]. "Residents' versus visitors' knowledge and valuation of aquatic mountain ecosystems in the Catalan Pyrenees" en *Mountain Research and Development*, 40(3), (2020).
- Segarra, Jose Maria de. "La exclusión del hombre: cardiografía del Lago Negro" en *Destino*, 6 de agosto de 1960.
- Serra-Cobo, Jordi [et al]. "Active sero-survey for European bat lyssavirus type-1 circulation in North African insectivorous bats" en *Emerging Microbes & Infections*, 7 (2018).
- Tickner, David [et al]. "Bending the curve of global freshwater biodiversity loss: an emergency recovery plan" en *BioScience*, Vol. 70, No. 4 (April 2020).

#### Monografías pluridisciplinarias recogidas

- Flores; Loli; Cruz, Mario. *Rutas para conocer los Pirineos : los mejores itinerarios en camper*. Bilbao: Sua, 2020.
- Osorio, Víctor; Bonada, Núria, Puig, Maria Àngels. *Macroinvertebrats fluvials de Catalunya*. Figueres: Brau, 2021.
- Lores, Inmaculada; Guàrdia, Milagros. *Sant Climent de Taüll i la Vall de Boí*. Barcelona : Universitat de Barcelona, 2021.



Imagen 43: Cubierta de la monografía *Macro-invertebrats fluvials de Catalunya*. Fuente: Víctor Osorio.

### Colaboraciones y correcciones

- Boletín bimestral de la Red de Parques Nacionales. Todo el año.
- Guía de actividades del Patronato de Turismo de la Diputación de Lleida. Todo el año.
- Grabación de vídeos cortos por los/las guías de Parques Nacionales, con motivo de la celebración del Día Europeo de Parques.
- Textos de promoción turística del Pallars Sobirà y Consorci de Turisme de les Valls d'Àneu.
- *La Borrufa* (varios).

### 6.2. PÀGINAS WEB Y REDES SOCIALES

Se pone en marcha la versión responsiva de la página web, adaptativa a dispositivos móviles y tabletas.

Se han publicado **25 noticias** (frente a las 57 de 2020) en el apartado Novedades de la página principal del Parque, recogiendo actividades destacadas a lo largo del año y destacando los resultados de actividades o jornadas realizadas o informaciones de interés para los visitantes (jornadas, actividades o el Servicio Bus del Parque) y los boletines de accesos (con periodicidad semanal en temporada alta y quincenal en baja).

Estadísticas de visitas: Desde 2014 las actividades y novedades se contabilizan en la web general del Servicio de Espacios Naturales Protegidos. La web del Parque acumula el 16,51% de todas las visitas a Parcs de Catalunya (2020: 15,47%) y el 19,65 de las descargas.

El resumen de visitas a la web del Parque en el año 2021 queda como sigue, según Google Analytics:

- Páginas visitadas: 158.078 (2020: 213.160)
- Duración de la visita (minutos): 1.28 (2020: 1.48 m)
- Descarga de documentos: 30.730 (2020: 37.542)

Por lo que respecta a la Descarga de documentos, se listan los 10 documentos más descargados a lo largo del año:

1. Plano-guía del Parque: 8.301 descargas desde distintos orígenes.

2. *Itinerarios Vall de Boí (catalán): 1.680 descargas*
3. *Horarios y precios del Bus del Parc 2021: 1.556 descargas.*
4. *Plano del Parque (catalán): 1.469 descargas.*
5. *Itinerarios Valls d'Àneu (catalán): 1.121 descargas*
6. *El Portarró 39: 1.056 descargas.*
7. *Parte de accesos de 12/08/21: 835 descargas.*
8. *Atraviesa el Parque a pie: 607 descargas*
9. *Parte de accesos de 22/07/21: 602 descargas*
10. *Itinerarios Vall d'Aran: 519 descargas.*

De los 10 documentos más descargados de todos los Parques de Catalunya, **6 son de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.**

De la página web del *Organismo Autónomo Parques Nacionales*, esta es la relación estadística según datos facilitados por el CENEAM:

Visitas: 9.011 (2020: 26.045).  
 Páginas visitadas: 28.808 (2020: 76.652).  
 Descargas: 241 (2020: 1.367).

Las páginas web y medios donde aparece el Parque son:

- Web del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico: actualizaciones de los diferentes apartados e introducción de noticias y actividades.
- Web de Carros de Foc: contenidos diversos.
- Web del Patronato del Valle de Boí: contenidos y correcciones diversas.
- SomPirineu. Web del IDAPA. Directorio de guías
- Actualizaciones en la central de reservas del OAPN.
- Instagram: Actualmente esta cuenta dispone de más de 27.000 seguidores, 5.000 más que el año anterior con 152 nuevos posts y un total de 959 publicaciones.
- Youtube: Actualmente hay **55 vídeos** publicados con **1.614 nuevas visualizaciones** con un total de 8.805 visualizaciones y 35 nuevos suscriptores (total: 98). El aumento de suscriptores se dio principalmente los 15 días antes de las Jornadas de investigación. Por primera vez se emitieron las jornadas en directo con un total de **373 conexiones** distintas a lo largo del certamen y más de **50 mensajes de participación** en el chat en directo.

### **6.3. FERIAS, CONGRESOS, JORNADAS**

#### **6.3.1. Ferias**

La presencia del Parque en las ferias de ámbito turístico y/o comarcal se realiza de forma mayoritaria a través de diferentes organismos (Generalitat, patronatos comarcales de Turismo del Pallars Sobirà y Alta Ribagorça, IDAPA y oficinas de turismo).

El 19 de junio se participó en una presentación en la Feria Internacional de Turismo de Madrid (FITUR) para promocionar el Parque Nacional como modelo de referencia sobre accesibilidad en espacios naturales protegidos.

#### **6.3.2. Congresos y Jornadas**

Participación en:

- Congreso Nacional de Educación Ambiental. En línea: 26 de febrero, 25 de marzo, 26 de abril, 26 de mayo, 1 de julio y 24 de noviembre.

## 6.4. PRENSA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

### 6.4.1. Prensa

Debido a que el Parque está suscrito a versiones digitales del Segre y La Mañana, las recopilaciones de prensa han sido más pesadas de hacer. El proceso de creación de la recopilación conlleva recortar las noticias del archivo PDF, convertirlas a JPG y finalmente ensamblar toda la recopilación mensual de WORD a PDF de nuevo. Se están explorando alternativas a estos métodos o formas de agilizarlo.

### 6.4.2. Atención a los medios de comunicación

- Turismo verde. Ayuntamiento de Sort. 4 de septiembre.
- De Parque en Parque. Edición de programa específico dedicado al Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici.
- FGC, difusión de la certificación Starlight. Espot. 6 de octubre.

## 6.5. CONCURSOS, EXPOSICIONES

### 6.5.1. Concursos

La XXVIII edición del Concurso de fotografía del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici, se ha desarrollado de manera telemática y los miembros del jurado hicieron su valoración por vídeo-conferencia para poder llegar a un veredicto y decidir los ganadores.

Tras realizar una selección de las **128 obras presentadas**, la decisión del jurado ha sido otorgar el Primer premio a *Un roc en el Mar de Adrià* Sanromà. Dos capturas de los rápidos movimientos de la fauna del Parque (*Encuentros* y *Microcosmos*) por parte de Lucía Higuera han sido premiadas con el segundo premio, mientras que la zona de Capdella repite protagonismo en las dos imágenes del tercer premio: *Fin de via* y *Papallones Estany Gento* de Xavier Salvat. Una rana, un lagartop verde y un tritón pirenaico son los actores del cuarto premio: el jurado ha premiado como trilogía las imágenes de Glòria Freixas: *Ara pujo*, *Quins colors* y *Tritón pirenaico en aguas cristalinas*. Finalmente, un curioso incidente meteorológico capturado por Marta Lluvich es merecedor del quinto premio: *Alfombra sahariana a los pies de los Encantats*.



Imagen 44: Primer premio del concurso de fotografía: *Un roc al Mar*. Font: Adrià Sanromà.

Las Fallas de la Alta Ribagorça protagonizan las dos obras en blanco y negro premiadas con el accésit Els minairons: *Durro* y *Sant Quirc*.

### **6.5.2. Exposiciones**

Se han itinerado un total 2 de exposiciones en la Alta Ribagorça:

**El Parque y Ramsar: la importancia de los humedales para la vida en la tierra.** Meses de enero y febrero. IES del Pont de Suert.

**El Parque y tú. Naturaleza y cultura de los Pirineos.** Estación de Esquí de Boí-Taüll. Mes de diciembre.

## **III. EJECUCIÓN ECONÓMICA**

**GESTION ECONÓMICA**

Tabla 29: Relación de los capítulos presupuestarios.

<b>CAPÍTULOS PRESUPUESTARIOS</b>	<b>Presupuestado</b>	<b>Ejecutado</b>	<b>Remanente / obligaciones reconocidas</b>
CAPÍTULO 1 (personal)	<b>621.558,00</b>	<b>810.453,00<sup>2</sup></b>	
CAPÍTULO 2	<b>613.542,00</b>	<b>562.252,44</b>	
Addenda Forestal Catalana	327.343,00	393.843,00	
Departament	286.199,00	140.790,00	
OAPN		27.619,44	
CAPÍTULO 2 RAE	<b>439.542,00</b>	<b>314.780,00</b>	
CAPÍTULO 4	<b>502.000,00</b>	<b>32.592,03<sup>3</sup></b>	
CAPÍTULO 6	<b>232.605,00</b>	<b>226.089,44</b>	
CAPÍTULO 7	<b>756.540,00</b>	<b>316.400,21</b>	
Departament	498.000,00	0 <sup>4</sup>	
OAPN: Subvenciones a la investigación y a la ZIS		316.400,21	
OAPN	282.107,00		112.464,74 <sup>5</sup>
<b>Total general</b>	<b>3.189.354,00</b>	<b>2.262.567,12</b>	<b>192.597,92</b>

**Fondos transferidos de OAPN (Fondos *Next Generation*)**Tabla 30: Importes del Fondo *Next Generation*

<b>Fondos transferidos OAPN PRTR 2021-2026</b>	<b>Importe en Capítulo VII</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>6.201.600,00</b>

**Nota:** Fondos aprobados por la resolución publicada al BOE núm. 103 de 30 de abril de 2021, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, por el que aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En la *Conferencia Sectorial de Medio Ambiente*, celebrada el día 9 de julio de 2021, se fijaron los criterios de reparto y distribución territorial de los créditos relativos a los componentes 4: Conservación y

<sup>2</sup> La diferencia ve donada per la incorporació al Departament de personal d'Ús Públic provinents de Forestal Catalana.

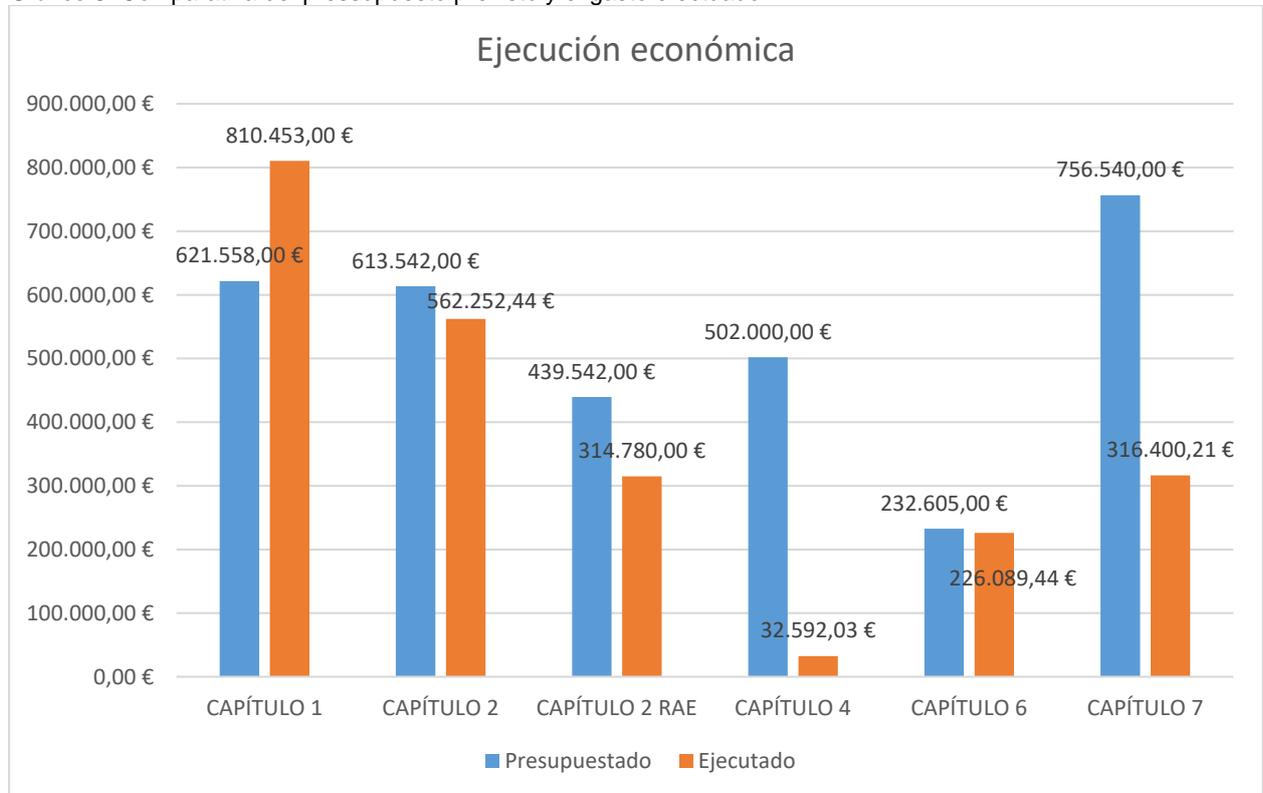
<sup>3</sup> OAPN *Programa de Voluntariado*, i subvencions a associacions de la *Red de Parques Nacionales*.

<sup>4</sup> La partida de subvencions als ENPE de capítol 7, s'executarà parcialment al 2022. Mirar apartat subvencions de la memòria (instrucció). La mateixa situació per a les subvencions capítol 4.

<sup>5</sup> Transferència OAPN per a subvencions a la ZIS no atorgats, que queda com a romanent.

restauración de ecosistemas y su biodiversidad” y 5 “Preservación del espacio litoral y de los recursos hídricos” del *Mecanismo de Recuperación y Resiliencia* para el ejercicio presupuestario 2021, siendo aprobados por Acuerdo de Consejo de Ministros el 6 de julio de 2021. Resolución de la presidenta del OAPN de 16 de agosto de 2021 por la que se concede subvención a la comunidad autónoma de Catalunya.

Gráfico 8: Comparativa del presupuesto previsto y el gasto efectuado.





## **IV. ANEXOS**



## Anexo 1 – Resumen visitantes atendidos



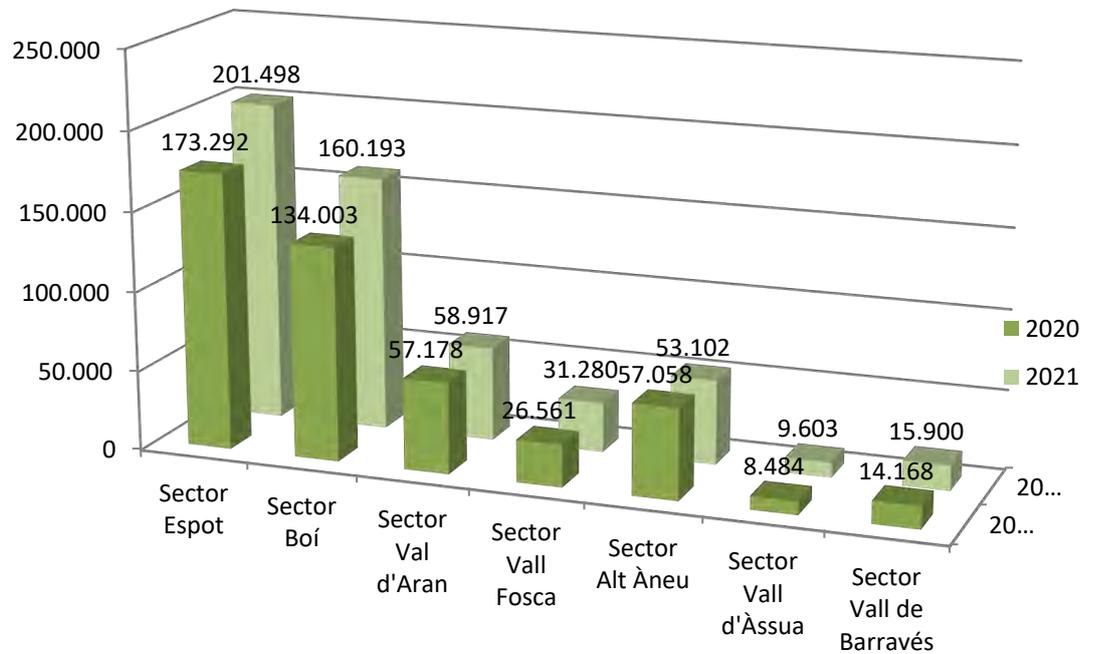
	Aigüestortes	S.Maurici	Llessui	Senet	E.Gento	V.d'Aran	TOTAL
<b>VISITANTES ATENDIDOS</b>							
INFORMACIÓN CASA DEL PARQUE	11091	12495	4377	967	3585		32515
PUNTO DE INFORMACIÓN	8727	2544					11271
INFORMACIÓN CONTROL 1	17161	21374					38535
INFORMACIÓN CONTROL 2	26031						26031
PUNTO DE INFORMACIÓN COLOMÈRS						13515	13515
PUNTO DE INFORMACIÓN VALARTIES						3818	3818
<b>SUBTOTAL VISITANTES INFORMADOS</b>	<b>63010</b>	<b>36413</b>	<b>4377</b>	<b>967</b>	<b>3585</b>	<b>17333</b>	<b>125685</b>
<b>ACTIVITATS ORGANITZADES</b>							
<b>TOTAL</b>							
AUDIOVISUALES	732	453		133			1318
ACTIVIDADES ORGANIZADAS							
ITINERARIOS	214	186	69	89			558
VISITAS AL MUSEO			209	66			275
VISITAS AL CENTRO (ATENCIÓNES)			883				883
CURSOS, JORNADAS, TALLERES	42		19				61
CONFERÈNCIES Y CHARLAS	27	65		15			107
REUNIONES, ACTIVIDADES INTERNES							0
ACTIVIDADES FUERA DEL CENTRO			188				188
OTROS	12	4	75	3			94
<b>SUBTOTAL ACTIVIDADES ORGANIZADAS</b>	<b>1027</b>	<b>708</b>	<b>1443</b>	<b>306</b>	<b>0</b>		<b>3484</b>
<b>TOTAL PERSONAS ATENDIDAS EN CENTROS</b>	<b>12118</b>	<b>13203</b>	<b>5632</b>	<b>1273</b>	<b>3585</b>		<b>35811</b>
<b>OTRAS ATENCIONES</b>							
TELÉFONO	2002	872	369	44			3287
e-MAIL	224		61	107			392
CORREO POSTAL	6			8			14
ENVÍOS DE e-MAIL				74746			74746
<b>OTROS</b>		<b>AT</b>	<b>SM</b>	<b>LLES</b>	<b>SENET</b>	<b>GENTO</b>	
PERMISOS PARA DISCAPACITADOS	141	141					282
PERROS	3357	3669					7026
<b>Nº VISITANTES POR MEDIO DE ACCESO</b>							
<b>TOTAL</b>	<b>AT</b>	<b>SM</b>	<b>Molina</b>	<b>Caldes</b>			<b>TOTAL</b>
TAXI LOCAL	39056	63846	38141	915			102902
TAXI NO LOCAL	104	307	89	15			411
VEHÍCULO AUTORIZADO	3953	3199	2796	1157			7152
BICICLETA	1240	766	634	606			2006
A PIE	85911	62357	21229	64682			148268
CONTADORES							
<b>TOTAL</b>	<b>130264</b>	<b>130475</b>	<b>62889</b>	<b>67375</b>			<b>260739</b>

NÚMERO DE VISITANTES POR SECTORES DEL PARQUE

Taula 31: Taula de visitants del Parque por sectores.

Zona	Sector Esport	Sector Boí	Sector Val d'Aran	Sector Vall Fosca	Sector Alt Àneu	Sector Vall d'Àssua	Sector Vall de Barravés	Total
Parque Nacional	142.333	153.823						<b>296.156</b>
ZP de protección	47.675	17.860	58.917	31.280	53.102	9.603	15.900	<b>234.337</b>
<b>TOTAL</b>	<b>201.498</b>	<b>160.193</b>	<b>58.917</b>	<b>31.280</b>	<b>53.102</b>	<b>9.603</b>	<b>15.900</b>	<b>530.493</b>

Gráfico 9: Número de visitantes por sector años 2020 y 2021.



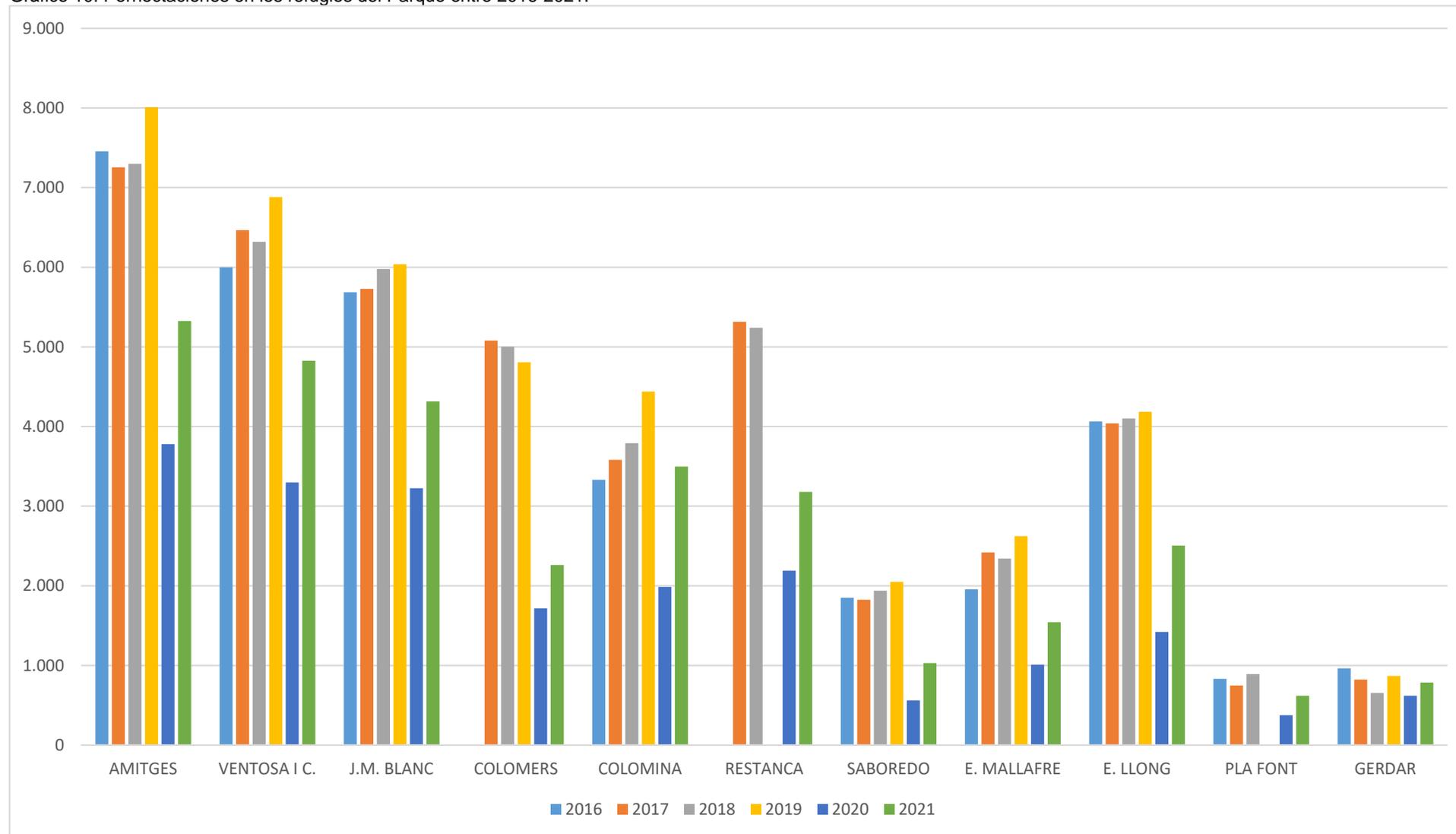
**Anexo 2 – Evolución pernотaciones refugios 2005-2021**



Tabla 32: Pernoctaciones en la red de refugios del Parque Nacional y zona periférica entre 2005 y 2021.

Refugis	AMITGES	VENTOSA I C.	J.M. BLANC	COLOMERS	COLOMINA	RESTANCA	SABOREDO	E. MALLAFRE	E. LLONG	PLA FONT	GERDAR
2005	7.044	7.215	5.262	2.906	3.097	5.493	1.389	2.489	3.678	551	
2006	7.655	7.652	5.450	2.713	3.362	4.951		2.348	3.286		
2007	7.012	6.512	5.362	2.410	3.169	4.855	1.110	2.292	3.280		
2008	6.833	6.844	5.119	3.370	3.250	4.512	1.713	2.181	3.079	669	
2009	7.286	7.421	5.611	3.633	3.245	4.534	1.712	2.382	3.265	785	
2010	6.906	6.887	5.922	3.984	3.204	4.361	1.320	2.327	3.334	762	
2011	7.244	6.978	5.922	4.192	3.328	4.409		2.440	3.556	609	
2012	6.772	6.510	5.224	3.727	3.041	4.977	1.221	2.068	3.469	514	
2013	6.236	5.905	4.898	3.021	2.681	3.877	1.480	1.953	3.401	787	801
2014	6.675	5.481	4.898	3.629	3.168	4675	1.487	2.050	3.674	812	760
2015	7.488	6.076	6.526	4.119	3.592	4.487	1.820	2.493	4.187	697	969
2016	7.455	5.999	5.686		3.332		1.850	1.955	4.064	832	964
2017	7.255	6.466	5.728	5.079	3.581	5.314	1.825	2.420	4.040	748	823
2018	7.297	6.320	5.977	5.002	3.791	5240	1.939	2.342	4.101	891	655
2019	8.008	6.881	6.039	4807	4438		2050	2.624	4.185		868
2020	3.779	3.298	3.225	1.716	1.987	2.191	561	1.010	1.421	375	620
2021	5.325	4.825	4.316	2.261	3.498	3.179	1.029	1.542	2.506	619	785

Gráfico 10: Pernoctaciones en los refugios del Parque entre 2016-2021.



## Anexo 3 – Contadores automáticos



## Pallars Sobirà

Tabla 33: Visitantes contabilizados por los contadores automáticos del Pallars Sobirà.

	Suar	Portarró	Cabanes	Gerber	Peguera (1600)	Negre (2400)	Port de Ratera	La Mainera	Cascada de Gerber	Quatrepins (vehículo y bici)	Prat de Pierró (vehículo y bici)
<b>Enero</b>											678
<b>Febrero</b>	111				5				371		372
<b>Marzo</b>	319			131	306		13	3	2.221		3.402
<b>Abril</b>	573	16		635	535		25	67	1.100		3.840
<b>Mayo</b>	224	162	110	907	508	112	32	131	1.265	131	2.661
<b>Junio</b>	489	460	237	2.570	1.039	499	853	339	2.201	867	0-
<b>Julio</b>	863	2.418	503	7.371	2.382	1.690	2.361	1.213	3.803	664	-0
<b>Agosto</b>	2.276	2.143	1.716	16.499	4.236	1.741	2.953	1.977	16.241	954	-0
<b>Septiembre</b>	344	1.044	184	3.055	1.124	846	1.224	426	4.008	501	-0
<b>Octubre</b>	511	82	142	2.421	1.012	129	64	241	3.623	250	-0
<b>Noviembre</b>	117		1	32				31	183		258
<b>Diciembre</b>											
<b>TOTAL</b>	<b>5.827</b>	<b>6.325</b>	<b>2.893</b>	<b>33.621</b>	<b>11.147</b>	<b>5.017</b>	<b>7.525</b>	<b>4.428</b>	<b>35.016</b>	<b>5.479</b>	<b>11.211</b>

## Alta Ribagorça

Tabla 34: Visitantes contabilizados por los contadores automáticos de la Alta Ribagorça.

	Besiberri	Contraix	Dellui	Port de Caldes	Port de Rius	Llubriqueto	Cavallers (vehículo y bici)	Montanyeta
Enero	-	-	-	-	-	-	57	-
Febrero	53	-	-	-	-	-	195	-
Marzo	80	-	-	-	-	226	1.215	-
Abril	648	29	-	-	-	263	990	-
Mayo	850	29	-	214	-	402	1.407	67
Junio	1.806	561	527	1.283	1.060	794	2.472	156
Julio	4.597	1.469	1.415	4.402	2.568	3.184	5.062	246
Agosto	11.308	1.486	1.588	5.500	3.044	2.040	6.725	235
Septiembre	2.092	527	571	1.434	1.196	380	2.946	156
Octubre	236	193	196	132	450	343	2.043	123
Noviembre	-	-	-	-	-	-	618	-
Diciembre	-	-	-	-	-	-	2	-
<b>TOTAL</b>	<b>21.670</b>	<b>4.294</b>	<b>4.297</b>	<b>12.965*</b>	<b>8.318</b>	<b>7.632</b>	<b>23.732</b>	<b>983</b>

\*Valor proveniente de estimaciones

**Pallars Jussà**

Tabla 35: Visitantes contabilizados por los contadores automáticos del Pallars Jussà.

	<b>La Colomina</b>	<b>Pigolo</b>	<b>Rus</b>
<b>Enero</b>	-	-	330
<b>Febrero</b>	-	-	260
<b>Marzo</b>	179	617	666
<b>Abril</b>	484	403	743
<b>Mayo</b>	515	740	690
<b>Junio</b>	1.692	1.526	1.221
<b>Julio</b>	6.964	2.205	1.759
<b>Agosto</b>	9.704	3.402	2.829
<b>Septiembre</b>	3.077	972	919
<b>Octubre</b>	2.323	800	412
<b>Noviembre</b>	-	-	234
<b>Diciembre</b>	-	-	254
<b>TOTAL</b>	<b>24.938</b>	<b>10.665</b>	<b>10.317</b>

## Val d'Aran

Tabla 36: Visitantes contabilizados por los contadores automáticos de la Vall d'Aràn.

	Conangles	Colomèrs	Restanca	Saboredo
<b>Gener</b>	-	-	-	-
<b>Febrer</b>	-	-	17	-
<b>Març</b>	-	-	164	-
<b>Abril</b>	-	178	369	-
<b>Maig</b>	285	1.916	251	115
<b>Juny</b>	918	5.431	651	386
<b>Juliol</b>	2.832	16.806	1.285	1.648
<b>Agost</b>	4.163	27.785	3.044	4.650
<b>Setembre</b>	1.819	6.632	280	565
<b>Octubre</b>	112	440	241	51
<b>Novembre</b>	-	-	-	-
<b>Deseembre</b>	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>10.129</b>	<b>59.188</b>	<b>6.302</b>	<b>7.415</b>

## Anexo 4 – Tareas brigada de mantenimiento



Tabla 37: Tabla de horas de dedicación de trabajos de las brigadas de mantenimiento.

Infraestructuras	Sant Maurici	Aigüestortes	Estany Gento	Total PNAESM	% horas
Casas forestales	71,00	286,50		357,50	2,91
Varios	622,00	1.195,00	30,00	1.847,00	15,02
Casas	308,50	200,00		508,50	4,14
Controles de acceso, puntos de informaci3 y ecocontadores	205,50	561,50	68,00	835,00	6,79
Refugios	2,00	201,00		203,00	1,65
Aparcamientos	349,00	89,50		438,50	3,57
Áreas recreativas	78,00			78,00	0,63
Carreteras	180,50	342,00		522,50	4,25
Pistas	151,00	256,00		407,00	3,31
Caminos	1.382,00	1.305,50	766,00	3.453,50	28,09
Pasarelas/puentes/miradores	227,00	111,00		338,00	2,75
Infraestructuras ganaderas	50,00	51,00	15,00	116,00	0,94
Señalización	484,00	805,50	106,00	1.395,50	11,35
Limpieza	815,50	532,50		1.348,00	10,96
Censos	40,00	407,00		447,00	3,64
Prevención de incendios					
Restauración zonas degradadas		54,50		54,50	
<b>Total (h)</b>	<b>4.966,00</b>	<b>6.398,50</b>	<b>985,00</b>	<b>12.349,50</b>	<b>100,00</b>

Gráfico 11: Horas de dedicación de trabajos de las brigadas de mantenimiento.

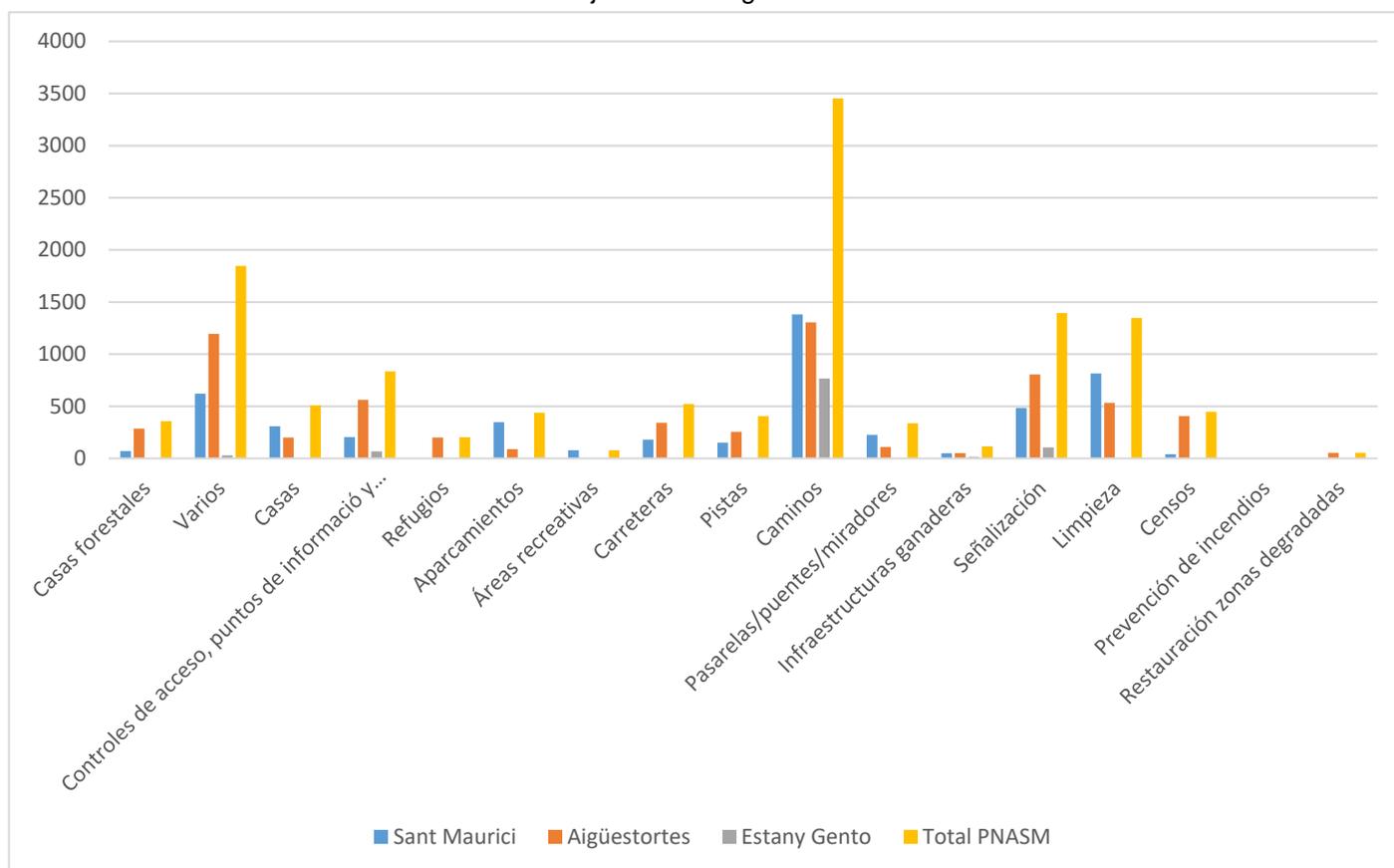


Gráfico 12: Distribución de las horas por tipo de tarea de la brigada de mantenimiento por sectores.

