

MEMORIA 2020

Aprobada por el Patronato del Parque Nacional de Aigüestortes
i Estany de Sant Maurici en la sesión de 4 de junio de 2021



Parc Nacional
d'Aigüestortes
i Estany de Sant Maurici



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

MEMORIA 2020

SUMARIO

I. Información general	6
Normativa de aplicación	16
Principales valores	21
Inventario de equipamientos	25
Mapa	29
Objetivos estratégicos	30
II. Actuaciones ejecutadas	34
Presentación y principales actuaciones	35
Eje 1. Gestión Preventiva	38
1.1. INFORMES Y AUTORIZACIONES	38
1.1.1 Informes.....	38
1.1.2. Autorizaciones.....	38
1.1.3. Tarjetas de acceso.....	39
1.2.VIGILANCIA	39
Eje 2. Gestión Activa	42
2.1.CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL.....	42
2.1.1. Gestión de Hábitats de Interés comunitario (HIC) Gestión HIC (Gestión hàbitats) ..	42
2.1.2. Gestión EIC (gestión especies).....	46
2.2.GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ETNOLÓGICO Y PAISAJE	47
2.2.1. Patrimonio cultural y etnológico.....	47
2.3.USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	48
2.3.2. Información a los visitantes	48
2.3.3. Educación ambiental	51
2.3.4. Voluntariado	54
2.3.5. Control de visitantes	54
2.4.DINAMIZACIÓN SOCIOECONÓMICA.....	58
2.4.1. Mejora rural	58
2.4.2. Turismo sostenible	59
2.5.GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES.....	60
2.5.1. Gestión forestal	60
2.5.2. Aprovechamientos forestales	61
2.6.GESTION DE AYUDAS.....	61
2.7.CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS	62
2.7.1. Edificaciones y equipamientos para la gestión y la administración.....	62
2.7.2. Instalaciones de acogida de los visitantes y otras infraestructuras.....	63
2.7.3. Red viaria, pistas forestales y aparcamientos	64
2.7.4. Mantenimiento y mejora de la red de senderos	66
2.7.5. Señalización	69
Eje 3. Planificación	72
3.1 PLANES	72
3.1.3. Planes específicos del Parque	72
3.2. PLANES Y PROGRAMAS EXTERNOS.....	74
Eje 4. Mejora del conocimiento y base de datos	76
4.1.Bases de datos y SIG.....	76
4.2.Estudios y programas de seguimiento	76
4.2.1. Investigación.....	76
4.2.2. Seguimiento de fauna.....	78
4.2.3. Seguimientos de flora.....	80
4.2.4. Seguimiento de los sistemas naturales	80
4.3.FORMACIÓN	87
4.3.1. Cursos organizados.....	87
4.3.2. Asistencia a cursos.....	87
4.4.CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	89
4.4.1. Servicio de información	89
4.4.2. Fondo documental.....	89

4.4.3. Publicaciones periódicas	89
4.4.4. Archivo fotográfico	89
Eje 5. Gobernanza	90
5.1.1. Patronato	90
5.1.2. Reuniones directores/subdirector	93
5.2. EQUIPO DE GESTIÓN	95
5.2.1. Dotación de personal.....	96
5.2.2. Estudiantes en prácticas	98
5.3. RELACIONES Y COLABORACIONES INSTITUCIONALES	99
5.3.1. Relaciones con las administraciones locales	99
5.3.2. Relación con las administraciones generales del Estado	99
Creación de la subcomisión de mejoras de comunicación de la Comisión de Refugios de Cataluña	99
5.3.3. Colaboraciones y convenios.....	100
5.3.4. Visitas protocolarias	101
5.4. GESTIÓN ECONÓMICA	101
5.4.2. Régimen de Autonomía Económica	101
5.5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA	103
5.5.2. Reuniones	103
5.6. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BÁSICO.....	103
5.7. CERTIFICACIONES.....	104
5.7.1. Sistema de Gestión Ambiental	104
5.7.2. Calidad y eficacia en la gestión del uso público	107
5.7.3. Certificación Reserva y Destinación Turística Starlight.....	110
5.8.1. Acústica y Lumínica.....	111
5.8.2. Red Natura 2000	112
Eje 6. Comunicación y divulgación	114
6.1. IMAGEN GRÁFICA Y PUBLICACIONES.....	114
6.1.1. Publicaciones propias.....	114
6.1.2. Publicaciones externas.....	115
6.2. WEBS Y REDES SOCIALES	116
6.3. FERIAS, CONGRESOS Y JORNADAS TÉCNICAS	117
6.3.1. Ferias.....	117
6.3.2. Congresos y jornadas técnicas	118
6.4. PRENSA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	118
6.4.1. Prensa	118
6.4.2. Atención a los medios de comunicación	118
6.5. CONCURSOS Y EXPOSICIONES.....	118
6.5.1. Concursos	118
6.5.2. Exposiciones	119
III. Ejecución económica.....	120
IV. Anexos	124
Anexo 1 – Resumen de visitantes atendidos	126
Anexo 2 – Evolución pernoctaciones refugios 2005-2020	130
Anexo 3 – Contadores automáticos	134
Anexo 4 – Tareas de la brigada de mantenimiento	140

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 de 1916, 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.

Estos objetivos deberían ser alcanzados durante el período de vigencia del PRUG, y mientras se logra el Parque ha implantado un sistema de gestión ambiental con el objetivo de minimizar el impacto de las actividades que se desarrollan en su interior, dado los valores excepcionales de su medio natural, y para fomentar un comportamiento correcto que permita preservar su importante patrimonio. También se cuenta con el apoyo del Plan de uso Público (PUP), que pende del PRUG, y que actualmente se encuentra en fase de revisión, mediante una fórmula participativa abierta a los empleados del Parque y también a la población local y actores sociales implicados.

Razón social:

Actividad empresarial código NACE O84.1.2, que regula las actividades sanitarias, educativas y culturales, y otros servicios sociales, excepto la Seguridad Social.

Dirección: Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, C/ de les Graieres nº 2 25528 Boí.

CIF: Q-2500328-F

Contacto: 973 696 189 Fax: 973 696 154

Correo electrónico: pnaiguestortes@gencat.cat

Página web: <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/aiguestortes>



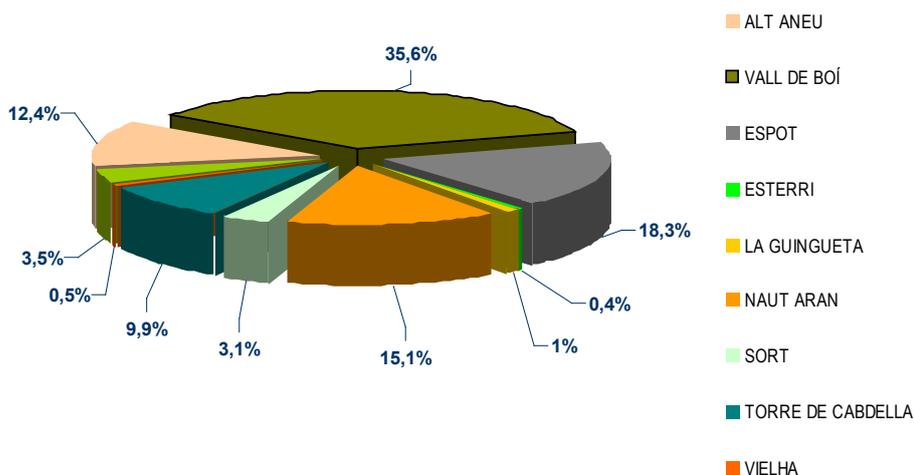
UBICACIÓN

Este espacio natural protegido se encuentra en el Pirineo central, en el extremo noroccidental de Cataluña y cuenta con una superficie de 40.852 ha, de las cuales 14.119 corresponden al núcleo central y las otras 26.733 a su zona periférica de protección (ZPP). Este extenso territorio incluye cuatro comarcas del Pirineo de Lleida: la Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà y la Val d'Aran.

Un total de diez municipios aportan parte de sus términos municipales a este espacio natural protegido, que acoge cada año más de 600.000 visitantes.



Municipios incluidos en el Área de Influencia socioeconómica:
 Alt Àneu, Espot, Esterrí d'Àneu, La Guingueta d'Àneu, Naut Aran, Sort, Torre de Cabdella, Vall de Boí, Vielha e Mijaran y Vilaller



SUPERFICIES Y ZONIFICACIÓN

Parque Nacional	14.119 ha
Zona de uso especial	14.760 ha
Zona de uso moderado	28,05 ha
Zona de uso restringido	13.733,32 ha
Zona de reserva	317,63 ha
Zona periférica de protección	26.733 ha
Zona de reserva integral	93,56 ha
Zona de especial interés ecológico y paisajístico	6.010,43 ha
Zona periférica de uso especial	61.181 m
Zona de protección exterior	20.629,01 ha
Zona de influencia socio-económica	1.447,50 Km²

FIGURAS DE PROTECCIÓN



Red Natura 2000 es una 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. Se trata de la iniciativa política europea más importante de conservación de la naturaleza, y el 5 de septiembre de 2006 el Gobierno de la Generalitat catalana aprobó la propuesta del territorio de Cataluña para incluir en Natura 2000.

La aprobación de la red Natura 2000 supuso la designación de nuevas zonas de especial protección para las aves (ZEPA) y de lugares de interés comunitario (LIC) en el Parque, además de las que ya existían, y la red ha sido modificada posteriormente en base a los acuerdos de Gobierno 115/2009; 138/2009; 150/2009; y 176/2013.

Lugar de Interés Comunitario (LIC) de la región biogeográfica alpina (LIC). En virtud del artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE se crea un LIC con el nombre de *Aigüestortes*, aunque el espacio integrado en esta red ocupa una extensión que supera los límites propios del Parque, con unas 46.000 Ha de extensión aproximadas.

Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). El Parque fue declarado ZEPA en septiembre de 1987, en base a la Directiva 79/409 CEE de conservación de las aves.

Zona de Especial Conservación (ZEC) de la región biogeográfica alpina. Declaración mediante el acuerdo de gobierno GOV/176/2013, de 17 de diciembre, por el cual se declaran las zonas especiales de conservación de la región biogeográfica alpina, integradas en la Red Natura 2000, y se aprueba su instrumento de gestión.



Espacios de Interés Natural (PEIN Aigüestortes)



RAMSAR: El Convenio de Ramsar es un tratado intergubernamental, firmado en la ciudad asiática del mismo nombre, que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional para la conservación y el uso racional de las zonas húmedas del Planeta y sus recursos.

El Parque está dentro de esta lista Ramsar en relación con los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, ya que acoge la mayor concentración de lagos de alta montaña y de origen glacial (*estanys*) de los Pirineos, además de una gran cantidad de turberas y meandros asociados a éstos.

IUCN: La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza es un organismo internacional dedicado a la conservación de los recursos naturales, y su misión es la promoción y asistencia a las sociedades de todo el Planeta para que conserven la integridad y la biodiversidad de la naturaleza, y aseguren un uso equitativo y ecológicamente sostenible de sus recursos naturales.



El Parque tiene la categoría II (Parques Nacionales) según la clasificación de los espacios naturales protegidos de este organismo.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

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



- *Abeto de la Cremada*
- *Abeto del Barranc de Morrano*
- *Pino de Peixerani*
- *Acebo de Llavedes*
- *Abeto de la Solaneta*
- *Pino de Monestero*
- *Pino de la Valleta Seca*

INTEGRACIÓN EN OTRAS REDES



Red de Parques Nacionales: El Parque está representado en este organismo a través del Consejo de la Red de Parques y de la Comisión Interadministrativa para la cooperación de los 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.

También es el encargado de tutelar la aplicación del Programa Hombre y Biosfera (MaB) de la Unesco en España, que gestiona de forma complementaria un amplio patrimonio de centros de visitantes singulares y de fincas propias, que son un referente y un ejemplo de conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

La Red de Parques Nacionales completa su acción con una estructura instrumental de apoyo a acciones de educación ambiental, conservación de la biodiversidad, divulgación de conocimientos y experiencias que sirven de escenarios de puesta en común de capacidades, y también para integrar a la sociedad en la nueva cultura ambiental.



El Nodo LTER - Aigüestortes:

Se creó en 2008 dentro de la red LTER España, de investigación ecológica a largo plazo (*Long Term Ecological Research*) y se trata de una iniciativa de colaboración entre científicos, gestores e instituciones para la promoción de investigaciones de los procesos ecológicos a gran escala y a partir de diferentes áreas de estudio.

INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG)

Es el documento principal de planificación y regulación del Parque. Define unos programas de actuación que se han de ejecutar durante su período de vigencia y hace una estimación económica de su coste. Los 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 (Decreto 39/2003, de 4 de febrero)

- **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 28.05.2005)
- **Plan Básico de Prevención de Incendios 2010-2015 (3a revisión)** (Resolución de DGMN de 23 de julio de 2010)
- **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 maig, de modificació de l'Ordre de 20 d'octubre de 1997).
- **Plan de Autoprotección del Visitante**
- **Plan de Accesibilidad**
- **Plan Estratégico de Educación y Voluntariado Ambiental 2019-2022**

CERTIFICACIONES

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

- Reglamento CE 1221/2009 de adhesión al sistema comunitario de gestión y auditoria 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

Legislación autonómica

- Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales.
- Ley 5/2020, de 29 de abril, de medidas fiscales, financieras, administrativas i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient.
- Ley 7/1988 de 30 de marzo, de reclasificación del Parc Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Ley 22/1990 de 28 de diciembre, de modificación parcial de los límites de la zona periférica de protección del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Ley 9/1995 de 27 de julio, de regulación de accesos motorizados en el medio natural.
- Ley 12/2006, del 27 de julio, de medidas en materia de medio ambiente y de modificación de las leyes 3/1988 y 22/2003, relativas a la protección de los animales, de la Ley 12/1985, de espacios naturales, de la Llei 9/1995, del acceso motorizado en el medio natural, y de la Llei 4/2004, relativa al proceso de adecuación de las actividades de incidencia ambiental.
- Ley 3/2010, del 18 de febrero, de prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructura y edificios.
- Ley 26/2010, del 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las administraciones públicas de Catalunya
- Ley 16/2015, del 21 de julio, de simplificación de la actividad administrativa de la Administración de la Generalitat y de los gobiernos locales de Cataluña e impulso de la actividad económica.
- Ley 35/2010, del 1 de octubre, de la lengua occitano-aranesa del Valle de Arán.
- Ley 8/2012, del 25 de junio, de modificación de los límites y la denominación de la Reserva Nacional de Caza del Alt Pallars-Aran.
- Ley 1/2015, del 5 de febrero, del régimen especial del Valle de Arán.
- Decreto legislativo 11/1994, de 26 de julio, por el que se adecua a Llei 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales.
- Decreto legislativo 2/2008, de 15 de abril por la que se aprueba el Text refundido de la Ley de protección de los animales.
- Decreto 148/1992, de 9 de junio, por el que se regulan las actividades fotográficas, científicas y deportivas que pueden afectar a las especies de la fauna silvestre.
- Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés natural (PEIN).
- Decreto 282/1994, de 29 de septiembre por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Cataluña.
- Decreto 234/1996, de 5 de julio, por el que se amplía el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Decreto 84/1997, de 1 de abril, sobre la gestión del régimen de autonomía económica de los espacios naturales de protección especial adscritos al Departament de Medi Ambient (actual TES).
- Decreto 166/1998 de regulación del acceso motorizado en el medio natural.
- Decreto 324/2000, de 27 de septiembre, por el que se adecua la composición del Patronato del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Decreto 39/2003, de 4 de febrero, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Decreto 278/2007, de 18 de diciembre, de modificación del Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el cual se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN).
- Decreto 172/2008, de 26 de agosto, de creación del Catálogo de Flora Amenazada de Cataluña.
- Decreto 30/2015, de 3 de marzo, por el que se aprueba el catálogo de actividades y centros obligados a adoptar medidas de autoprotección y se fija el contenido de dichas medidas.
- Decreto 212/2015, de 22 de septiembre, de modificación parcial del Decreto 342/2011, de 17 de mayo, de reestructuración del Departamento de Territorio y Sostenibilidad (TES), y del Decreto 270/2013, de 23 de diciembre, de reestructuración del Departamento de Agricultura, Ramadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural.

- Decreto 277/2016, de 2 de agosto, de reestructuración del Departamento de Territorio y Sostenibilidad (TES).
- Decreto 2/2020, de 8 de enero, de modificación de la estructura del Departament de Territori i Sostenibilitat
- Orden de 17 de diciembre de 1993, sobre el acceso del servicio de acceso del servicio público de transporte discrecional de viajeros hasta las 9 plazas, de los propietarios de terrenos y de los vecinos domiciliados en los municipios de Espot y de Barruera, en el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Orden de 18 de enero de 1995, de declaración de árboles monumentales y de actualización del inventario de árboles declarados de interés local y comarcal.
- Orden de 17 de junio de 1997, de desarrollo de las normas sobre gestión en régimen de autonomía económica de los espacios naturales de protección especial.
- Orden de 20 de octubre de 1997, por el que se aprueba el Plan de Cierre de las Pistas Forestales del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici y su zona periférica de protección.
- Orden MAB/138/2002, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Conservación de la Nutria.
- Orden PTO/46/2002, de 19 de febrero, por el que se regulan determinados aspectos de la prestación del servicio público de transporte discrecional de personas con vehículos de hasta nueve plazas en el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Orden MAH/160/2004, de 6 de mayo, de modificación de la Orden de 20 de octubre de 1997, por la que se aprueba el Plan Cierre de Pistes Forestales del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici y la zona periférica de protección.
- Orden MAH/571/2009, de 30 de diciembre, por la que se modifican las bases reguladoras de las subvenciones destinadas a la financiación de actuaciones en la zona de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici aprobadas por la Orden MAH/458/2008, de 16 de octubre.
- Orden AAM/103/2012, de 12 de abril, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas para la financiación de actuaciones en la zona de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, y se convocan los correspondientes al año 2012.
- Orden TES/79/2018, de 20 de junio, por la que se aprueban los precios públicos para la prestación de servicios en los espacios naturales de protección especial (PEIN).
- Orden TES/113/2017, de 8 de junio, por la que se da publicidad a la relación de tasas vigentes que gestiona el Departamento de Territorio y Sostenibilidad (TES).
- Orden TES/184/2019, de 10 de octubre, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones a los espacios naturales de Cataluña, los hábitats y especies, en el marco del Programa de desarrollo Rural de Cataluña 2014-2020 (operaciones 04.04.01 i 07.01.01)
- Orden MAH/458/2008, de 16 de octubre, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones destinadas a la financiación de actuaciones en la zona de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Orden MAH/469/2010, de 22 de septiembre, por la que se modifican las bases reguladoras de subvenciones del *Departament de Medi Ambient i Habitatge* con el objetivo de adecuarlas a las nuevas exigencias del capítulo IX del Texto Refundido de la *Llei de Finances Públiques de Catalunya*, modificada por la Llei 5/2008, de 24 de abril, y la Llei 26/2009, de 23 de diciembre.
- Orden INT/320/2014, de 20 de octubre, por la que se aprueba el contenido de la documentación técnica para efectuar la intervención administrativa por parte de la Generalitat, establecida en la Ley 3/2010, del 18 de febrero, de prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios, y también el modelo de certificado de adecuación a las medidas de prevención y seguridad en materia de incendios.
- Orden TES/271/2016, de 5 de octubre, de declaración de árboles y arboledas monumentales.
- Orden TES/79/2018, de 20 de junio, por la que se aprueban los precios públicos para la prestación de servicios en los espacios naturales de protección especial (PEIN).
- Resolución GAP/865/2010, de 15 de marzo, relativa a la delimitación entre los municipios de Alt Àneu y de Naut Aran.
- Resolución MAH/1606/2010, de 7 de abril, por la que se aprueba el deslinde parcial de las forests números 323 i 324 del Catálogo de Utilidad Pública de Lleida, conocidas respectivamente como Ribera de Sant Nicolau, de Caldes, Llacs, Capsalera de Caldes, Port de Caldes i Font de Sant Martí i Capçalera de Sant Nicolau, propiedad de la Generalitat de Catalunya.

- Resolución AAM/1268/2012, de 25 de junio, por la que se declara de utilidad pública el forest llamado *Pont de Pellers*, ubicado en el término municipal de Espot.
- Resolución AAM/732/2015, de 9 de abril, por la que se aprueba la catalogación, descatalogación y cambio de categoría de especies y subespecies del Catálogo de Flora Amenazada de Cataluña.
- Resolución del 11 de febrero de 2016, de nombramiento de los representantes de las administraciones de la Generalitat de Catalunya y municipales en el Patronato del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Resolución de 30 de junio [de 2017] por la que se autoriza a los/las directores/directoras de los Servicios Territoriales de la *Conselleria de Territori i Sostenibilitat de Barcelona, Tarragona, Terres de l'Ebre, Catalunya Central, Lleida y Girona* y los responsables de los órganos gestores de los espacios naturales, a firmar diversas autorizaciones de actividades que pueden afectar a las especies de fauna silvestre.
- Resolución TES/2728/2019, de 22 de octubre, por la que se declara zona de especial protección de la calidad acústica (ZEPQA) el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici y su zona periférica
- Acuerdo GOV/112/2006, de 5 de septiembre, por el cual se designan zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y se aprueba la propuesta de Lugares de Interés Comunitario (LIC).
- Resolución TES/636/2020, de 5 de marzo, por la que se establece como zona de máxima protección hacia la contaminación lumínica (E1) el territorio de cinco municipios del entorno del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici y se modifica, para el ámbito indicado, el Mapa de la protección hacia la contaminación lumínica en Cataluña, aprobado por la Resolución TES/1536/2018, de 29 de junio..
- Acuerdo GOV/176/2013, de 17 de diciembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación de la región biogeográfica alpina, integrantes de la Red Natura 2000, y se aprueba el instrumento de gestión.
- Anuncio [de 6 de agosto de 2015] por el que se hace público la modificación de los precios aplicables al servicio público de transporte discrecional de personas con vehículos de hasta nueve plazas en el Parque nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Anuncio [de 29 de enero de 2019] por el que se hace pública la aprobación de la aplicación de descuentos para personas con discapacidad y clientes repetidores en los precios aplicables al servicio público de transporte discrecional de personas con vehículos de hasta nueve plazas en el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Aprobación [de 22 de septiembre de 2017] del Plan Básico de Prevención de Incendios (4ª revisión).
- Ordenanza núm. 16, [de 8 de febrero de 2016 del Ayuntamiento de Espot] reguladora del acceso motorizado desde la "Serradora" hasta el aprcamiento del Prat de Pierró en época invernal.
- Ordenanza [Conselh Generau d'Aran de 15 de junio de 2018] de regulación de la circulación de vehículos motorizados en las zonas de *Montgarri, Banhs de Tredòs, Ribèra Valarties, Ribèra de Barradòs y Ribèra de Ruda*, en temporada invernal.

Legislación del Estado

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y acceso a la justicia, en materia de medio ambiente, que incorpora las directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, por la que se traspasan al ordenamiento jurídico español les directivas del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Llei 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones

Ley 39/2015, d'1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas

Ley 40/2015, d'1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Real Decreto 1229/2005, de 13 de octubre, por el que se regulan las subvenciones públicas con cargo a los Presupuestos Generales del Estado en la zonas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales.

Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Real Decreto 649/2011, de 9 de mayo por el que se modifica el Real Decreto 12/2008, de 11 de enero, por el que se regulan la composición y el funcionamiento del Consejo de la red de Parques Nacionales, y el Real Decreto 948/2009, de 5 de junio, por el que se determina la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

- Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por cual se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para a la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el cual se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Real Decreto 598/2016, de 5 de diciembre, por el que se regula la composición, funciones y funcionamiento del Consejo de la Res de Parques Nacionales.

Real Decreto 948/2009, de 5 de junio, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Decreto de 21 de octubre de 1955, por el que se crea el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

Orden PRE/1841/2005, de 10 de junio, por la que se modifica parcialmente la Orden de 18 de enero de 1993, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno, sobre zonas prohibidas y restringidas al vuelo.

Orden APA/21/2019, de 10 de enero, de fijación de límites para administrar ciertos gastos y delegación de competencias en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Orden APM/126/2018, de 5 de febrero, sobre delegación de competencias en el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN)

Orden AAA/1536/2013, de 5 de agosto, por la que se modifica la Orden AAA/888/2012, de 24 de abril, sobre delegación de competencias al Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Orden AAA/38/2016, de 18 de enero, por la que se establece composición, funciones y funcionamiento del Comité de Colaboración y Coordinación de los Parques Nacionales, de las Comisiones de Coordinación y del Comité Científico de Parques Nacionales.

- Ordre PCM / 1181/2020, de 4 de diciembre, por la cual se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 1 de diciembre de 2020, por la cual se autoriza el sobrevuelo excepcional a una altura inferior a la prevista en el artículo 7.3. e) de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

Resolución del 1 de septiembre de 2017, de la Subsecretaria, por la que se publica la encomienda de gestión entre Parques Nacionales y el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, para la gestión de las solicitudes de la convocatoria de subvenciones para la realización de proyectos de investigación científica en la Red de Parques Nacionales.

Resolución de 17 de enero de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005, por el que se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar (2 de febrero de 1971), relativo a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, de las siguientes zonas húmedas españolas: Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, humedales del macizo de Peñalara, humedales de la Sierra de Urbión, Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar, Reserva Natural Complejo Endorreico de Espera, Reserva Natural Laguna del Conde o El Salobral, Reserva Natural Laguna de Tíscar, Reserva Natural Laguna de los Jarales, Humedales y Turberas de Padul, Paraje Natural Laguna de Palos y las Madres, Reserva Natural Laguna Honda, Reserva Natural Laguna del Chinche, Reserva Natural Lagunas de Campillos, Paraje Natural Brazo del Este, además de la ampliación de la zona Ramsar Doñana y la redefinición de los límites de la zona Ramsar Laguna y arenal de Valdoviño.

Legislación Comunitaria

- Directiva 92/43/CEE del Consejo Europeo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

- Directiva 97/62/CE del Consejo de 27 de octubre de 1997 por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 2013/17/UE del Consejo, de 13 de mayo de 2013, por la que se adaptan determinadas directivas en el ámbito del medio ambiente, con motivo de la adhesión de la República de Croacia.

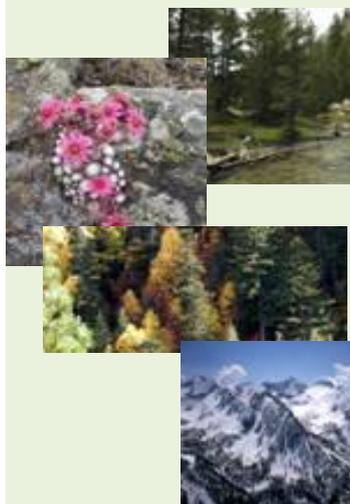
Red Natura 2000

- Decisión de la Comisión, de 22 de diciembre de 2003, por la que se adopta la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica alpina.
- Decisión de Ejecución (UE) 2020/100 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2019, por la que se adopta la décimo-tercera lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica alpina [notificada con el número C(2019) 8589].

Principales valores

Valores climatológicos

Descripción

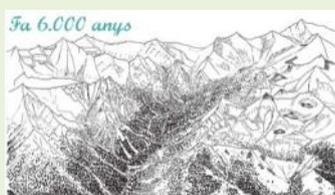


La climatología se encuentra muy condicionada por distintos factores, entre los que destaca la diferencia altitudinal de su superficie, que oscila entre los 1.200 y los más de 3.000 metros entre sus fondos de valle y sus cimas más altas. A ello se suma la variabilidad de temperatura que experimentan los valles en función de su orientación, hacia el norte o hacia el sur, que facilita la existencia de un gran número de microclimas diferentes, de mayor influencia oceánica en los situados en la parte más noroccidental, y de influencia mediterránea en los que miran hacia el este y hacia el sur. En las zonas más altas el clima es más uniforme, y las precipitaciones pueden llegar a los 1.500 litros anuales.

En invierno el clima es extremo y el observatorio del *estany* Gento posee el récord de temperatura mínima de la Península Ibérica (-32°, el 02/02/1956), mientras que la zona de Cabdella destaca por ser el rincón más húmedo de Cataluña, con precipitaciones que pueden llegar a los 1.300 mm. En el *estany* de Sant Maurici, a 1.900 metros, la temperatura media es inferior a los 0° durante cuatro meses al año, mientras que la media estival se sitúa en los 15° en las cotas más bajas, en el *estany* Llebreta, y entorno a los 6° y 7° en las cimas más elevadas, que sobre pasan los 3.000 metros. Estas temperaturas dan lugar a paisajes donde el hielo y la nieve son protagonistas durante unos cuantos meses al año. Como contra punto, el manto nival da paso a las verdes praderas estivales y su característica eclosión de flores alpinas.

Valores geológicos

Descripción

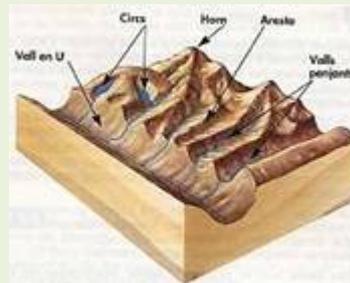
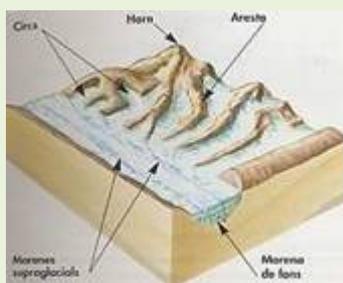


Destaca por su herencia cuaternaria de granitos y pizarras que forman diversas formas de relieves abruptos, espectaculares y singulares, propios del modelo glaciar y periglacial (canchales, desfiladeros, lagunas, circos glaciares, valles con el característico perfil en "U", etc.).

Además del dominio del granito, en el sector noreste y sureste aparecen pizarras, esquistos y calcareas, y en el sector suroriental florecen materiales calcareos del Devoniano.

También destacan elementos de interés geomorfológico como el valle glaciar de Molières, o el relieve glaciar de Amitges y los Encantats, la avalancha de tillitas glaciares de Senet, y los abundantes ambientes lacustres.

El tipo litológico dominante, en superficie, es un granodiorita-monzogranito, que puede ser reconocido en numerosos sectores. Los tipos litológicos de mayor interés se presentan, por el contrario, en afloramientos de extensión reducida. Estos son los gabros, gabronoritas y dioritas que forman parte de la unidad de Boí, y las tonalidades biotíticas presentes en los circos de Serradé y Gémena. Las rocas que representan los estados más diferenciados de la intrusión de este macizo plutónico son los sienogranitos, que afloran en los circos de Estany Negre, Travessani, Colomers y *estany* de Gerber.



Valores edafológicos	Descripción
	<p>El Parque presenta un tipo de suelo raro en el Pirineo e inexistente en el resto de la Península: son los espodosuelos, caracterizados por una fuerte eluviación de hierro y aluminio. También destacan por su rareza los histosoles (turberas), localizadas sobretudo en el piso subalpino, y están valorados por la vegetación que en ellos se desarrolla, sobre todo si drenan aguas carbonatadas.</p>
Valores hidrológicos	Descripción
	<p>El sistema hídrico és rico y complejo, y el agua es un elemento fundamental del paisaje y de la dinámica funcional del sistema natural del PNAESM, y el sistema hídrico es muy rico y complejo.</p> <p>Su distribución heterogénea en el espacio enriquece la diversidad de los ecosistemas terrestres, siendo el elemento más singular los más de 450 lagos alpinos de origen glacial, charcas permanentes o temporales, etc.</p> <p>Contiene también un entramado de cursos de agua algunos de los cuales salvan un enorme desnivel, como los rios Monestero y Escrita, con más de 2.000 metros, o el rio Sant Nicolau con un desnivel de 1.800 metros en un recorrido de 15 quilómetros.</p>
Valores paisagísticos	Descripción
	<p>Dentro de los valores del Parque destacan por su relevancia los paisajísticos, puesto que engloban los fenómenos más característicos y los elementos naturales más relevantes.</p> <p>Sus trazos más distintivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Extenso paisaje lacustre de origen glacial, con altas y afiladas crestas y cimas graníticas, de las más importantes y emblemáticas del territorio catalán. ▪ La forma sinuosa del rio Sant Nicolau en Aigüestortes. ▪ El simbolismo del <i>estany</i> de Sant Maurici y los Encantats. ▪ La belleza escénica de los numerosos valles en forma de U, flanqueados por espectaculares paredes verticales y canchales 

Hàbitats de interès comunitari

Encontramos un total de 30 hàbitats de interès comunitari. 28 son de interès comunitari *no prioritari* y 2 de interès comunitari *prioritari*.

Valores botànics

Descripción



La vegetación forma un mosaico de notable diversidad típicamente pirenaico, en función de varios factores ambientales. Los pisos montano y subalpino presentan hayedos (*Scillo-Fagetum*), bosques mixtos caducifolios (*Tilio-Acerion*), bosques de abedules (*Goodyero-Abietetum*), pinares de pino rojo (*Deschampsio-Pinion*) y de pino negro (principalmente *Rhododendro-Pinetumuncinatae*), matorrales (*Calluno-Ulicetea*, *Juniperion nanae*) y turberas.

El paisaje alpino es de gran interès fitogeogràfico, con extensas comunidades endémicas del Pirineo, como los pastizales de *Festuca gauteri*, *Primulaintricatae*, *Festucia airoidis*, *Festuca eskiae*, las gleras de *Iberidion spathulatae*, *Salicion herbaceae*, los roquedos de *Androsace vandellii*, y de *Saxifraga mediae*. También destacan algunas comunidades secundarias como los pastizales de *Festuco-Brometea*, los prados de siega de montaña (*Trisetum-Polygonion*), y los prados de baja altitud (*Arrhenatherion*).

Las principales especies de flora son plantas poco comunes o raras en el Pirineo, como *Alchemillia pentaphyllea*, *Enarenaria biflora*, *Campanulajauvertiana*, *Saxifraga androsacea*, *Pedicularis rosae ssp. allioni*, *Festucaborderi*, *Salix daphnoides*, *Pinguicula alpina*, etc.

El Parque presenta también una elevada riqueza criptogàmica y briofítica con varias especies artico-alpinas únicas en la península Ibérica y algunas reliquias del terciario. Destacan por su notable diversidad los géneros *Andreae* y *Sphagnum*. También destacan *Isoetes echinospora*, *Nitella syncarpa* y *Potamogeton alpinus*.

Valores faunísticos

Descripción



Es la fauna típica 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 *Pisidiumhibernicum* 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*.



Valores sociales y culturales

Descripción



El aprovechamiento turístico del PNAESM, junto con los importantes recursos del patrimonio artístico y los valores paisajísticos, han constituido los principales inductores de los cambios socioeconómicos que han experimentado estos municipios.

Los principales elementos artísticos remarcables son la capilla de *Sant Maurici* y la ermita románica de *Sant Nicolau*. Cabe remarcar la existencia de importantes muestras del arte románico, en el Valle de Arán, La *Vall Fosca*, los valles de *Àneu* y, sobre todo, en el Valle de Boí, el cual fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2000.



La UNESCO también declaró en 2015 Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad las Fiestas del Fuego del Solsticio de Verano de los Pirineos, que se celebran en 63 municipios de ambos lados de los Pirineos, algunos de los cuales forman parte de la zona de influencia socioeconómica del Parque.

Valores arqueológicos

Descripción



En 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...

Estos restos han sido encontrados en un total de 221 yacimientos, la datación de los cuales ha permitido identificar una ocupación humana continuada en el territorio desde hace unos 10.700 años.

Hasta el año 2007 no se conocían en Cataluña restos arqueológicos datados en la época prehistórica en áreas alpinas. Igualmente son sorprendentes las trazas de un poblamiento de época romana, con cerámica de manufactura romana, vidrio, etc. en áreas de alta montaña.

Inventario de equipamientos

CASAS DEL PARQUE

Casa del Parque de Boí (sede administrativa)	<p>Las oficinas administrativas, el centro de documentación, una parte de las unidades técnicas y la Dirección se encuentran en la Casa del Parque de Boí (Alta Ribagorça), mientras que el resto de las unidades técnicas tienen la sede en la de Espot (Pallars Sobirà).</p>	
Casa del Parc d'Espot	<p>Las dos Casas del Parque actúan como centros de visitantes de los dos sectores con los accesos principales, y están abiertas durante todo el año. Cuentan con exposiciones permanentes distintas sobre los principales valores naturales y culturales del Parque, y se ofrece información completa para planificar la visita con el máximo provecho y disfrute (accesos, normativa de protección, itinerarios recomendados, servicio de guías interpretadores, información sobre el servicio de transporte público, audiovisuales, exposiciones, etc.).</p>	

CENTROS DE INFORMACIÓN

Ecomuseo Los pastores de la Vall d'Àssua	<p>Está ubicado en el pueblo de Llessuí, abierto todo el año. Actúa como centro de información y como divulgador de la temática pastoral del Pirineo, organizando numerosas actividades alrededor de esta temática, durante el año.</p>	
Centro d'Información de Senet (La Serradora)	<p>Ubicado en el antiguo aserradero del pueblo de Senet y abierto todo el año. 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. También se organizan actividades específicas, como las relativas al mundo de los murciélagos o el Día Mundial de las Aves.</p>	
Centro de Información del Estany Gento	<p>Situado a 2.000 metros y solo abierto en verano, ya que se accede con el Teleférico de la Vall Fosca. Tiene una exposición permanente sobre la problemática de los ecosistemas acuáticos de la alta montaña pirenaica, sobre la flora y la fauna alpinas, y sobre los aprovechamientos hidroeléctricos, que abundan más en este sector del Parque.</p>	

OTROS EQUIPAMIENTOS

Campamento de Toirigo	Espacio e instalaciones situados en el acceso a la presa de <i>Cavallers</i> , destinadas a campamentos juveniles. Actualmente la gestión está externalizada mediante una concesión pública a una asociación local.	
Casetas de información y control de accesos	Están situadas en varios aparcamientos de accesos por las cuatro comarcas, atendidas por personal del Parque o externo durante la temporada alta, que realizan tareas de acogida y asesoramiento sobre las excursiones que parten de cada punto, gestión de los aparcamientos y apoyo logístico del transporte público, información de la normativa, y son el primer contacto del visitante.	
Chalet de Aigüestortes	Es un edificio de la época de las hidroeléctricas (antes de ser declarado parque nacional) y cuenta con equipamiento de refugio que sirve de refugio y apoyo logístico al personal del Parque y para los censos e investigaciones, durante todo el año.	
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 <i>Estany Llong</i> . El Parque se encarga de su mantenimiento y cuenta con pocas pernoctaciones al año.	
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 (con pernoctaciones muy puntuales), o para almacenar herramientas.	
Puente de Pallers	Es un antiguo refugio de pescadores acondicionado para acoger una pequeña exposición permanente sobre la explotación de la madera.	
Garages de Erill y de Espot	En estos dos garages, uno en el sector de Espot y el otro en el de Boí (Erill) se guardan los vehículos oficiales del Parque y sirven también de almacén de material diverso.	

Casa Forestal de Boí
(Valle de Boí)

Edificio que sirve de archivo de la documentación y publicaciones en formato papel del Parque.



REFUGIOS PROPIEDAD DEL PARQUE

Refugio del Estany Llong

Refugio de montaña abierto al público y guardado con gestión externa, en la entrada desde las *Aigüestortes* (sector Boí). Certificación AMED



Refugio del *Pla de la Font*

Refugio de montaña abierto al público y guardado, situado en la zona periférica del sector de Espot.



Refugio Ventosa y Calvell

Refugio de montaña abierto al público y guardado, situado en la entrada desde la represa de Cavallers. Certificación AMED



OTROS REFUGIOS EN EL PARQUE

Refugio de Amitges

Refugio de montaña de acceso desde Espot, propiedad de la CEC (Centro Excursionista de Cataluña), abierto al público y guardado con gestión externa al PNAESM. Con certificación AMED



Refugio de la Colomina

Refugio de montaña en el sector de la Vall Fosca, propiedad de la CEC, abierto al público y guardado con gestión externa al PNAESM (FEEC)



Refugio de Colomers

Refugio de montaña abierto al público, propiedad del *Conselh Generau d'Aran* (Gobierno local aranés), ubicado en el sector de *Naut Aran* y de gestión externa.



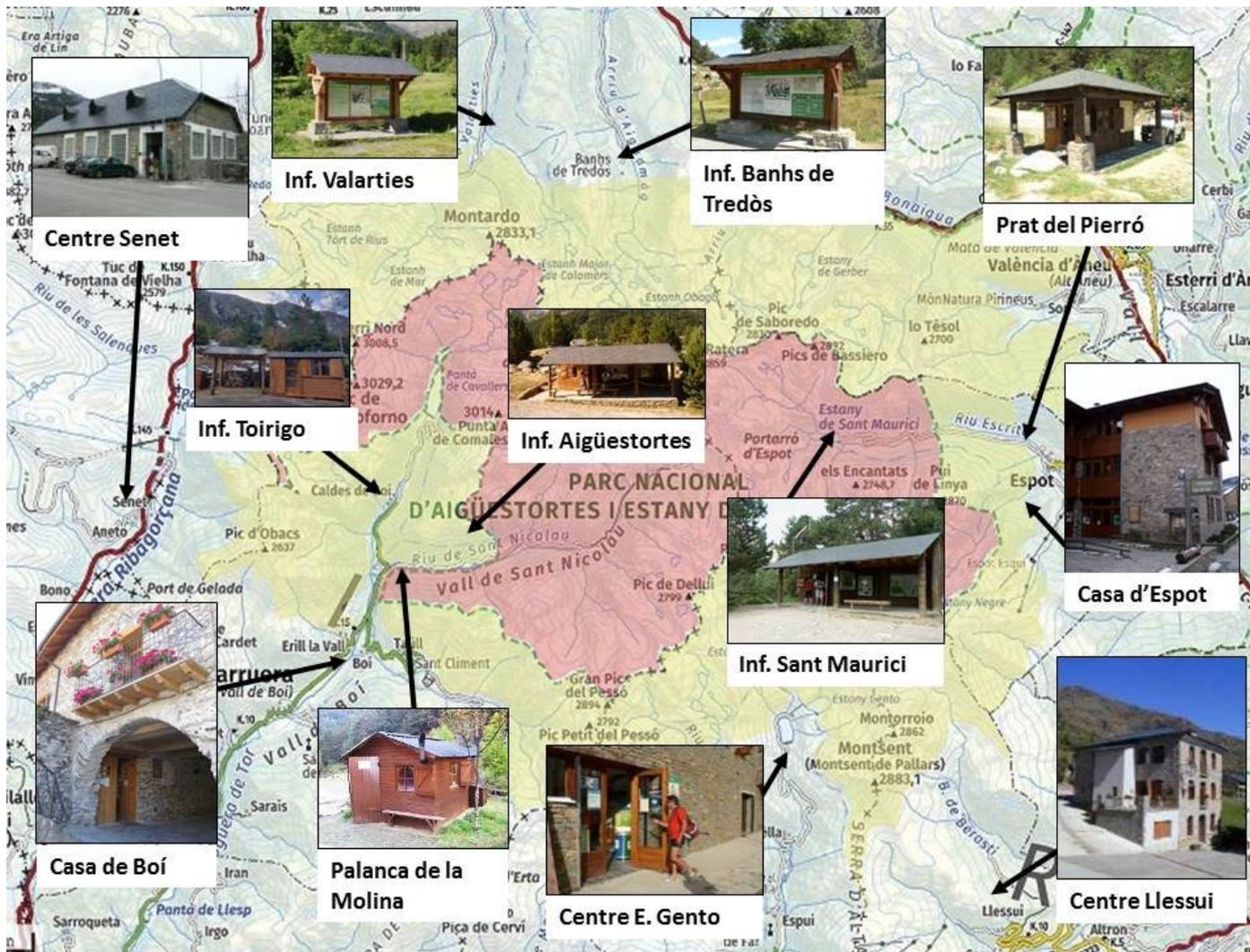
Refugio del Gardar

Refugio de montaña abierto los veranos, festivos y el resto del año según reservas. Pertenece a la EMD (Entidad Municipal Descentralizada) de Sorpe, en el sector de *Alt Àneu*, cerró en 2009 y se reabrió el 2011 con gestión externa.

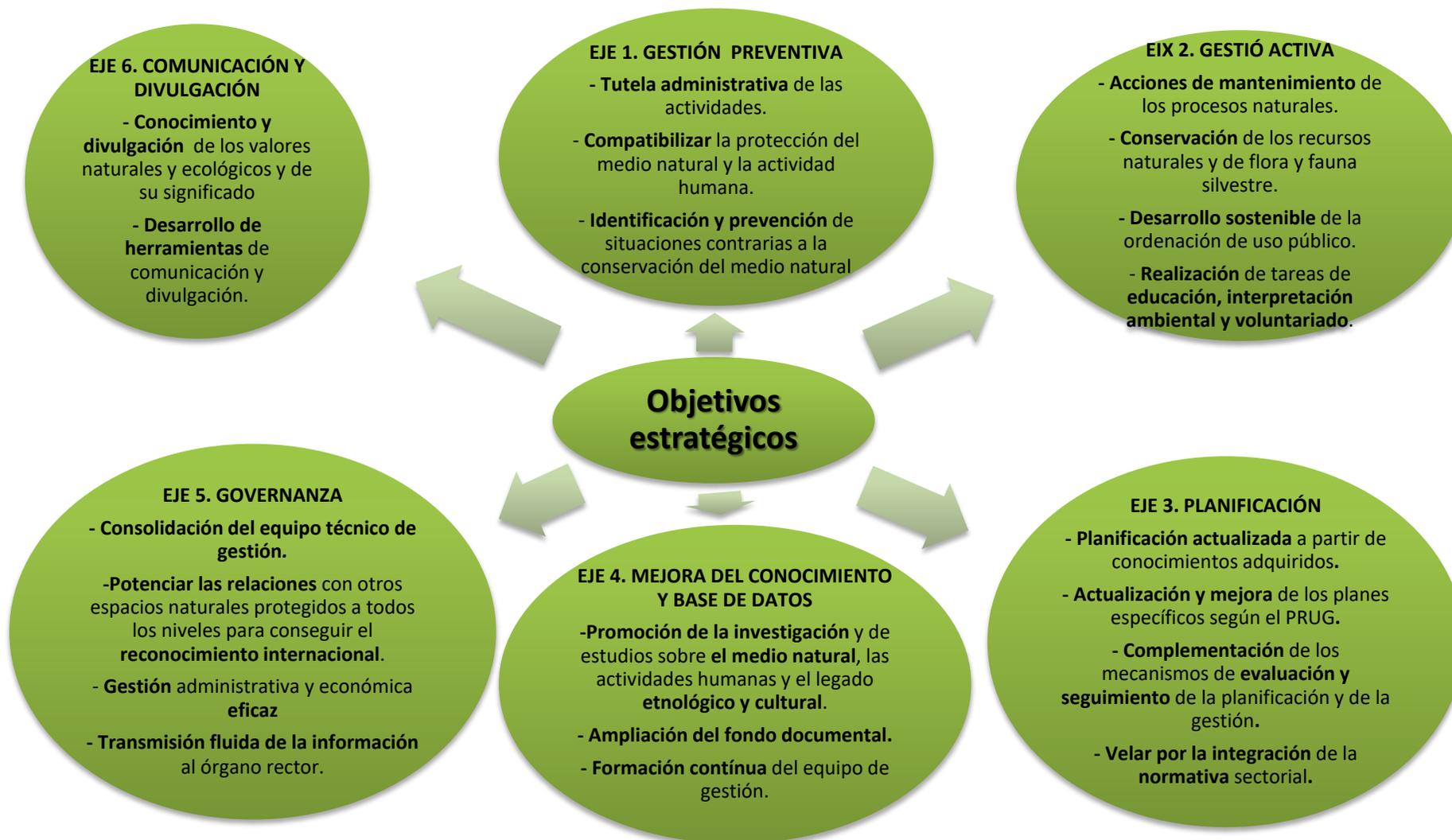


<p>Refugio Ernest Mallafré</p>	<p>Refugio de montaña abierto al público, propiedad de la FEEC, ubicado en el <i>estany de Sant Maurici</i> (Espot) y de gestión externa.</p>	
<p>Refugio Josep Ma Blanc</p>	<p>Refugio de montaña abierto al público con gestión externa, en el sector de Espot, pertenece al CEC). Certificación AMED.</p>	
<p>Refugio de la Restanca</p>	<p>Refugio de montaña abierto al público, propiedad del <i>Conselh Generau d'Aran</i>, ubicado en el sector de <i>Naut Aran</i> y de gestión externa.</p>	
<p>Refugio de Saboredó</p>	<p>Refugio de montaña abierto al público, propiedad del <i>Conselh Generau d'Aran</i>, ubicado en el sector de <i>Naut Aran</i> y de gestión externa.</p>	

Mapa



Objetivos estratégicos







II. ACTUACIONES EJECUTADAS

Presentación y principales actuaciones

ACONTECIMIENTOS DESTACADOS

A pesar de la crisis sanitaria vivida durante la mayor parte de 2020, que nos obligó a modificar y replantear muchas actividades, eventos y formas de actuar de los últimos años, queremos destacar que pudimos alcanzar los siguientes retos:

La publicación de la Resolución TES/636/2020, de 5 de marzo, por la que se establece como zona de **máxima protección frente a la contaminación lumínica (E1)** el territorio de cinco municipios del entorno del Parque: Espot, la Guingueta d'Àneu, Sort, la Torre de Capdella y el Valle de Boí.

Aunque **durante 2020 finalizaron los proyectos europeos LIFE+LIMNOPIRINEUS i POCTEFA-GREEN**, algunas de las actuaciones para la mejora del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario, como la erradicación de peces en los lagos de alta montaña y el seguimiento de tres sistemas de turberas alpinas, se han seguido ejecutando. Ello ha permitido la recuperación y la protección de las poblaciones de anfibios como la rana bermeja (*Rana temporaria*); el sapo partero (*Alytes obstetricans*); o el tritón alpino (*Calotriton asper*).



Imagen 1 Seguimiento del sistema de turberas. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

Uno de los **objetivos del EMAS** (certificado que se ha renovado en 2020) es el nuevo sistema de depuración de aguas residuales del refugio del Estany Llong, que ha logrado rebajar los contaminantes hasta cumplir con los límites autorizados, por primera vez en su historia. Se trata de una prueba piloto con un sistema de humedales artificiales de flujo subsuperficial y flujo vertical, que se podrá exportar a otros refugios con problemas de depuración de aguas. Y es un paso adelante muy importante para conseguir minimizar el impacto ambiental de los refugios de montaña dentro del Parque. En este mismo refugio del estany Llong también se ha renovado la instalación fotovoltaica, con la sustitución de todos sus elementos, para modernizarlos y conseguir una mayor eficiencia energética, que ayude a evitar el uso de energías contaminantes.

Destacar, por un lado, el éxito reproductivo del **quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)**, con un pollo que ha prosperado en la zona periférica (por la Ribera de Sant Martí), y dos más en la zona

de influencia. Y por otro lado, una mayor presencia del **oso pardo (*Ursus arctos*)** en el Parque, especialmente en la comarca de la *Alta Ribagorça*, donde había habido menos observaciones que en los sectores del Valle de Arán y del Pallars Sobirà. Son datos relevantes al tratarse de especies de interés comunitario, y en peligro de extinción.

En 2020 se ha hecho un replanteamiento en la realización de las **actividades de educación e interpretación ambiental**, al pasar de ser mayormente presenciales a realizarlas **on line**, a través de redes sociales como Instagram y Youtube, dentro de la web oficial del Parque, además de aprovechar también otras plataformas, como Teams, Zoom y Meet.

También se ha llevado a cabo la adecuación y señalización del camino para acceder al yacimiento de Casesnoves (Vall de Boí), desde el estany Llebreja; y se ha llevado a cabo la renovación integral de la Ruta de la Fauna de Senet (valle de Barravés), ambos en la comarca de la *Alta Ribagorça*. Dichas mejoras facilitarán, por un lado, el conocimiento del rico legado arqueológico de la alta montaña pirenaica, y también la biodiversidad de este espacio natural protegido. También se ha continuado con la línea iniciada hace algunos años de acercar los valores naturales y culturales a los visitantes y a la población local, con la instalación de más **miradores informativos en los principales refugios**.



Imagen 2 Mirador astronómico. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

El **Plan de acción de la certificación Starlight** ha tenido un especial protagonismo con la inauguración de los miradores astronómicos de Vilaller y de sant Quirc de Durro, que permiten descubrir y gozar del cielo nocturno, además de localizar las principales estrellas y constelaciones del Universo.

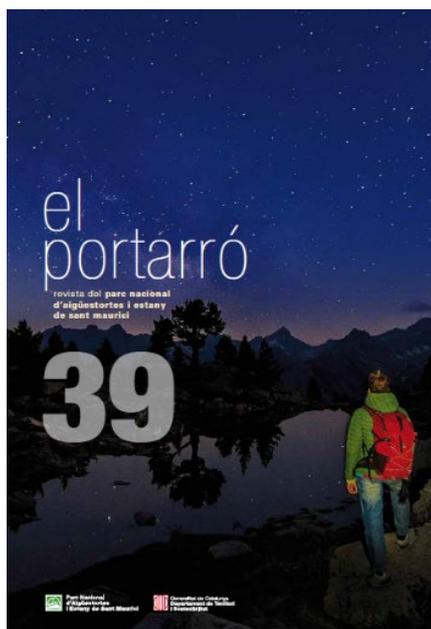
El número de visitantes que han visitado el Parque durante el año 2020 ha sido de 470.244 personas, un 16% menos que el año anterior. La mayor parte de estos visitantes se han concentrado durante el período de verano, cuando las medidas de confinamiento eran más laxas.

Ha habido un perceptible cambio de estrategia de visita de los usuarios, que al encontrar muchas restricciones en los accesos principales, derivaron su visita hacia otros accesos secundarios, generando un incremento de visitantes muy elevado en la zona periférica de protección, mientras que en paralelo bajaron las entradas al núcleo del Parque, y también a las casas del Parque y a otros equipamientos de atención al público.**

Un cambio de tendencia muy interesante ha sido que el visitante, al encontrarse unos accesos principales con muchas restricciones, ha derivado las visitas hacia otros valles secundarios, generando un aumento de visitantes muy elevado en la zona periférica de protección al mismo tiempo que disminuían en el Parque Nacional estricto, así como el número de visitas en las Casas del Parque y otros equipamientos de atención al público.

Un año más y a pesar de las dificultades conocidas, el **Bus del Parque** ha consolidado su Servicio de transporte de circunvalación territorial, con un total de 3.357 usuarios durante toda la temporada de 2020. Se ha evidenciado su uso turístico pero también entre la población local, como transporte sostenible que conecta los diferentes pueblos de las comarcas del Parque.

En cuanto a la difusión, se ha publicado el **número 39** de la revista **El Portarró**, dedicado al mundo de la astronomía y de la certificación Starlight.



Imatge 3 Portada El Portarró 39. Fuente: Archivo fotográfico del Parque I

Finalmente destacar el Trabajo y esfuerzo realizados por las distintas unidades del Parque en la **adaptación y la creación de protocolos periódicos y revisables**, para adaptarnos a la crisis sanitaria que nos ha golpeado, y garantizar así la seguridad tanto de las personas que trabajamos en el Parque como de las que nos visitan.

Eje 1. Gestión Preventiva

1.1. INFORMES Y AUTORIZACIONES

1.1.1 Informes

Tramitados 68 informes sobre los temas siguientes: 6 sobre autorizaciones y 1 de uso público, 3 de flora y fauna, 3 de aprovechamientos, 10 de impacto ambiental por obras, 11 de otra naturaleza, 1 de incendios, y 33 ayudas subvencionadas a la investigación, del OAPN. De todos los informes tramitados, 35 han sido favorables; 21 favorables pero con condicionantes; 1 con consideraciones; 1 desfavorable; y 1 que no afectava al Parque. El resto han sido informativos.

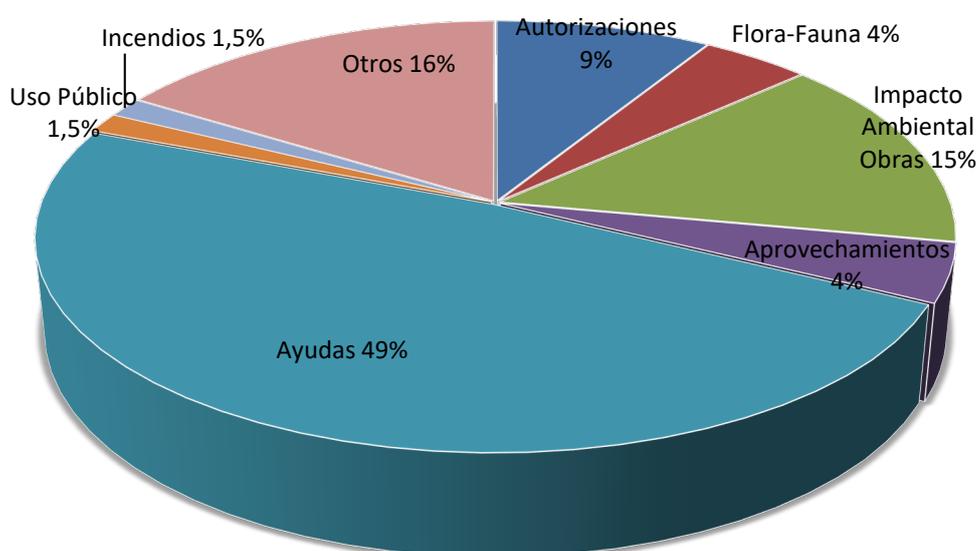


Gráfico 1: Informes elaborados. Fuente: elaboración propia

Informes 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 septiembre, de evaluación ambiental, se han emitido los informes que se enumeran en la siguiente tabla:

Nº	Título	Conclusiones
08/20	Informe sobre la evaluación de impacto ambiental simplificada de la ordenación forestal de la <i>Mata de València</i> .	Favorable con enmiendas
28/20	Informe sobre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto de sustitución de los remontadores TS y TS <i>Clot Der Os</i> , ubicados en el <i>Pla de Beret</i> de la estación de esquí de Baqueira Beret, en el municipio de <i>Naut Aran</i> (Expediente: IMP20/055 – OTAALL20200130).	Favorable con condicionantes

Tabla 1. Informes elaborados dentro del procedimiento de evaluación ambiental Fuente: elaboración propia.

1.1.2. Autorizaciones

De acuerdo a la Orden de 7 de octubre de 1987, y con el Decreto 148/1992, de 9 de junio, se ha concedido y realizado el seguimiento de 117 permisos: 17 especiales de obras; 35 de investigación;

36 de fotografía; 24 de otra naturaleza (7 para sobrevolar; 6 para competiciones; 5 para actividades Deportivas con vehículos; y 4 de otra naturaleza), además de 5 de actividades educativas.

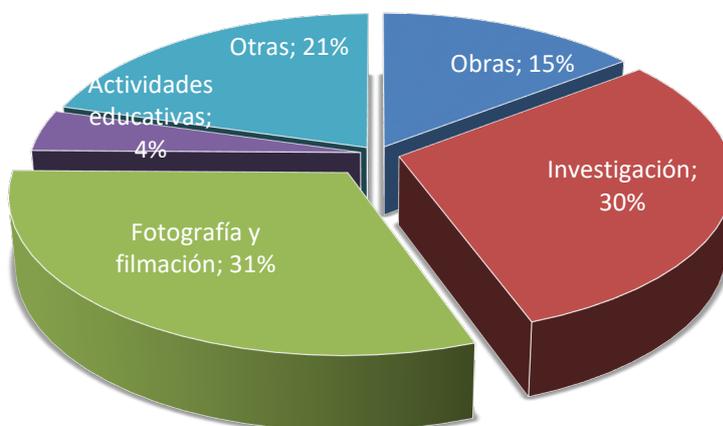


Gráfico 2: Autorizaciones concedidas Fuente: elaboración propia

1.1.3. Tarjetas de acceso

Se han repartido **322 tarjetas** de paso especial para vecinos; 99 de Servicio de transporte público; 8 de propietarios; 64 de vehículos de Servicios; 2 a ganaderos de Espot; y 11 para personas con movilidad reducida. Las 64 de acceso de vehículos especiales han sido para tareas de investigación, obras o fotografía. Y se han facilitado 34 tarjetas para usuarios sin tarjeta nominal.

1.2. VIGILANCIA

La vigilancia se ha organizado a través de las oficinas comarcales del *Pallars Sobirà* y de la *Alta Ribagorça* con tres patrullas especiales de agentes rurales: una con sede en Sort (Delta 372), y dos en el *Pont de Suert* (Delta 392 y Delta 939). Además, los agentes rurales del *Pallars Jussà*, los de la zona periférica del *Pallars Sobirà* y de la *Vall d'Àssua* también realizan habitualmente actuaciones en la zona periférica de la *Vall Fosca*, de los valles de *Àneu*, *Lllessui* y de *Bessiberri*. La vigilancia de la zona periférica del parque en el *Vall de Arán* se realiza exclusivamente por los *Agents Forestaus e Mieiambientaus* del *Conselh Generau d'Aran*.

Se han realizado **2.762** actuaciones en las comarcas del *Pallars Sobirà*, *el Pallars Jussà* y *la Alta Ribagorça*, frente a las **2.733** del año 1919. De estas actuaciones, 824 correspondieron al Parque estricto; 616 a la zona periférica; y 1.322 a la área de influencia.

Por otro lado, se han producido 126 denuncias, y por tipología se han distribuido de la siguiente manera: 59 por pernoctación sin autorización; 12 por acampada; 21 por circular sin permiso; 3 de pesca; 1 por fuego; 12 por electrocución; 6 por baño en zonas prohibidas; 12 por llevar perros sueltos; y otras 10 relacionadas con el control de visitantes y actividades en relación con las medidas restrictivas por la COVID-19.

Els Agents Rurals destacan en sus informes que en 2020 ha habido un incremento notable de visitantes en el Parque concentrados tras la fase de confinamiento por la pandemia. También apuntan en sus informes la novedad de los citados controles de actividades y visitantes sujetos a las retriaciones por la COVID-19.

Por su parte, el SEPRONA ha realizado Servicios periódicos de vigilància y potección en el ámbito del Parque y de su zona periférica, así como el control de las actividades lúdicas, científicas y de otra índole, que se han realizado durante todo este año. Se formularon 8 denuncias en base a la Ley 12/1985, de 13 de julio, de espacios Naturales Protegidos y la Ley 10/1999, de 30 de julio, por tenencia de perros considerados potencialmente peligrosos, en concordancia con el Decreto 39/2003, de aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión según el siguiente detalle: 3 por llevar perros peligrosos sin bozal, y una por recolección de setes sin autorización.

Las patrullas especiales han desarrollado, entre otros, las siguientes tareas:

- Recogida y recuperación de animales salvajes heridos.
- Recogida y depósito de animales salvajes muertos.
- Acompañamiento de personas.
- Seguimiento del estado de las poblaciones de fauna autóctona protegida (rebeco, urogallo, quebrantahuesos, perdiz nival, oso pardo) y censos cinegéticos..
- Recogida de muestras de fauna.
- Control y asesoramiento a los visitantes en sus itinerarios, lugares de interés, normas de comportamiento y atención ciudadana: rescate y búsqueda de personas desorientadas, y asistencia a personas con 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 la limpieza entre las unidades de Medio Natural y Uso Público.
- Tareas de apoyo a los refugios.
- Trabajos de control de fauna, de nivometeorología y estudios e investigaciones.

Los grupos de rescate de montaña de los Bomberos de la Generalitat han efectuado 137 actuaciones en los municipios del Parque: **3 de rescate en el medio fluvial; 22 búsquedas de personas perdidas; y 112 rescates de montaña.**

La Unidad de **Mossos de Escuadra de Montaña** ha realizado un total de **64 actuaciones en 2020**, de las cuales han sido de inspección en el Parque: 3 de las vías de acceso; 13 de escalada en roca; 16 por itinerarios a pie; 1 por itinerario de alpinismo; 3 de rescate o salvamento; 24 en los refugios; y 4 de seguridad ciudadana.

La Unidad Regional de Medio Ambiente de los Mossos de Escuadra ha trabajado 8 días de servicio planificado en el Parque, en los que ha realizado 12 denuncias de tránsito en el acceso de Cavallers, y ha levantado un acta por fuego en la zona periférica.

Por su parte, el Cuerpo de los Mossos de Escuadra del Pont de Suert ha levantado 49 actas por pernociación en el Parque; ha tramitado 37 actas en la carretera de acceso a Cavallers y 8 en la carretera de acceso a Caldes de Boí.

El Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acción Climática, a través de su delegación de Servicios Territoriales de Lleida, han comunicado los siguientes expedientes sancionadores, incoados en materia de circulación motorizado en el medio natural:

Municipio	Número de expedientes
Espot	6
La Vall de Boí	18
Alt Àneu	5
La Torre de Cabdella	1
TOTAL	30

Tabla 2 Estado de los expedientes sancionadores 2020 DARP. Fuente: Servicio jurídico del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca Alimentació i Medi Natural

Según ha comunicado el Servicio Jurídico del departamento (Consejería) de Territorio y Sostenibilidad, han sido tramitados un total de 93 expedientes sancionadores, de los cuales 17 han finalizado con resolución sancionadora notificada; 8 archivados; y la resta siguen en trámite.

Fase de la tramitación: Departament Territori i Sostenibilitat

TIPO EXPEDIENTES

	PENDENT OBRIR	EN TRAMITACIÓ	ARXIVATS	RESOLTS	TOTAL
PERNOCTAR	24	37	7	12	80
ACAMPADAS	0	7	1	3	11
BAÑARSE	0	0	0	2	2
VUELOS CON DRON	0	0	0	0	0
TOTAL	24	44	8	17	93

Tabla 3. Estado de los expedientes sancionadores 2020. Fuente: Servicio jurídico del Departament Territori i Sostenibilitat

Eje 2. Gestión Activa

2.1. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

2.1.1. Gestión de Hábitats de Interés comunitario (HIC) Gestión HIC (Gestión hábitats)

Las principales actuaciones relacionadas con la gestión de los hábitats han sido las que están emmarcadas en diferentes proyectos europeos en los cuales participa el Parque activamente, o en actuaciones que han dado continuidad a proyectos que, aun habiendo finalizado, tienen mucha relevancia para la conservación de estos hábitats.

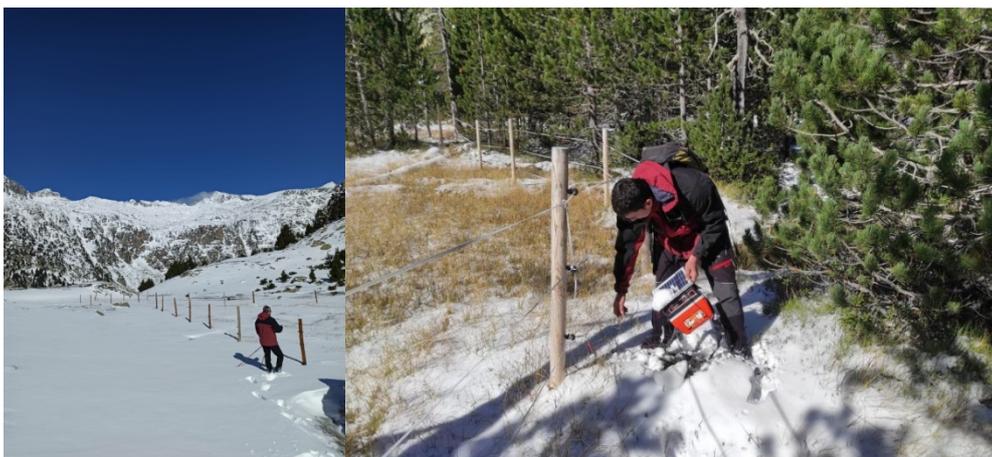
Proyecto POCTEFA – GREEN

Se puso en marcha en 2016 en el marco del programa POCTEFA 2014-2020, y este año se ha cerrado administrativamente. Ha sido un proyecto de cooperación transfronteriza, entre espacios naturales de los Pirineos, con 22 socios españoles, andorranos y franceses, que comparten retos similares, como la preservación, la gestión y la puesta en valor de los territorios del macizo pirenaico.

El objetivo principal de este proyecto ha sido reforzar la coordinación entre espacios naturales y sus gestores. Se ha participado activamente en la **Acción 6: Proteger y mejorar la calidad de los ecosistemas lacustres y turbosos del Pirineo.**

La **Acción 6.1** del proyecto Green para “mejorar el conocimiento y la conservación de los estanys del macizo pirenaico” ha establecido una red de lagunas de origen glacial o estanys repartidos por todo el Pirineo, 6 de ellos en el Parque Nacional, que servirán de punto de partida del seguimiento a largo plazo de la biodiversidad de estos ecosistemas, utilizando una metodología estandarizada.

Como resultado de esta acción, se ha elaborado una exposición itinerante sobre los lagos de montaña pirenaicos, su funcionamiento, biodiversidad e historia, como resultado de esta acción. Se ha elaborado una exposición itinerante sobre els *estanys de muntanya pirinencs*, funcionamiento, biodiversidad e historia.



Imágenes 4 y 5. Revisión de inicio de temporada en el cercado de exclusión de pastoreo en el Pletiu d'Erdo y visita de retirada de baterías en el cercado del Tou de les Olles. TM de La Vall de Boí Fuente: Archivo fotográfico del Parque Nacional.

Dentro de la Acción 6.2 del proyecto para **conservar las zonas de turberas**, se ha realizado por tercer año el seguimiento de tres sistemas de humedales (fuentes carbonatadas de Estañeres, Pletiu de Erdo y Tou de les Olles), donde se ha instalado un sistema de exclusión de pastoreo en una zona delimitada.

Se realizan inventarios de vegetación (10 inventarios de 1x1m en cada sistema, 5 en la zona excluida de pastoreo y 5 de flora), análisis de la estructura funcional (altura, frecubrimiento y distribución de la biomasa aérea en grupos funcionales), hojas de una especie indicadora (*Carex nigra*) y evaluación del nivel freático.

En general, las diferencias observadas entre la zona de exclusión y la zona pastoreada son pequeñas o variables. Parámetros como la altitud y la densidad son superiores en la zona de exclusión, por lo tanto con menor exposición del suelo a la degradación y mayor nivel de floración y fructificación. La composición específica y el recubrimiento de la vegetación muestra mínimas variaciones, lo que se explica por la fuerte inercia de las comunidades de alta montaña ante los cambios. Se prevé que el efecto aditivo de los pequeños cambios será más notable en unos cuantos años.



Imagenes 6 y 7 Cercado de exclusión de pastoreo en el Pletiu d'Erdo. Estado de la vegetación fuera y dentro del cercado (imagen izquierda) y evaluación del freático (imagen derecha). TM de la Vall de Boí. Fuente: archivo fotográfico del Parque Nacional.

Proyecto FLORAPYR AVANCE (2020 – 2022)

El proyecto FLORAPYR tiene como objetivo contribuir con el Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (OPCC) y combatir la vulnerabilidad de la flora del Pirineo, tan rica en endemismos y tan sensible a los incrementos de temperatura.

Este proyecto es una continuación de los anteriores, financiados también mediante la convocatoria POCTEFA, de cooperación transfronteriza. El primer proyecto (2011-2013) dio como resultado el Atlas de Flora del Pirineo, donde por primera vez se agruparon en un único portal-web todos los datos de flora de las dos vertientes del Pirineo. Mientras que en el segundo (2016-2019) se realizó, entre otros, una versión dinámica y actualizada de este portal-web, y mediante una aplicación de la UICN se obtuvo la primera lista roja de plantas amenazadas.

Tras la finalización de dichos proyectos, el Parque les ha dado continuidad con el apoyo logístico para el seguimiento florístico y fenológico de las parcelas permanentes establecidas en la localización de Ratera, llevadas a cabo por personal de la Universidad de Barcelona, y ha colaborado también otorgando las autorizaciones necesarias para seguir realizando estos estudios, dentro de los límites del núcleo del Parque.

Proyecto LIFE+ Limno Pirineus

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

El proyecto ha comprendido la actuación de tres espacios de la Red Natura 2000 del Pirineo: el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, el Parque Natural del Alto Pirineo (PNAP) y el Estanho de Vilac, localizado en la Val d'Aran, con el objetivo principal de mejorar el estado de conservación de hábitats como las turberas y humedales, fuentes carbonatadas y los ríos y estanys de alta montaña

Para su consecución y lograr el objetivo de la erradicación total, se han efectuado las siguientes actuaciones:

- Captura de los ejemplares restantes de la población de barbo rojo de la laguna norte del circo glaciar de Dellui. Se capturaron 14 ejemplares, que representan menos del 0,1% de las capturas totales acumuladas desde 2015 hasta la actualidad.
- Captura de los últimos ejemplares de la población de trucha del curso alto del riachuelo del barranco de Dellui. Solo se ha capturado 1 ejemplar de trucha, de talla mediana (22 cm), y no se ha observado ninguna más.
- Captura de los ejemplares restantes de trucha común en la laguna o estany del Cap del Port de Peguera y el curso alto del riachuelo de salida. Se han capturado únicamente 6 ejemplares (todos de medidas entre 10-11 cm), que representan un 0,36% respecto a las capturas acumuladas desde el inicio del proceso de erradicaciones, en 2016.

Gracias a la eliminación drástica de estos peces, la transparencia de las lagunas glaciares o estanys ha aumentado, y las poblaciones de crustáceos se han recuperado. Se constata la presencia y existencia de diferentes anfibios en estos estanys, como la rana bermeja (*Rana temporaria*), el sapo común (*Bufo spinosus*), el tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), y el 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 turberas y fuentes calcáreas:** Se sigue con la revisión de su funcionamiento y el mantenimiento periódico del cercado de protección (la fauna silvestre lo estropea de forma reiterada).
- **Recuperación de los humedales de la Font Grossa (HICs 7110* y 7140):** se sigue colaborando en la vigilancia y el mantenimiento del cierre perimetral, que se mantendrá hasta que las especies estén estabilizadas, así como en la financiación para continuar con el seguimiento de los hábitats restaurados, para determinar qué resultados se han obtenido en cuanto a la implantación y crecimiento de las especies introducidas como básicas (alteraciones y dificultades en la implantación, crecimiento, viabilidad y competencia entre ellas, valoración de la metodología utilizada y del diseño de restauración ...) y valorar la calidad del conjunto como hábitat en vías de recuperación. En el caso del seguimiento de esfagnes es especialmente interesante poder evaluar las posibilidades de llevar a cabo restauraciones con estas especies en espacios relativamente marginados y alterados, como los humedales pirenaicos. Y también para explorar el éxito de la conservación exsitu de especies raras y amenazadas principalmente por esta causa, como es *S. magellanicum*.



Imágenes 8 y 9 Hilado eléctrico para la exclusión de pastoreo en la Font Grossa, TM Espot
 Fuente: archivo fotográfico del Parque Nacional.

Participación en otros proyectos europeos

- **Proyecto Life RESQUE ALPYR** (*Restoration of aquatic ecosystems of protected areas from the Alps and Pyrenees*): se propone como continuación del proyecto Life Limnopirineus y del POCTEFA GREEN, con la participación de cuatro zonas incluidas en la Red Natura 2000: SCIs Aigüestortes (ES0000022) y Alto Pallars (ES5130003), en España; y Parco Nazionale del Grande 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 se encuentran la erradicación de especies exóticas de peces de lagunas o estanys de montaña, para la recuperación de hábitats y fauna originaria; la restauración activa de zonas de humedales con la exclusión del pastoreo; y la implantación de vegetación, la recuperación de herbazales higrófilos altimoltanos o de la base del estadio subalpino, para revertir la pérdida de biodiversidad y frenar el proceso de forestación espontánea de humedales, mediante la tala selectiva de pinos.
- **Proyecto PROSAVE** (*Preserving and RestOring the biodiverSity And ecosystem serVicEs*), de la convocatoria Green Deal del programa europeo Horizonte 2020, se presenta como proyecto complementario del anterior, con el objetivo de promocionar restauraciones a más gran escala (con la participación de 38 socios de 14 países) tomando como replicables a nivel europeo los proyectos de restauración que hayan tenido iniciativas financiadas dentro del programa Life.
- **Proyecto Life DryInnoSan** (*Innovative and sustainable dry sanitation for human and environmental health*), con socios de Finlandia, Suecia y España, però finalmente desestimado, tenía como objetivo reducir los riesgos ambientales y para la salud humana

causados por deficiencias en el saneamiento en los vertidos fuera de los sistemas de alcantarillado o sin tratamiento de los residuos, que incluía la propuesta de utilizar sistemas de saneamiento secos (lavabos secos).

Recogida y retirada de residuos abandonados por los visitantes.

Los residuos recogidos suman un total de **78,91 kg dentro del Parque estricto, y 64,99 kg en la zona periférica de protección**. Se han recogido 7,00 kg menos que el año pasado. Las horas destinadas a estas tareas por parte de la Brigada del Parque ha sido de 1.142 horas, que suponen 127 horas menos que el año anterior.

Restauración de áreas degradadas

Se han realizado las medidas pertinentes para determinar el impacto del uso público intenso en **7 senderos y 2 áreas**, según la instrucción técnica ITA10.06.

2.1.2. Gestión EIC (gestión especies)

Control de especies de flora invasora



Imagen 10. *Helianthus tuberosus*.
Fuente: Sanz et al., 2004.

El año 2015 se detectó la presencia de la especie **Helianthus tuberosus** en un talud de la carretera de acceso al Estany de Sant Maurici, a 300 mts de la entrada en 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.

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 forrajeros, y posteriormente como planta ornamental, y también para obtención de bioetanol (Sanz et al. 2004).

Aunque se trata de una planta con una elevada capacidad de propagación y resulta muy difícil de erradicar, **no se ha detectado ningún ejemplar** en los márgenes de los senderos.

Fauna

Gestión del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)

▪ Punt de alimentació suplementària (PAS) de las Planes de Son

El PAS de las *Planes de Son* ha funcionado por parte de MónNatura Pirineus de la Fundación Catalunya la Pedrera. Se han realizado aportaciones al PAS durante 9 meses al año, aportando una cantidad total de carne y huesos de 1.179 kgs.

Enero	F	M	A	MY	J	JI	Ag	S	O	N	D	Total
190	115	180	180	225	270	210	240	180	0	0	0	1.790

Tabla 3. Observaciones de biodiversidad asociadas al PAS de Planes de Son durante el año 2020 Fuente: MónNatura Pirineus.

▪ Punto de alimentación suplementaria de Llebreta

El mantenimiento de este punto de apoyo lo lleva a cabo el Cuerpo de Agentes Rurales, y solamente se llevaron a cabo dos aportaciones procedentes de mataderos y el resto con animales muertos, con un total de 336 kgs.

▪ Compatibilización de vuelos en el Parque

Con el objeto de compatibilizar los vuelos de helicóptero por razones de servicios y/o obras, con plena garantía del proceso reproductor de esta especie, se ha tenido en cuenta este aspecto a la hora de conceder las autorizaciones respectivas por parte del órgano gestor del espacio natural, de acuerdo con lo que prevé el Decreto 282/94 de 29 de septiembre, por el cuál se aprueba el Plan de Recuperación del Quebrantahuesos.

Se ha mantenido la restricción de vuelos, al encontrar actividad en las siguientes parcelas:

Zona 4. Solanet de Espot (342334/ 4716676)

Zona 5. Bonaigua (341490/4723298)

Zona 6. Moró-Caregue (339400/4705885)

Zona 7. Entrada ribera de Valarties (324640/4728201)

2.2.GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ETNOLÓGICO Y PAISAJE

2.2.1. Patrimonio cultural y etnológico

Arqueología

El año 2004 se inició la prospección arqueológica de superficie sistemática del Parque. Esta actividad ha permitido localizar y documentar hasta 375 yacimientos. Adicionalmente, se han efectuado y culminado excavaciones en extensión del abrigo del estany de la Civeta, la Cueva del Sardo y el abrigo de las Obagues de Ratera. Todo ello convierte al Parque más documentada de todo el Pirineo con con el volumen de documentos arqueológicos más extenso y exhaustivo, que combina conjuntos de datos de superficies, secuencias cronológicas y registros de yacimientos concretos, de referencia en el ámbito de la arqueología de zonas de montaña europeas.

En el año 2019 se inició la excavación del yacimiento del Portarró d'Espot, dentro de la actuación enmarcada en el proyecto '*CLT009/18/0032-Montañas humanas. Arqueología del pastoralismo y agricultura del Pirineo*' financiadas a través de la ayuda '*PDR-67/2020 Excavación y estudio de las fases de ocupación en la prehistoria reciente en el yacimiento del Portarró*'.

La planificación de la campaña contemplaba la posible finalización de la excavación de la Zona B, agotando el potencial arqueológico del Abrigo 2 y de la zona adyacente. También preveía avanzar en la documentación de ocupaciones arqueológicas de época prehistórica en la Zona A, si bien se preveía que no se podría completar la exhumación de todas la sfases presentes en el Abrigo 1. En todo caso, su desarrollo tenía que ampliar, de forma muy signitativa, el conocimiento de los asentamientos humanos, en este enclave y a lo largo de sucesivos períodos temporales.

Los resultados de la campaña arqueológica del yacimiento del Portarró son plenamente satisfactorios.La intevención en el Abrigo 1 ha permitido documentar extensamente su ocupación en época romana, y ha aportado unos materiales poco frecuentes al Parque, que permiten abordar el estudio de un período muy poco conocido de su historia. De confirmarse la presencia de un asentamiento vinculado al mundo romano se abren nuevas perspectivas sobre el proceso de romanización de las zonas más elevadas del Pirineo occidental de Cataluña. De hecho, esta presencia podría relacionarse con la raíz latina del propio término 'Portarró', que remite al vocablo

latino 'Portorium', vinculado a una zona de paso y de taxación de mercaderías. También en el Abrigo 1 se ha confirmado la presencia de ocupaciones prehistóricas, la más reciente de las cuales ha sido en gran parte excavada.

En el Abrigo 2 se ha podido completar la excavación de su interior, y los resultados del trabajo de campo ya permiten confirmar la existencia de dos fases de ocupación prehistóricas, de las cuáles la más reciente corresponde a los inicios de la Edad del Bronce. Previsiblemente, la primera de ellas confirmará la datación de finales del Neolítico obtenida en el pequeño sondeo del año 2005. Por otro lado, es especialmente relevante la localización de diversos hogares en el exterior del abrigo, así como algunos restos de troncos quemados, que podrían corresponder a alguna estructura arquitectónica. Por su relación con el contexto excavado, y datados el año 2019, su cronología más probable es de finales del Neolítico, con una antigüedad próxima a 5.000 años. Si se confirma este dato, este yacimiento puede contener evidencias arqueológicas neolíticas al aire libre, un fenómeno muy poco habitual en Cataluña y excepcional en el ámbito de la alta montaña.



Imágenes 11 y 12 Inicio de la excavación en el Abrigo 2, donde se delimita UE B 2A2 Amp. y visión general del nivel B-4A2 que previsiblemente define la ocupación de finales del Neolítico de l'Abrigo 2. Fuente: GAMM.

2.3.USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.3.2. Información a los visitantes

Casas del Parque

Las Casas del Parque, los centros de información y los puntos de control e información cuentan con personal propio de la Generalitat de Catalunya o de la empresa Forestal Catalana, SA para realizar esta función. Las oficinas de turismo de las cuatro comarcas del Parque realizan una tarea informativa importante, de forma coordinada con el Parque.

Debido a la situación de pandemia, las Casas del Parque de Boí y de Espot han estado cerradas durante el período del primer confinamiento (en concreto del lunes 16 de marzo hasta el sábado 13 de junio), además de los habituales festivos del año: 1 y 6 de enero; 25 y 26 de diciembre. Durante este período excepcional de cierre e inactividad de las distintas unidades, el personal de Administración se ha ocupado de la atención telefónica de forma voluntaria y en formato de teletrabajo.

También de forma excepcional, a partir del 20 de marzo se han eliminado las actividades presenciales de cualquier índole en las Casas del Parque, excepto las tareas de información citadas. De manera que tanto los audiovisuales, como las exposiciones y los cursos presenciales no se han realizado de ninguna forma.

En la **Casa de Boí** se han atendido directamente 8.460 personas (atención al público, proyecciones de audiovisuales y actividades varias), que significa un 56,9% menos que el año anterior. También se han llevado a cabo 1.918 atenciones indirectas (vía telefónica, correos electrónico y correo ordinario), que implica un ligero aumento respecto al año anterior, principalmente por las consultas realizadas durante los periodos de cierre.

En la Casa de Espot las atenciones directas han sido de 8.771 personas, mientras que se han realizado atenciones indirectas a 739.

Centros d'Información

Centro d'información de Llessui - Ecomuseo Los Pastores del Valle de Àssua

Este centro ha funcionado con dos personas, una a jornada completa y la otra con un 80% de la jornada. Se han atendido 3.197 personas de forma directa, y 359 de forma indirecta (por teléfono o correo electrónico). Un total de 3.753 personas han recibido atención a lo largo del año, una cifra que supone un descenso del 54,6% respecto al 2019.

Entre estas personas atendidas, 556 (el 15%) ha sido mediante la realización de alguna de las actividades que se han programado cuando la situación lo ha permitido y con todas las medidas de protección por la pandemia, siempre de forma concertada y con límite de aforo, principalmente entre el período pre-pandemia (entre enero y marzo) y de agosto a noviembre, con la recuperación de una cierta normalidad.

Centro de información de Senet La Serradora

El centro ha funcionado los mismos días que la Casa del Parque. En días puntuales el personal del sector de Boí ha ido a cubrir este centro de información. El total de **personas atendidas ha sido de 864 (-45,7%)**, entre atenciones directas y actividades realizadas. También se han llevado a cabo **265 atenciones informativas indirectas**, tanto telefónicas como vía correo electrónico, habiéndose registrado un fuerte aumento de llamadas telefónicas durante el periodo de confinamiento, ya que las respuestas al correo genérico del Parque (pnaquestortes@gencat.cat) se centraliza en este Centro.

El centro de Senet también actúa como punto de difusión electrónica de la información del Parque (actividades, publicaciones ...). En total se han hecho **61 envíos a 56.069 destinatarios**. También se ha revisado y actualizado el directorio de mailings.

Centro de Información del 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 de agosto y septiembre, coincidiendo con los meses de funcionamiento del teleférico. Han trabajado dos personas para mantener el Centro abierto todos los días.

El número total de visitantes ha sido de **3.004 personas**. Esta cifra representa un descenso del **-24,5%** respecto al año anterior. La tendencia en la afluencia de visitantes es bastante distinta a años anteriores: por un lado a causa de la situación por la pandemia; y por el otro, porque el teleférico que permite acceder al centro ha estado fuera de servicio todo el mes de julio. Por este motivo se habilitó un punto de información provisional en la estación inferior del Teleférico, junto al embalse de Sallente, donde igualmente el número de visitantes este mes se redujo drásticamente.

Casetas de información de Aigüestortes y de Sant Maurici

Estos puntos se ubican en dos lugares donde la afluencia de público es muy notable: en el *Planell de Aigüestortes* y el *Estany de Sant Maurici*. Ambas casetas se encuentran integradas dentro de los cobijos de visitantes de estos dos puntos, y muy cerca de las paradas del servicio de transporte público.

En Aigüestortes se han atendido un total de **6.328 visitantes** durante los tres meses de verano en que ha estado abierta. Esta cifra supone un incremento del **+34,0%** respecto al 2019, pero hay que tener en cuenta que ese año estuvo cerrada durante el mes de julio. Mientras que el punto de Sant Maurici se ha abierto solo algunos días entre semana, de forma puntual a causa de la falta de personal, y se han atendido un total de **795 personas**.

Puntos de información de Colomèrs y Valarties



*Imagen 13 Vistas de los estanhs Redon y Long de Colomèrs.
Fuente: Archivo fotográfico del Parque.*

En el **valle de Aiguamòg**, según los datos facilitados por la *Oficina d'Informacion Toristica dera Val d'Aran*, se han atendido 13.109 personas en el punto del aparcamiento de los Banhs de Tredòs, lo que supone 3.346 más que en el mismo periodo que el año anterior (julio y agosto).

El Conselh Generau d'Aran ha realizado una prueba piloto en Valarties, habiendo limitado el acceso con vehículo privado a partir del pueblo de Arties. Por este motivo se habilitó un nuevo punto de información, donde se han atendido 3.804 personas.

Puntos de información de control de accesos

El control de acceso de la Palanca de la Molina (entrada a Aigüestortes) ha atendido a 13.644 visitantes (-14,2%); mientras que el de Toirigo (acceso por la ribera de Caldes) ha informado a 20.628 (-15,6%); y el de Prat de Pierró (acceso a sant Maurici) ha atendido a 16.324 personas (-19%).

De forma excepcional, la última quincena de agosto y la primera de septiembre se ha contratado una persona de apoyo para gestionar los accesos de la ribera de Caldes, ya que se registraron graves problemas de acceso.

Puntos de control automáticos

Los puntos de información 24h funcionan a través de pantallas táctiles. Debido a la COVID-19, estas pantallas se han dejado fuera de servicio a causa de las posibilidades de contagio que generan este tipo de dispositivos táctiles.

Para garantizar la información en puntos exteriores a los Centros del Parque, se han editado unos carteles con los mapas del Parque y los itinerarios recomendados, para su descarga mediante el correspondiente código QR (respuesta rápida).

2.3.3. Educación ambiental

Itinerarios de naturaleza guiados

Este año ha marcado un punto de inflexión inesperado respecto a las actividades de educación e interpretación ambiental que el Parque lleva desarrollando durante los últimos 30 años. La situación por la pandemia que obligó al confinamiento a mediados de marzo, las consecuentes restricciones de accesibilidad y la congelación de todos los programas de actividades hasta finales del año, han generado una situación y unos resultados fuera de lo normal, que han superado cualquier previsión.

El año ha tenido dos fases: la primera, hasta el momento del cierre de los equipamientos y las infraestructuras del Parque al público, producida el 16 de marzo; y la segunda, a partir de la recuperación de algunas de las actividades que estaban previstas como presenciales pero se realizaron en formatos en línea.

En el primer periodo, coincidiendo con la época invernal, el cierre cogió en plena campaña de salidas con raquetas de nieve, y después, en la segunda fase, la mayor parte de las actividades se han desarrollado en línea o directamente se han anulado.

En todo caso, queremos poner en valor a las empresas del territorio, adscritas o no a la Asociación de Guías Interpretores del Parque Nacional (AGIPNAESM), que han sido, prácticamente, la única oferta educativa y lúdica de actividades presenciales con que ha podido contar el Parque, siempre cumpliendo los estrictos protocolos vigentes en cada momento de la pandemia. Ello ha permitido poner todavía más en valor el acuerdo de colaboración con el Parque. En la tabla a continuación se muestran solo los itinerarios realizados directamente por el Parque, y la comparativa con años anteriores:

	2018		2019		2020	
	Itinerarios	Personas	Itinerarios	Personas	Itinerarios	Personas
Boí	28	579	45	737	4	38
Espot	44	494	60	737	18	100
Llessui	10	118	9	226	4	39
Senet	6	84	6	117	1	7
Estany Gento	4	38	8	123	-	-
TOTAL	92	1.313	127	1.927	27	184

Tabla 4: Itinerarios de naturaleza y personas atendidas por sector y año. Fuente: elaboración propia

- En el **marco de la certificación Starlight**, se han organizado, en línea, dos sesiones de astronomía: una el 24 de mayo, y otra el 29 de noviembre, coincidiendo con el Día Mundial de Parques, y con la celebración del 20º aniversario de la declaración de Patrimonio Mundial del conjunto de las iglesias del Valle de Boi, respectivamente. Ambas conexiones contaron con una media cercana a los 150 seguidores.

Se ha producido una absoluta caída de actividades a los **centros educativos no locales** y universitarios, y destaca una única atención dispensada en el mes de octubre a 10 estudiantes de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), en el *estany* de Sant Maurici.

En el **Campo de Aprendizaje de las Valls d'Àneu** (Esterrí de Àneu), las cifras indican que **552 alumnos con 52 profesores** realizaron actividades en la zona del estany de Sant Maurici hacia ratera, y del estany de Gerber. Mientras que en el **Campo de Aprendizaje del valle de Boí (CAVB)** se realizaron un total de 3 excursiones al parque, con **74 alumnos y 7 profesores**.

Por otro lado, según los datos facilitados por MónNatura Pirineus (Son, Pallars Sobirà), 141 personas accedieron al Parque a través de la actividad 'Excursión por los Pirineos'.

De las salidas y actividades con personas con diversidad funcional, la Asociación de Discapacitados del Valle de Arán (ADDA) asistió a una actividad en línea, para conmemorar el Día Internacional de las Montañas. La actividad consistía en un viaje virtual por el Parque, con punto de partida desde

la misma sede de la asociación, en Vielha, para visitar de forma virtual lugares geográficos tan conocidos y populares como el estany de sant Maurici y los Encantats, el circo glaciari de Colomers, la Vall Fosca, el Ecomuseo de los Pastores y Conangles. Un total de 10 alumnos y 3 formadores disfrutaron de este viaje tan especial, gracias a las nuevas tecnologías. También la asociación Alba de salud mental de Tremp participó en el taller 'Estiremos el hilo', en Llessui, con un total de 9 personas.



Imagen 14 Actividad en línea del Día Europeo de Parques.
Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

Para terminar, este año se han facilitado un total de 192 autorizaciones de acceso al Parque para personas con diversidad funcional, 78 en el sector de Aigüestortes, y 114 en el de Sant Maurici. Per acabar, enguany s'han tramitat un total de 192 autoritzacions d'accés al Parc per a persones amb diversitat funcional, 78 al sector d'Aigüestortes i 114 al de Sant Maurici.



Imagen 15: Actividad en línea realizada con la asociación ADDA. Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

Para el **Día Europeo de Parcs** se preparó una programación ambiciosa, con tres charlas en línea, a través de la red social Instagram, entre el 18 y el 24 de mayo, además de tres propuestas formativas por el canal Youtube, sobre materias tan diferentes, como la elaboración de una libreta de campo; el mundo de las mariposas; o secretos para identificar pequeños mamíferos, desarrolladas por tres empresas locales de educación ambiental. El impacto de todas ellas ha sido muy elevado, con un aumento de casi 300 seguidores más en Instagram, con visitas de 38.000 cuentas diferentes y un total de 117.640 visualizaciones; 60 nuevos suscriptores en el canal de Youtube, con 6.300 reproducciones de las tres propuestas educativas. Además de 12.000 visualizaciones de las tres entrevistas, en las diferentes cuentas del Parque, y casi 3.000 visitas en la web del Parque durante la semana del Día Europeo.

El centro de Interpretación Ambiental de Toirigo en 2020 ha estado abierto desde el 1 de junio al 15 de septiembre, a pesar de que la ocupación se ha concentrado solo durante el mes de agosto debido a la pandemia, que también causó muchas cancelaciones de grupos grandes y se realizaron solo reservas de grupos reducidos. Todo ello se ha traducido en una caída importante del número de pernотaciones, pasando de las 3.346 del año 2019, a las 364 de 2020.

Además de las acampadas con pernотaciones, también se han realizado actividades 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 Catalunya.
- Acciones y actividades de educación ambiental.

2.3.4. Voluntariado

Voluntariado OAPN

Aunque al principio estaban aprobados tres proyectos, dentro de este programa solo han participado al final dos grupos, ya que la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) renunció a desarrollar su proyecto, a causa de las restricciones por la pandemia.

El voluntariado ambiental de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife) ha realizado censos de productividad de la perdiz blanca (*Lagopus muta*); de afectación de troncos de pino uncinata por los picos negros; de implementación de una parcela dentro del proyecto SEMICE de seguimiento micromamíferos y seguimiento de rastros de presencia del desmán de los Pirineos. Por su parte, la asociación Herpetológica Española (AHE) ha hecho los seguimientos poblacionales de la lagartija pirenaica (*Iberolacerta bonnali*), en cuadrículas de 500x500m². Cada grupo ha participado con dos turnos de 7 participantes por turno.

2.3.5. Control de visitantes

Visitantes

El Parque ha recibido un volumen total de **470.244 visitantes** durante el 2020, entre todos los accesos y contadores. Esta cifra representa un descenso del **-16,0%** respecto al año anterior, que en cifras absolutas son **89.979 visitantes menos**.

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 **203.414 visitas**. Esta cifra representan **65.133 visitantes menos** que

el año anterior (-24,3%). Si se analizan los datos por sectores, por el de Aigüestortes (Alta Ribagorça) se han contabilizado **106.834 visitas**, repartidas entre la ribera de **San Nicolàs (49.768)** y la de **Caldes (57.066)**; en cambio en el sector de **Sant Maurici** encontramos **96.580 visitas** registradas.

Sector	Valle	Visitas por los controles de acceso	%
Aigüestortes (Vall de Boí)	Ribera de Sant Nicolau	49.768	24,5
	Ribera de Caldes	57.066	28,0
Sant Maurici (Espot)	Ribera de l'Escrita	96.580	47,5
TOTAL		203.414	100,00

Tabla 5. Número total de informaciones para control de acceso. Fuente: elaboración propia.

La evolución en las diferentes entradas es bastante similar: el sector de Sant Maurici es el que presenta un mayor descenso respecto al 2019 (-31,2%). En el Valle de Boí, el sector de la Ribera de Sant Nicolau presenta un descenso del -20,6%, y el de la ribera de Caldes registra un menor descenso (-12,9%).

Observando los registros de visitantes por meses, se puede comprobar que la tendencia general a la baja en los accesos ha sido a causa de los diferentes periodos alternados de confinamiento y aperturas de movilidad. De manera que, hasta el inicio de las fases de desconfinamiento no ha habido el normal aumento del número de visitas, con el habitual pico de incremento de la Semana Santa. Aun así, durante los meses de julio y agosto se han alcanzado cifras de récord, mayormente de visitantes procedentes de Cataluña. Posteriormente, también se han registrado picos, aunque de menor importancia, durante el puente del Pilar y durante las vacaciones de Navidad.

En el conjunto de los puntos de acceso, aunque los tres principales han seguido teniendo una gran importancia, muchos de los visitantes han optado por visitar valles secundarias y alternativas de la zona periférica, como **Gerber y Colomers**, que han visto **excepcionalmente incrementada** su afluencia. Una vez **realizadas las correcciones** que tienen en cuenta los contadores automáticos, situados en pasos y collados, y las pernoctaciones en los refugios del interior del núcleo del Parque, las cifras nos arrojan un total de **234.365 visitas en el parque estricto**, que son **99.239 menos** que el año anterior.

Zona periférica de protección

Habiendo analizado los datos disponibles, se registran un total de **236.379 visitas en la zona periférica** del Parque, que suponen **9.253 más que el año anterior**, con una línea inversa a la tendencia en los principales accesos.

	Sector Espot	Sector Boí	Sector Val d'Aran	Sector Vall Fosca	Sector Alt Àneu	Sector Vall d'Àssua	Sector Vall de Barravés	Total
Parc Nacional	119.180	115.185	-	-	-	-	-	234.365
ZP de protección	54.112	18.818	57.178	26.561	57.058	8.484	14.168	236.379
TOTAL	173.292	134.003	57.178	26.561	57.058	8.484	14.168	470.744

Tabla 6: Cuadro resumen de visitantes por sectores. Fuente: elaboración propia.

Procedencia de los visitantes atendidos

Este año, además de la incidencia de la pandemia, se ha cambiado la manera de contabilizar a los visitantes que acuden a las casas del Parque. Se ha empezado a utilizar el **nuevo gestor estadístico**, un **sistema unificado** con el resto de los parques naturales de la **Red de la Generalitat**.

Sobre los datos en bruto, obtenidos con este gestor estadístico, también se ha podido registrar la procedencia de los visitantes, del total de encuestas realizadas a la suma de todos los centros.



Gráfico 3: Porcentaje de visitantes nacionales, por comunidades. Fuente: elaboración propia

Del total de 8.445 encuestas registradas con el nuevo servidor, 7.937 son nacionales (de los cuales 6.518 catalanes), y 508 son personas extranjeras. Ello significa que solo un 6% de los visitantes provinieron del extranjero, lo que supone 15 puntos porcentuales menos que en 2019. Y aun así, algunos de estos visitantes extranjeros confirmaron que en realidad eran residentes en el territorio español.



Un hecho destacable es la práctica desaparición de los visitantes israelíes, que ha pasado del primer lugar al puesto número 12 en el ránking de visitantes de procedencia extranjera (solo aparecen en 7 encuestas realizadas), y por lo tanto desaparecen de la gráfica de países principales de origen de los visitantes.



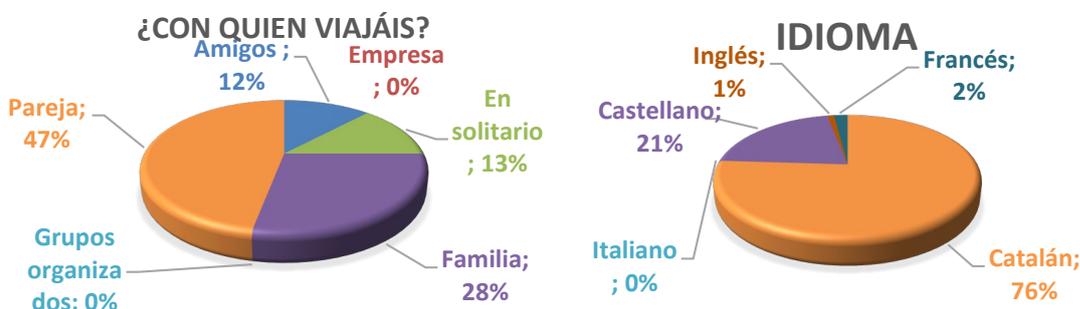
Gráfica 4: Porcentajes de visitantes extranjeros según país de procedencia. Fuente: elaboración propia

Encuestas. Encuestas de satisfacción al visitante.

El cierre de los espacios comunitarios dentro de los centros de información del Parque y la limitación del contacto con los visitantes por parte del personal de uso público ha provocado que no hayan podido realizar un número suficiente de encuestas que permitan un análisis estadístico de los datos.

Con la entrada en funcionamiento del gestor estadístico virtual se pueden realizar encuestas a los visitantes que solicitan información a los distintos puntos y casas del Parque, que se registran de forma automática y tienen un total de 16 preguntas.

Sin embargo, de todas ellas solamente son obligatorias la fecha, la procedencia, la tipología del grupo (parejas, familias, amigos ...), el motivo de la consulta y el idioma en el que se realiza. La procedencia ya ha sido analizada anteriormente, y del resto de datos nos ha parecido interesante evaluar los diferentes idiomas en que se atiende a los visitantes, y también extraer un perfil de la tipología de los grupos de visitantes (con quien viajan), como se reproduce en el siguiente gráfico:



Gráficos 5 y 6 Perfil del visitante (¿con quien viajáis?) y idioma de las consultas. Fuente: Gestor estadístico

Hay que puntualizar que algunos visitantes registrados y contabilizados por este gestor virtual, dentro de la categoría "solos" pueden ser visitantes que entran solos al centro de información pero han dejado fuera al grupo, la pareja o la familia.

También se ha analizado la comarca sobre la cual se pide información (que se separa para cada uno de los centros) y ha aportado el resultado que se muestra en la siguiente tabla:

Comarcas/centros	Boí	Espot	Llessui	Senet	E.Gento
Alt Urgell	1	-	-	-	-
Alta Ribagorça	2.899	14	-	243	-
Barcelonès	1	-	-	-	-
Cerdanya	1	-	-	-	-
Noguera	1	1	-	-	-
Pallars Jussà	9	4	-	1	1.022
Pallars Sobirà	68	3.360	900	5	-
Val d'Aran	30	11	-	6	-
TOTAL	3.010	3.390	900	255	1.022

Tabla 7 Visitantes encuestados por comarca y centro. Fuente: elaboración propia

Los centro de Llessui y del Estany Gento son en sí mismos un destino para los visitantes, e informan exclusivamente sobre los pueblos de su alrededor. El centro de Senet se comporta como un lugar de paso y ofrece informaciones sobre otros destinos de la zona, incluida la vecina comarca aragonesa. Espot y Boí son los centros de información de referencia, y reciben demandas de onformación más generalizadas: desde consultas sobre a propia comarca del centro, hasta solicitud de información sobre pueblos y servicios fuera del Parque.

2.4. DINAMIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

2.4.1. Mejora rural

Apoyo a las actividades tradicionales



Imagen 16 Abrevadero instalado en el sector de Sant Maurici. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

Infraestructuras para usos tradicionales

- Mantenimiento y seguimiento del sistema fotovoltaico de iluminación, revisión del cierre, limpieza y organización de la scabañas de Llubriqueto y de la Montanyeta.
- Mantenimiento de la madera exterior e interior, limpieza, revisión y mantenimiento del estado del enlosado de las cabañas de sant Esperit y del Portarró.
- Mantenimiento de los pasos canadienses, cierres y burladores.
- Mantenimiento de los abrevaderos de la zona de Jou-Son y del ferrocarril de la Vall Fosca.

Actividades dinamización

Ciclo de cine

Esta 10ª edición ha acogido un total de 91 personas, 224 menos que el año anterior. Una disminución muy acusada a causa de las condiciones especiales y las dificultades para la realización de actos públicos, a causa de la pandemia. Se ha reducido mucho la asistencia de espectadores, a la vez que estaba muy reducido el límite de aforo a los actos públicos. Además era necesario realizar una reserva previa y la confirmación anticipada de asistencia a la proyección, a través del teléfono o el correo electrónico del Ecomuseu de les Valls d'Àneu, lo cual ha significado otra complicación añadida.

- *Ecomuseu de les Valls d'Àneu* (Esterri d'Àneu). 30 de julio, 17 personas.
- Casa del Parque de Boí. 14 de agosto, 22 personas.
- Casa del Parque de Espot. 16 de agosto, 11 personas.
- Museo Hidroeléctrico de Capdella. 17 de agosto, 30 personas.
- Centro de información de Senet. 21 de agosto, 3 personas.
- *Era Audiovisuau* (Vielha). 14 de octubre, 8 personas.



Imagen 17 Sesión del ciclo cinematográfico en el Ecomuseu de les Valls d'Àneu. Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

Plan Anual de Transferencia Tecnológica

Dentro del marco del Plan Anual de Transferencia tecnológica no se ha podido realizar ninguna de las jornadas previstas, de las 5 que había programadas:

- Compra verde a los refugios de montaña. Senet (mayo).
- La astrofotografía como herramienta para el desarrollo de la certificación *Starlight*. Espot (junio).
- Revalorizar la lana de oveja Xisqueta con la optimización y la buena prácticas de la esquila. Llessui (junio).
- Apicultura sostenible de alta montaña. Boí (julio).
- Bioconstrucción y edificaciones pasivas, ecológicas y eficientes. Vilaller (octubre).

2.4.2. Turismo sostenible

Bus del Parque

Ha sido el onceavo año consecutivo y con normalidad de este servicio de transporte público de circunvalación del Parque, por lo que es ya un servicio consolidado. Está muy bien valorado por el sector turístico y también por la población local, ya que contribuye a la mejora de la movilidad entre las poblaciones de las comarcas de la Alta Ribagorza, el Valle de Arán y el Pallars Sobirà.

Desde el año 2017 se sigue con el funcionamiento de la venta en línea de los billetes, a través de la web de ALSA (www.alsa.es).

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

Espot/Pla de l'Ermita	1.362	1.839	1.508	1.615	1.821	1.904	1.869	1.914	1.851	2.035	1.391
Pla de l'Ermita/Espot	1.460	2.030	1.657	1.592	1.774	1.862	1.770	1.541	1.860	2.009	1.966
TOTAL	2.822	3.869	3.165	3.207	3.595	3.766	3.639	3.455	3.711	4.044	3.357

Tabla 8: Evolución del número de usuarios Bus del Parc, por sentido y año. Fuente: elaboración propia

En cuanto al tramo de recorrido por el Pallars Jussà:

Recorrido	2020
La Pobla de Segur-Sallente	82
Sallente - La Pobla de Segur	41
TOTAL	123

Tabla 9: Usuarios Bus del Parque, recorrido La Pobla- Sallente. Fuente: elaboración propia.

Recorrido	2020
La Pobla de Segur- Espot	117
Espot- La Pobla de Segur	47
TOTAL	164

Tabla 10. Usuarios Bus del Parque, recorrido La Pobla- Espot Fuente: elaboración propia.

Festivales de senderismo

Los *Festivales de Senderismo de los Pirineos* son un proyecto de cooperación territorial coordinado por el IDAPA (Instituto para el Desarrollo del Alto Pirineo y Arán), donde el senderismo es el eje principal de las actividades desarrolladas por guías locales, dirigidas a todos los públicos. Los productos locales y otras actividades culturales complementan la oferta. El Parque ha colaborado de forma directa e indirecta en los siguientes eventos:

- **Val d'Aran Walking Festival.** Del 24 al 30 de agosto.
- **Festival de Senderismo de la Vall Fosca.** Del 30 de julio al 2 de agosto.

2.5.GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

2.5.1. Gestión forestal

Aprovechamientos

Aun habiendo informado favorablemente a la solicitud realizada de aprovechamiento anual, según el informe 'Inf.(17/20) Plan Anual de Aprovechamientos Madereros', no se ha efectuado ningún aprovechamiento forestal.

Ordenaciones

Se ha emitido el informe de impacto ambiental del Proyecto de Ordenación Forestal de la Mata de Valencia i el Robledal, promovido el *Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació* (exp. OTAALL20190213). Para la determinación de esta resolución se ha emitido el informe (Inf.08/20) sobre la evaluación de impacto ambiental simplificada de la ordenación de la Mata de

valencia y el Robleal (CUP 323), situados en el término municipal de València d'Àneu, en respuesta a la solicitud realizada por la Oficina Territorial de Acción y Evaluación Ambiental.

Incendios

Para incorporarlas al cronograma de ejecución del PEF (Plan Económico y Financiero) se han tramitado las actuaciones previstas de mantenimiento de la red viaria a la planificación de la 4ª revisión del Plan de Prevención de Incendios Forestales, que fue aprobado con fecha de 22 de septiembre de 2017.

2.5.2. Aprovechamientos forestales

Se ha ejecutado la obra de retirada de sedimentos en el barranco del Caldo (O-12/19) con el objeto de restaurar la morfología del cauce del río, con la retirada de los sedimentos y la ejecución de una cuenca de recepción para evitar la afectación al cauce y futuros deslizamientos o corrimientos.



Imagen 18 y 19 Actuaciones de restauración del cauce del río Sant Nicolau en la confluencia con la Canal del Caldo. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

Se ha emitido el informe 2/20 sobre la autorización de la captación de agua del barranco de Copiello para abastecer la casa del lago Llebreja, solicitada por la ACA, dentro del expediente de captaciones de la CHE y se han emitido 9 informes más de mantenimiento de infraestructuras hidroeléctricas, y las autorizaciones preceptivas.

2.6. GESTIÓN DE AYUDAS

Ha habido convocatoria de ayudas según la resolución TES/2920/2019 de 8 de noviembre, de convocatoria de subvenciones a los espacios naturales de Cataluña, a los hábitats y especies, en el marco del programa de Desarrollo Rural de Cataluña 2014-2020. Concretamente el periodo de inicio de solicitudes comenzó el 15 de noviembre y finalizaba el 16 de diciembre, aunque se alargó hasta el 19 a causa de algunas ineficiencias técnicas en la plataforma de presentación. Se ha utilizado un programa de gestión de expedientes diferente a los años anteriores, llamado TAIS, y por lo tanto los procedimientos de la gestión de expedientes también han cambiado significativamente.

En total se han presentado un total de 48 expedientes de solicitud, de los cuales 3 lo han hecho de forma presencial. De los otros 45, uno estaba duplicado y 2 se desestimaron de entrada porque los presentaba el mismo solicitante.

Recojemos un resumen de la tipología por perfiles de solicitantes. La resolución, aprobación y liquidación estaba previsto realizarlas durante el año 2020. En la siguiente tabla se muestra la relación de ayudas presenciales.

	Entidades locales	Empresas/Autónomos	Personas físicas	Entidades sin ánimo de lucro/agrupaciones	Total
Presentados	15	22	5	5	47
Desestimados	2	1	-	-	3
Otorgados	11	10	1	3	25
Renunciados/no justificados	-	-		1	1

Tabla 11 Expedientes ayudas 2019-2020. Fuente: elaboración propia.

El volúmen total de expedientes presentados supone un importe total solicitado de 927.504,39 €, según presupuestos presentados. De estos expedientes, 25 han pasado todo el proceso de revisión y fiscalización con un total otorgado de 628.010,43 €. Finalmente, los importes justificados y liquidados han sido de 610.456,49€. Esta diferencia se debe en su mayor parte a la falta de justificación de uno de los expedientes o al ajuste del importe finalmente ejecutado.

Se han iniciado las obras de adecuación del edificio de 'la Mola' y su entorno, como centro de exposiciones arqueológicas del Parque. La gestión de los recursos económicos es del Ayuntamiento de Espot, que ha invertido 250.399,17€ en el proyecto, provenientes de un remanente de ayudas transferidas por el OAPN al Departament de Territori i Sostenibilitat (TES) a través de la concesión de ayudas directas.

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, en parte, con las brigadas de mantenimiento y en parte con empresas externas, para tareas más especializadas.

- Mantenimiento e inspecciones oportunas a las casas del Parque de Boí y Espot, y a los centros de información de Llessui y de Senet, en cumplimiento de la normativa vigente y de la políticas ambiental: instalación de baja tensión, calderas, extintores, iluminado, etc.
- Mantenimiento del jardín de la Casa Forestal de Erill y de la Casa del Parque de Espot, y de la maquinaria y herramientas de los garajes y talleres.
- Tareas de mantenimiento de las calderas de los centros de Senet, Espot y Llessui.
- Inatación de las mamparas de protección, cintas balizadoras y filtros HEPA, como medidas preventivas ante la crisis sanitaria.
- La adaptación de los protocolos de limpieza por la COVID-19 ha comportado desajustes en el contrato del personal y se ha necesitado realizar recuento de horas, previsiones de cambios, así como tramitaciones de ampliaciones de contratos, para cubrir las horas extras realizadas en algunas infraestructuras.
- Sustitución del iluminado de la oficina técnica y del armario rack de la casa del Parque de espot.
- Sustitución de las puertas de entrada de la Casa del Parque de Espot para adaptarse a los criterios de accesibilidad.

- Mejora del sistema de calefacción de la Casa del parque de esport con la incorporación de termostatos por zonas y de mando mediante Wifi.
- Incorporación de sensores de movimiento en la entrada de la exposición de la Casa del Parque de Espot y temporizadores en los lavabos.
- Mejora del aislamiento térmico con obras de carpintería y ampliación de la barandilla en el Ecomuseo de los Pastores del Valle de Assua, en Llessui.



Imágenes 20 y 21 Trabajos de jardinería en el exterior de la Casa del Parque de Espot. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

2.7.2. Instalaciones de acogida de los visitantes y otras infraestructuras

Refugios

- Reparación de la barrera de la pista d'accés al refugio *Pla de la Font*.
- Refugio de la Centraleta: Mantenimiento y revisión del tejado y del interior, y acopio de leña para la temporada de apertura.
- Chalé de Aigüestortes: subministramiento de leña para el invierno y sustitución de las fundas de los colchones.
- Refugio del Estany Llong: renovación de la instalación fotovoltaica, sustitución de todos los elementos y modernización de la centralita, para lograr un aumento de la potencia.
-

Puntos de información, cobijos y exposiciones

- Mantenimiento de los puntos de información de Aigüestortes, de Sant Maurici, de la Palanca de la Molina, Prat de Pierró y estany Gento, incluidos los equipos fotovoltaicos y el subministramiento de leña.
- Mantenimiento del sistema de vermicompostaje del lavabo seco de Sant Maurici y el de Aigüestortes, y mejora de las tuberías.
- Sustitución de las escaleras de madera del lavabo de Sant Maurici.
- Reparación del tejado de la ermita de Sant Maurici, situada en la Ruta del Rebeco, a Espot.
- Pulido y pintura de la caseta del control de la Serradora, situada en la entrada del Parque por Espot.
- Mejora de la instalación fotovoltaica de Toirigo, con la ampliación de dos placas fotovoltaicas más.



Imágenes 23 y 22 Pulido y barnizado de la caseta de control de la Serradora. Espot. Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

Centro de Toirigo

Se ha ejecutado la obra de reforma de los módulos de servicios del centro de interpretación ambiental de Toirigo, mediante un contrato menor, por un importe de 43.047,93€, para mejorar el sistema de agua caliente y para modernizar toda la lampistería de lavabos del módulo 1, y un nuevo anexo a la sala de calderas.



Imágenes 23 y 24 Trabajos de desmantelamiento de los elementos interiores del módulo de servicio y construcción del anexo para la sala de calderas. Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

2.7.3. Red viaria, pistas forestales y aparcamientos

Carretera de Sant Maurici, de Aigüestortes y de Cavallers

- Retirada de piedras, árboles y limpieza de desguaces y reparación de tramos de muros discontinuos de piedra incrustada.
- Vaciado periódico de los vierteaguas en la pista de Aigüestortes al refugio del estany Llong y a la carretera de Sant Maurici, control del buen funcionamiento, y reparaciones puntuales.
- Señalización de nuevas zonas de aparcamiento entre el control de acceso de Toirigo a la presa de Cavallers, con una "P" de aparcamiento, y la señalización correspondiente a las plazas, con madera RTI.
- Tareas de limpieza y mantenimiento en todos los aparcamientos (Cavallers, Palanca de la Molina, Prat de Pierró, Gerdar, la Mainera y Pla de la Font).
- Instalación de bandas rugosas en la carretera de acceso a Sant Maurici, a su paso por el aparcamiento de Prat de Pierró.

- Aclarado, poda de ramas y retirada de los restos vegetales a lado y lado de la carretera de Sant Maurici para evitar su caída en invierno a causa del peso de la nieve.
- Refuerzo de cunetas en la carretera que da acceso al *estany* de Sant Maurici desde Espot, con hormigón, para proteger el asfalto.
- Retirada de una roca de grandes dimensiones en la pista 3.06 (incluida dentro del Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Nacional), infraestructura estratégica para la extinción en caso de incendio forestal. Ha sido necesaria la ayuda de una retroexcavadora giratoria para poder retirar la roca, previa poda de algunas ramas de árboles situados en los márgenes de la pista, por parte del personal de la brigada.
- Renovación de las bigas del puente que da acceso al refugio Ernest Mallafré (Espot).



Imágenes 25 y 26 Trabajos de señalización de las nuevas plazas de aparcamiento de la Ribera de Caldes. Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

Aparcamientos

- Tareas de limpieza y mantenimiento a todos los aparcamientos (Cavallers, la Molina, Prat de Pierró, Gerdar, Mainera y Pla de la Font).
- Substitución de la barandilla del aparcamiento del Gerdar.
- Delimitación, como medida excepcional a causa de la Covid-19, de las plazas de aparcamiento, con una reducción de la mitad de su capacidad durante los primeros meses de confinamiento.



Imágenes 27 y 28 Sustitución de la madera de la baranda del aparcamiento del Gerdar. Fuente: Archivo fotografico del Parque.

2.7.4. Mantenimiento y mejora de la red de senderos

Sector Pallars Sobirà

- Mantenimiento de los senderos del parque y de su zona periférica de protección, así como de la red *Camins Vius*, con el desbroce de la vegetación, la poda de ramas que puedan dificultar el tránsito por las pistas y senderos; despedrado y retirada de obstáculos de la plataforma del camino; reconstrucción de muros de piedra, creación de escaleras y eliminación de atajos; más la construcción y limpieza de desagües.
- Mantenimiento de la pasarela de la *Ruta de l'Isard* (sendero del Rebeco), de Sant Maurici, Monestero y Coma de Aiguabella.
- Substitución de la pasarela de la Mainera, situada en el sendero que da acceso a los estanys de a Mainera, desde el aparcamiento con el mismo nombre.
- Refuerzo de las barandillas de la cascada del mirador de Gerber.
- Reparación del margen del sendero del Calvario (*València d'Àneu*), que se había caído debido a las lluvias de la primavera. Las tareas han consistido en la subida de rocas y piedras caídas en el margen, bajo el sendero, con la ayuda de la máquina y la posterior reconstrucción del margen por parte de la brigada.

Camino del Parque Nacional y ZPP	'Camins Vius'
Camino del Gerber	Camino de Caregue a Escàs
Camino de la cascada del Gerdar	Camino a Estais
Camino de <i>Cabanes</i>	Camino de Jou a Son
Camino del <i>Isard</i> (Rebeco)	Camino de Son al Gerdar
Camino de la Cascada de Ratera	Camino de Son a <i>València d'Àneu</i>
Camino de Monestero	Camino de Llessui a <i>Coll del Triador</i>
Camino de Peguera	Caminos de la Bonaigua
Camino de Amitges al Portarrò	Camino de Espot a <i>Creu de l'Eixol</i>
Camino de Suar	Camino de Caregue a Sorre

Tabla 12: Senderos objeto de mantenimiento del objeto del Sector del Pallars Sobirà Fuente: elaboración propia.

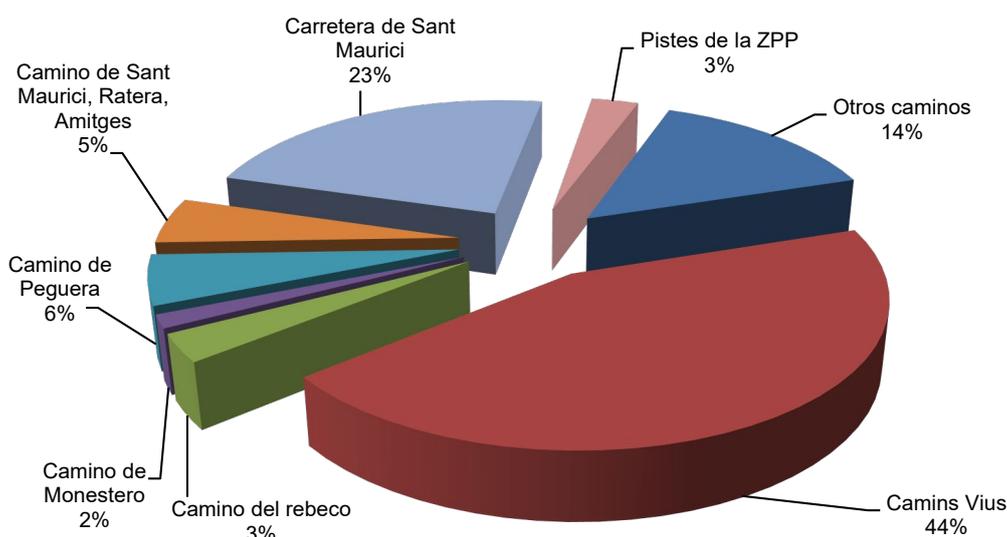


Gráfico 7. Distribución en porcentaje (%) de horas dedicadas al mantenimiento ordinario de la red de senderos del sector de Sant Maurici Fuente: Elaboración propia.

Sector Aigüestortes

- Mantenimiento ordenario mediante el desbroce de la vegetación, poda de ramas, despedrado y retirada de obstáculos; reconstrucción de muros, creación y mejora de escalones; eliminación de atajos y construcción de desagües en los senderos siguientes:

Camins Parc i ZPP	Camins Vius
Comalesbienes	Toirigo-Cavallers
Conangles-Besiberri	Toirigo-Llubriqueto
Dellui-Llong	Ventosa-Port de Caldes
Llebreta-Sarradé	Cóll-Sarais
Llong-Nere	Cóll-Sarreres-Vilaller
Llong-Portarró	Erill-Basco-Gelada-Senet
C Llong-Redó	Ginast-Salto-Senet
Llubriqueto-Fenerui	Sarais-Durro-Boí_Taüll
Lludriga-Enamorats	Senet-Port de Vielha
Montanyeta	Vilaller-Ginast-Salto-Senet
Port Caldes-Port Rius	
Toirigo-Cavallers	
Toirigo-Llubriqueto	
Ventosa-Port de Caldes	

Tabla 13 Caminos objeto de mantenimiento del sector de Aigüestortes. Fuente: elaboración propia.

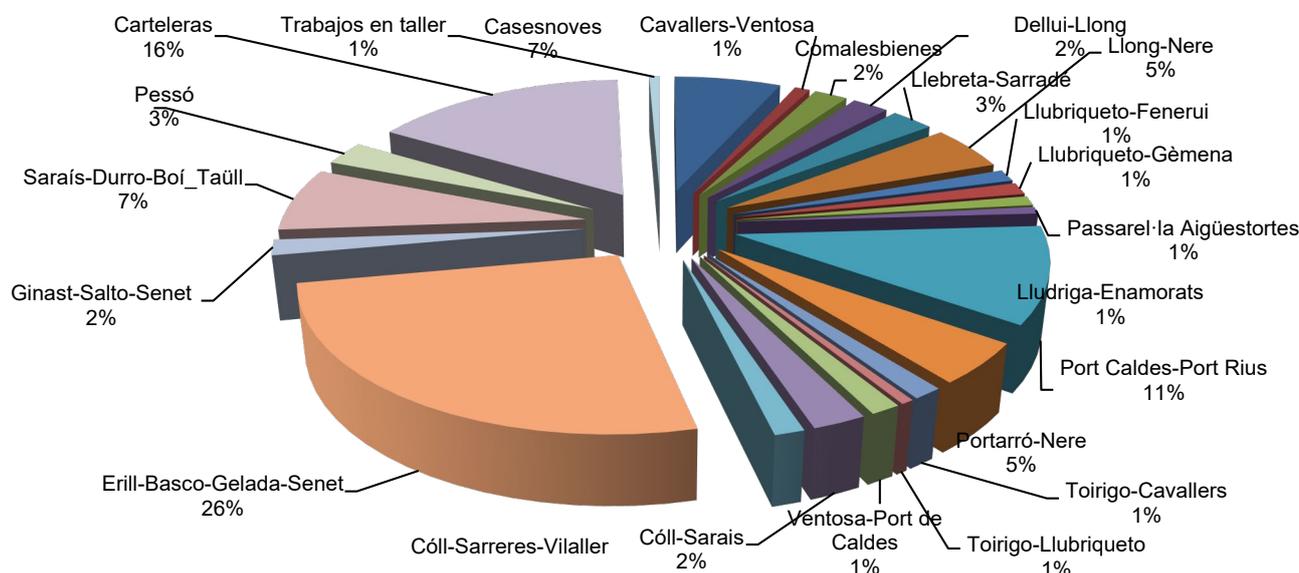


Gráfico 8 Distribución en porcentaje (%) de horas dedicadas al mantenimiento ordinario de la red de caminos del sector de Aigüestortes. Fuente: elaboración propia

- Mejora de un tramo del camino de la Montanyeta a través de la creación de plataforma y estabilización de talud.
- Con la ayuda del helicóptero, colocación de tres pasarelas sobre el rio en el llano de Sant Esperit y reposición de otro en la Ribera de Llacs. Las riadas del 2013 habían arrastrado estos puentes.

- Construcción de empedrado en el camino de Durro a Barruera para evitar el encharcamiento.
- Trabajos de mantenimiento en el camino de la cascada de Sant Esperit hasta el punto de información de Aigüestortes que se han ejecutado mediante un contrato menor de 37.343,81€.
- Mejora del camino de Casesnoves hasta Llebreta que se han ejecutado mediante un contrato menor de 37.576,43 € .



Imagen 29. Ubicación de los tramos del sendero de la cascada de Sant Esperit hasta Aigüestortes donde se han concentrado las actuaciones de mejora. Fuente: Elaboración propia.

Sector Pallars Jussà

- Mantenimiento de los caminos consistente en el desbroce de la vegetación, poda de ramas que puedan dificultar el tránsito por los caminos y pistas, desempedrado 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.
- Acondicionamiento de los túneles del carrilet para el paso de personas. Creación de rompeaguas en las entradas y salidas de los túneles y de empedrados para hacer pasos elevados y evitar el barro y el agua que se acumula.
- Sustitución del puentecito de Rus en el puerto de Rus (Vall Fosca), con la ayuda de un helicóptero para transportar la madera.
- Retirada de basura en caminos y áreas cercanas.

Caminos

Camino de la Cabana de Rus a Port de Rus	Camino de Estany Gento a Collado Triador
Camino del Pigolo	Camino de Estany Gento a Estany Tort
Camino de Capdella a Cabana de Rus	Camino de Estany Tort a Collado Dellui
Camino de Capdella a Coll de Triador	Camino de Estany Tort a Refugio Colomina
Camino de Capdella a Sallente	Camino de la Presa de Sallente a Pigolo
Camino de Coll Font Sobirana a Cabana de Rus	Camino del Refugio de la Colomina al Collado de Saburó
Camino d'Estany Gento a Collada Font Sobirana	

Tabla 14 Caminos objeto de mantenimiento del Sector del Pallars Jussà. Fuente: elaboración propia

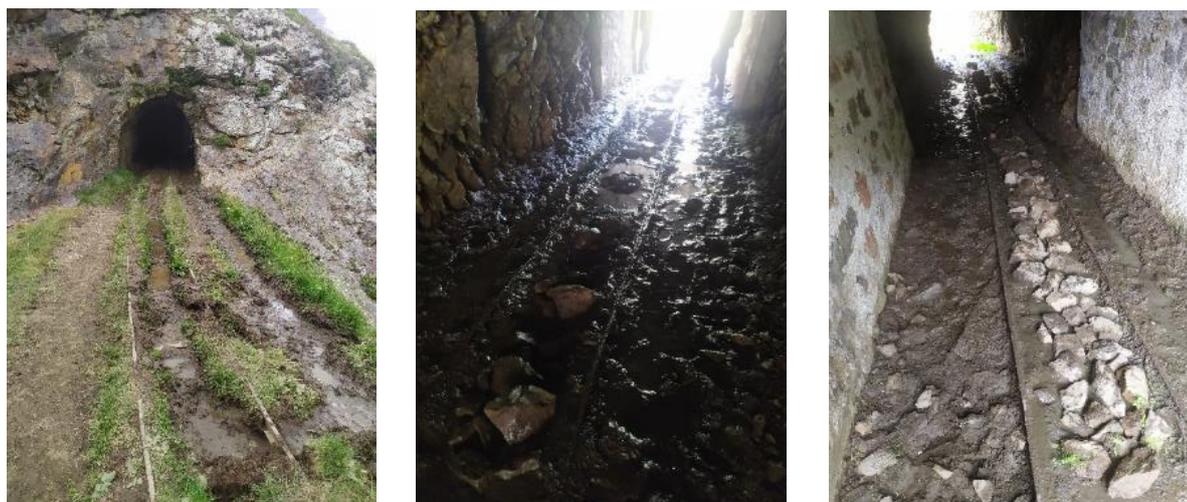


Imagen 30 31 y 32 Reparación de los túneles en el camino del Carrilet con la creación de rompeaguas y empedrados. Vall Fosca. Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

2.7.5. Señalización

- Mantenimiento de la señalización existente (banderolas, plafones 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.
- Refuerzo de la señalización en el enlace entre el Collado del Triador hasta el camino del Carrilet que da acceso a Estany Gento (Vall Fosca).
- Instalación de dos nuevos carteles en el aparcamiento de los Orris de la Mainera (Llessui).
- Mantenimiento de la señalización existente (banderolas, plafones informativos y normativa) y reparación de numerosas señales dañadas por la nieve, colocación de dos nuevas señales direccionales, repintado o reclavado de estacas y marcas de seguimiento en los caminos siguientes:

Caminos Parque y ZPP	Camins Vius
Casesnoves	Cóll-Sarais
Cavallers-Ventosa	Cóll-Sareres-Vilaller
Comalesbienes	Erill-Basco-Gelada-Senet
Dellui-Llong	Ginast-Salto-Senet
Llebreta-Sarradé	Saraís-Durro-Boí-Taüll
Llong-Nere	Pessó
Llubriquito-Fenerui	
Llubriquito-Gèmena	
Lludriga-Enamorats	
Passarel·la Aigüestortes	
Port Caldes-Port Rius	
Portarró-Nere	
Toirigo-Cavallers	
Toirigo-Llubriquito	

Tabla 15 Caminos donde se ha realizado el mantenimiento de la señalización. Fuente: elaboración propia

- Instalación de la nueva ruta de la fauna en Senet. Esta ruta se encarama rápidamente siguiendo el antiguo camino al puerto de Gelada y compartiendo *Camins Vius* en algunos tramos. Durante el recorrido se atraviesan diferentes ambientes de alta montaña que se van describiendo a través de plafones y panorámicas hasta llegar a extensos prados subalpinos donde pastorean

los rebaños todo el verano. Desde la parte más alta se puede contemplar una alud de arrastres, la Esbornada, que es uno de los grandes protagonistas geológicos del valle de Barravés.

El mirador de les papallones

Què són les papallones i perquè són importants?

Fa milions d'anys que les papallones són al món. També és el grup més nombros amb 1,8 milions d'espècies descrites. A Catalunya tenim al voltant de 4.000, de les quals 200 són espècies d'importància. Les papallones són insectes polinizadors, s'alimenten de nectar de les flors a través de l'espectroscòpia. Si les seguim veiem que van de flor en flor buscant aliment. Generalment, la papallona té una vida curta que dura entre menys d'una setmana a quinze dies, tot i que hi ha una dotzena de papallones de Catalunya que hivernen i poden viure de nou a deu mesos.

Metamorfosi

El cicle de vida d'una papallona s'aconsegueix quan s'ha completat la metamorfosi, que és el procés dels diferents estats de l'insecte. De l'ou en creix l'oruga, l'oruga es transforma en una crisal·lide per després convertir-se en papallona.

Identificar les papallones que volen per aquest lloc

La identificació de les papallones no és fàcil. A Catalunya existeix des del 1994, un programa de Seguiment de Papallones anomenat *Catalan Butterfly Monitoring Scheme (CBMS)* que té com a objectiu conèixer amb precisió els canvis d'abundància de les poblacions de papallones per tal de relacionar-los posteriorment amb diferents factors ambientals. Des del 2002 el projecte es desenvolupa mitjançant la col·laboració del Museu de Ciències Naturals de Granollers i la Generalitat de Catalunya. Aquest mètode ha creat una xarxa de seguiment per tot el territori català, del qual es recullen dades de bona part de Catalunya. Al Parc Nacional trobem dos itineraris de mostres, un al municipi d'Espòt i l'altre a Bol.

Ruta de la fauna de Senet

- 1 Papallona blanca (*Pieris machaon*) de les papallones més representatives que trobem a Catalunya. A més de tenir una gran capacitat de volar per la seva gran envergadura, a la part inferior de les ales hi ha una línia negra i una de groga.
- 2 Apolló (*Phonocus*) és una de les espècies més abundants al nostre país. És una papallona molt comuna i pot ser difícil distingir-la d'altres espècies de papallones que volen per aquest lloc.
- 3 Còrner o dorada (*Colias croceipennis*) se troba comunament a les zones de praderia al voltant de les fonts i en zones de pastures al voltant de les fonts i en zones de pastures al voltant de les fonts.
- 4 Papallona del bosc (*Pararge aegeria*) compta amb una gran capacitat de volar i és una papallona que vola a l'interior i en zones de pastures al voltant de les fonts i en zones de pastures al voltant de les fonts.
- 5 Oruga de mariposa (*Phonocus*) és una espècie molt comuna i pot ser difícil distingir-la d'altres espècies de papallones que volen per aquest lloc.
- 6 Còrner petit (*Colias croceipennis*) és una espècie molt comuna i pot ser difícil distingir-la d'altres espècies de papallones que volen per aquest lloc.

Imagen 33 **Atril sobre la importancia de las mariposas.** Fuente: Geosilva.

Señalización de carreteras

Se ha recibido respuesta del Defensor del Pueblo a la reclamación de instalación de diversa señalización en las carreteras del estado con denegación reiterada de la autorización por parte de la administración competente.

La respuesta expone que no se deduce ninguna actuación irregular de la Administración y se cierra el expediente por parte del Defensor del Pueblo.

Eje 3. Planificación

3.1 PLANES

3.1.3. Planes específicos del Parque

Plan de autoprotección

En 2019 se obtuvo el certificado de aprobación por parte de la *Comisión Permanente del Consejo Nacional de Protección Civil* del Plan de autoprotección del Parque redactado en cumplimiento de la *Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales* (la antigua versión databa del año 2004). Esta comisión emitió un informe de aprobación que recogía las enmiendas al Plan.

Contratación de una asistencia técnica para la incorporación de las enmiendas establecidas en el informe de aprobación, así como la inclusión de los diferentes Planes de desconfinamiento elaborados a raíz de la crisis sanitaria del Covid-19 como un anexo al PAU. Finalmente se ha trabajado con los diferentes organismos implicados en una Plan de mejora de las comunicaciones.

Plan de uso público (PUP)

A principios de año se acabaron las sesiones de participación con las escuelas e institutos de las 4 comarcas, pendientes del año anterior. También se coordinaron las últimas revisiones del nuevo Plan, una herramienta de planificación para los próximos años, donde se plantean los programas y actuaciones relativas al uso público y atención a los visitantes, para hacerlos compatibles con la protección y conservación de los valores naturales y culturales.

La redacción del nuevo Plan ha contado con el soporte de la empresa *La Sorellona* que ha ayudado en las diversas fases de revisión con la diagnosis de las fortalezas y debilidades del Plan anterior, la planificación de las nuevas actuaciones, y en la redacción definitiva y la traducción al castellano.

En la última sesión del Pleno de Patronato del Parque, se presentó el documento. Se determinó un plazo de tiempo para que los miembros del Pleno pudieran enviar sus aportaciones y consideraciones, para la incorporación y aprobación del documento definitivo durante el 2021.

Planes de desconfinamiento (Covid-19)

Coincidiendo con las fases de desconfinamiento, se ha participado en la elaboración de diferentes protocolos para cada uno de los centros del Parque, con el objetivo de garantizar la seguridad de los trabajadores y trabajadoras. Estos protocolos se han redactado con la supervisión del *Servei de Prevenció de Riscos Laborals*, del Departament de Territori i Sostenibilitat y de acuerdo con las instrucciones fijadas por el Govern de la Generalitat de Catalunya. En estos documentos, se incluye a las personas que pueden trabajar por sala, normas de funcionamiento, nuevas infraestructuras de seguridad, así como el cierre provisional de determinadas actividades y servicios para exponer el mínimo al personal que ha trabajado de forma presencial.

Para evitar la distribución de folletos en formato papel se han creado códigos QR con los diferentes planos y información del Parque, así como los itinerarios recomendados para cada sector. De esta forma el visitante puede disponer, al instante, de toda la información en su dispositivo móvil.

Plan de accesibilidad

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

Equipamiento	Actuación	Nivel de logro / observaciones
Centro de Senet	Acceso al edificio. Sustitución de la puerta de acceso.	Pendiente
	Sustitución de rejas.	Pendiente
	Circulación vertical interior. Eliminación del bocel de los escalones.	Pendiente
	Incorporación de pasamanos en las escaleras.	Pendiente
Casa del Parc de Boí	Accesos para vianantes al edificio. Sustitución de la alfombra.	Acabado
	Sustitución de pomos de las puertas.	Inviabile, si se pone como accesible, la gente entraria aunque la puerta estuviera cerrada y habría que cerrar siempre con llave.
	Incorporación de tabiques en las escaleras.	Pendiente (falta instalación)
	Cerramiento del agujero inferior de las escaleras.	Pendiente. A la espera de determinar el uso del espacio, al nuevo proyecto de museización de la Casa.
	Incorporación de pasamanos en las escaleras.	Inviabile, es la muralla BIC y no hay espacio viable para hacerlo.
Centro de Llessui	Arreglo de la rampa de acceso. Incorporación de un pasamanos inferior y alargamiento de la baranda hasta el inicio de la rampa.	Acabado
Casa del Parc de Espot	Rampa exterior. Incorporación de protecciones.	Pendiente. Proyecto a consensuar con Ayuntamiento: reforma de todo el firme.
	Sustitución de la puerta de entrada por una accesible (exterior e interior).	Pendiente (falta instalación)

Tabla 16 Actuaciones Plan de accesibilidad Fuente: elaboración propia

Plan básico de prevención de incendios forestales

No se ha efectuado ninguna actuación específica establecida en el plan básico de prevención de los incendios forestales. Es el tercer año de vigencia y el estado de ejecución, por lo que respecta a los indicadores de las actuaciones planificadas para las tres primeras anualidades es el siguiente:

Línea de actividad	% actuaciones ejecutadas	% presupuesto ejecutado	Presupuesto previsto (€)	Presupuesto ejecutado (€)
A1. Establecimiento de la red viaria estratégica	33,33	195,72	4.760,46	9.317,00
A2. Establecimiento de la red de puntos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00

A3. Establecimiento de las áreas de baja carga de combustible	2,32	10,92	63.182,09	6.897,00
A4. Adquisición de material	0,00	0,00	12.826,00	0,00
A5. Establecimiento de nueva señalización	0,00	0,00	14.226,20	0,00
B1. Mantenimiento de la red viaria estratégica	16,69	50,02	121.450,16	60.745,76
B2. Mantenimiento de la red de puntos de agua	100,00	0,00	0,00	0,00
B3. Mantenimiento de las áreas de baja carga de combustible	0,00	0,00	39.658,26	0,00
B4. Reposición de material	100,00	95,47	1.152,19	1.100,00
B5. Mantenimiento de la señalización	0,00	0,00	4.939,65	0,00
B6. Actuaciones generales de vigilancia y mantenimiento con personal propio	100,00	77,97	69.000,00	46.000,00
B7. Actuaciones de carácter técnico	0,00	0,00	3.078,24	0,00
B8. Seguridad y Salud	No contabilizado	51,98	6.104,77	3.173,12
Execució total		37,38	340.378,02	127.232,88

Tabla 17 Resumen de las actuaciones del Plan básico de prevención de incendios forestales durante las tres primeras anualidades. Fuente: elaboración propia.

3.2. PLANES Y PROGRAMAS EXTERNOS

La estrategia del patrimonio natural y la biodiversidad de Catalunya, aprobada en 2018, es el documento de planificación estratégica que define la hoja de ruta de las políticas de conservación de la naturaleza en Catalunya hasta 2030. Se ha puesto en marcha la plataforma ESNATURA asociada a una base de datos en que se incluyen todas las acciones estratégicas para dar cumplimiento a la Estrategia. La base de datos recoge información sobre las líneas de actuación, la acción concreta, la descripción y los resultados esperados, la vinculación con otras estrategias, planes y proyectos, la persona responsable y los colaboradores externos y el presupuesto desglosado por anualidades.

Plan hidrológico de la cuenca del Ebro

La Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) expuso a información pública el Esquema de temas importantes para el nuevo Plan hidrológico 2021-2027. Se ha emitido el informe 32/20 *Informe sobre el esquema de temas importantes del Plan Hidrológico y el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de La Cuenca del Ebro 2021-2027*, con consideraciones sobre algunos de los puntos del esquema y se solicita la inclusión de un nuevo tema sobre la prevención de las enfermedades emergentes de las comunidades de anfibios.

3.2.6. Plan Estratégico de Educación y Voluntariado ambiental en los Parques de Cataluña

En la siguiente tabla se puede ver el estado de los diferentes indicadores que se desarrollan en el Plan.

Ámbito	Indicadores	2020
GENERALES	% de ENPE que tienen un plan estratégico de educación y voluntariado propio.	100%
	% de programas de gestión de ENPE que incorporan la educación y el voluntariado ambiental.	50%
	% de acciones: consolidadas/en proceso/no iniciadas.	31,4 / 62,5 / 6,3%
PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	Grado de implementación de los procedimientos comunes establecidos.	100% (cuando se apruebe el PUP)
	Grado de incorporación de los criterios de calidad para el diseño, preparación, ejecución y evaluación de actividades.	45%
	Número de acciones de educación ambiental ejecutadas dentro de los ENPE.	53
	Número de participantes en las acciones de educación ambiental (análisis por perfiles).	427*
	Número de tablas de voluntariado creadas.	-
ENTIDADES Y ACCIONES DE VOLUNTARIADO AMBIENTAL	Número de entidades miembros de las tablas 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.	2 (OAPN+JR)*
	Número de acciones de voluntariado ejecutadas en los ENPE.	3
	Número de voluntarios en las acciones de voluntariado.	23
RECURSOS HUMANOS Y GOVERNANZA	Número de técnicos territoriales de educación y voluntariado ambiental.	-
	Número de empresas y entidades de educación ambiental acreditadas en los ENPE.	AGI* 24 socios/as activos
	Número de tablas de educación ambiental creadas.	-
	Número d'organitzacions membres de les taules d'educació ambiental.	-
COMUNICACIÓN	Número de visitas en las páginas web de educación y voluntariado ambiental en los ENPE.	213.160
	Nuevos instrumentos comunicativos elaborados para difundir la oferta.	En elaboración: boletín de comunicación

Tabla 18 Estado de los indicadores del Plan de Educación Ambiental y Voluntariado . Fuente: elaboración propia

*OAPN (voluntarios procedentes del programa "Voluntariado en la Red de Parques Nacionales")

*JR (programa de voluntariado Junior Ranger de Europarc)

*AGI (Associació de Guies Interpretadors/es del Parc Nacional)

Eje 4. Mejora del conocimiento y base de datos

4.1. BASES DE DATOS Y SIG

Se ha efectuado la cartografía de hábitats CORINE con la correspondencia de hábitats de interés comunitario a escala 1:10.000 del sector central y oriental. Sólo queda pendiente la parte nor-occidental.

4.2. ESTUDIOS Y PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

4.2.1. Investigación

Investigación

Entidades e investigadores solicitantes	Línea de investigación
Filippo Castellucci - University of Bologna	<i>Taxonomía, filografía y mimercofilia del genero araña mastigusa (araneae Hahnidae)</i>
Carlos Moreno Fernández - S.G Gestión Integrada del DHP. Ministerio de Transición Ecológica	<i>Toma de muestras de elementos de calidad biológicos</i>
Fernando Gallardo Donoso - Eliance helicopter Global Services, SL	<i>Lecturas de la Red de pértigas de medición de espesor de nieve desde helicóptero</i>
Josep Nuet Badia - Centre Excursionista de Catalunya	Jornada de explotación botánica en el 7º Curso de Flora Aranesa
Marc Oliva - Universitat de Barcelona	Actividades relacionadas con la geomorfología y la degradación (cartografía geomorfológica y obtención de muestras para dataciones cosmogénicas)
Jaime Bosch - Museu Nacional de Ciències Naturals	Captura de ejemplares de anfibios.
Moisés Guardiola Bufí - Universitat Autònoma de Barcelona	Cartografía digital de los hábitats CORINE i HIC a 1:10.000. Zona Z12
Josep Piqué Palacín	Realización de censo de ropalóceros, en la red CBMS, en el Parc Nacional (PDR 54/2020)
Maria Farré Domech - Associació Tumeneia (ImpLica)	Seguimiento de ropalóceros en la red CBMS, en el Parc Nacional (PDR-53/2020)
Federico Sancho Puertas - CBBA, SL	Estudio del estado de conservación de la biodiversidad en la red de PsNs basado en las aves (18017004 OAPN)
Maria Farré Domech - Associació Tumeneia (ImpLica)	Seguimiento del Lirón gris dentro del programa de Seguimiento del Lirón Gris en Cataluña.
Lluís Camarero Galindo - Grupo de Limnología CRAM-UB/CEAB-CSIC	Trabajos correspondientes al proyecto de investigación TRANSFER.
Empar Carrillo - Grup de Recerca Geobotànica i cartografia de la vegetació. UB	Seguimiento de los humedales y turberas de Trescuro y Font.
Albert Petit	Cartografía digital de los hábitats CORINE y HIC a 1:10.000. Zona Z12.
Quim Pou - Sorelló, estudis al medi aquàtic, SL	Trabajos que dan continuidad al Proyecto LIFE-LimnoPirineus.
Lluís Comas - CREA	Programa de seguimiento de Biodiversidad (SISEBIO).
Marc Ventura – CEAB-CSIC	Proyecto FUNBIO
Jordi Serra - Àrea ambiental / UB	Seguimiento poblaciones murciélagos

Teresa Vegas	Lagos Centinela del Cambio Global en los Parques Nacionales: Análisis multidisciplinar de los últimos 6000 años
Estela Illa Bach	Seguimiento de vegetación de neveros
Esperança Gasia Pasola – CEAB-CSCI	Recogida del experimento de descomposición de suelos e inventarios de vegetación
Xavier Julià i Pla - UTE AECOM-LABAQUA-Itl	Recogida de muestras de fauna de: invertebrados bentónicos, fitobentos, macrófitos y fitoplácton
Carlos Moreno Fernández –SG Integrada DPH. Dirección gral del Agua. Medio Ambiente	Toma de muestras de elementos de calidad biológicos
Alfredo Corrochano Codorniu - TRAGSATEC	Muestreo de fisicoquímica y fitoplancton, invertebrados y macrófitos
Pedro Luís Hernández Sastre	Censo de lagartija roquera
Aaron Pérez Haase	Estudios de base para la gestión de la flora amenazada de humedales en el Parque Nacional
Sandra Garcés	Instalación de una boya en Sant Maurici y balsa Nera
Jordi Abrantes Vidal	Revisión POF de las forests - Bosc de Jou
Jaume Soler Zurita - SEO Birdlife	Seguimiento Micromamíferos
Ivan Reina Belinchón - Árbol Técnicos SL	Revisión del arbolado en diferentes puntos del Parque Nacional
Ermengol Gassiot Ballbè - Universitat Autònoma de Barcelona	Yacimiento del Portarró
Debora Tonazzini - Eco-Union	Planes y estrategias PN Proyecto Natur
Miguel Angel Calero Tomas - Universitat de Barcelona	Obtención de muestras de rocas del Parque Nacional
Ramon Perez Obiol	Verificar presencia y establecer localización de la Buxbaumia aphylla
Ester González Andrés	Recogida de muestras de madera. Proyecto OLDFORES
Nicolas Espinós Gomis – Forestal Catalana	Seguimiento del oso pardo. Instalación de sistemas de trampeo

Tabla 19 Líneas de investigación en el Parque. Fuente: elaboración propia

Trabajos y estudios no publicados

Los estudios y trabajos de investigación recibidos han sido:

- Gassiot, Ermengol [et al]. 'Prospección y documentación de los grabados rupestres medievales de Saurí (Sort, Pallars Sobirà)'. Memoria de intervención arqueológica.
- Gassiot, Ermengol [et al.]. 'Excavación y estudio de las fases de ocupación de la prehistoria reciente en el yacimiento del Portarró' (PDR67/2020). [Bellaterra] : Grup d'Arqueologia d'Alta Muntanya; UAB-CSIC, 2020.
- IMPLICA. 'Seguimiento de los pequeños mamíferos comunes de España (SEMICE) Estación de Toirigo' (Vall de Boí, Alta Ribagorça) Campaña 2020. [La Vall de Boí?]: IMPLICA, 2020.
- Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña. Nota técnica sobre la visita realizada en los Feixans de Sant Esperit en el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (Vall de Boí, Alta Ribagorça). Barcelona : ICGC, 2020.
- Ninot, Josep Maria [et al]. 'Memoria sobre la asistencia técnica de una red de seguimiento de la biodiversidad en sistemas de turberas del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: memoria de 2019', correspondiente a la Acción 6 del Proyecto POCTEFA GREEN: Proteger y mejorar la calidad de los ecosistemas lacustres y turbosos de los Pirineos; Acción 6.2, zonas turbosas. Barcelona : Universidad de Barcelona, 2019.
- Perales, Miguel Andrés. Estudio y evaluación de la regeneración natural de especies arbóreas de bosques de montaña en la zona de Boí del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici. Lleida: Universitat de Lleida (UdL), 2020.
- Piqué Palacín, Josep; Avizanda Martínez, Marta. 'Seguimiento de ropalóceros dentro del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Temporada 2020'. [s.l.]: autores, 2020.

- Rodríguez Antón, David. 2020. 'Ocupación e impacto humano en la alta montaña durante la prehistòria. Un estudio arqueoambiental de Aigüestortes (8 – 4 ka cal BP) mediante el análisis de fitolitos'. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), 2020.
- Serra Cobo, Jordi [et al]. 'El Parque Nacional d'Aigüestortes y Estany de Sant Maurici: Estación pirenaica de seguimiento ecoepidemiológico de las poblaciones de murciélagos: memoria 2020. [s.l.] : Areambiental, 2020.
- Vega Aldrufeu, Elena; Bonada, Àngel. 'Monitorització y conservació de las parejas de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en Cataluña 2019-2020'. [s.l. : s.n.], 2020.
- Ventura, Marc [et al]. 'Informe de la Asistencia técnica para el establecimiento de una red de seguimiento de la biodiversidad de los lagos de alta montaña en el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.' Blanes : Centre d'Estudis Avançats de Blanes, 2019.

4.2.2. Seguimiento de fauna

Seguimiento de especies de ungulados

Monitorización del rebeco (*Rupicapra pyrenaica*)

Se observa un pequeño incremento del número total de individuos censados aunque muy por debajo todavía de la media de los últimos 15 años. Es la cifra mas elevada en los últimos 4 años. Dentro del Parque Nacional estricto, se ha consolidado el valor de 5,79 rebecos por 100 ha, ligeramente por encima del valor anual de 2019 pero muy por debajo de los años anteriores.

La población ha aumentado respecto al año 2019 un 16% en total. Ha aumentado un 15% en la zona periférica pero ha disminuido casi un 18% en el Parque Nacional estricto.

La productividad en el PN (0,60 cabritos/hembra) ha aumentado sensiblemente respecto el año anterior pero continua por debajo de la media de los últimos 15 años.

TOTAL RESUMEN	Total	♂	♀	Cabritos	Chivos	?
Total Sant Maurici-Peguera	349	38	139	75	53	44
Total Sant Nicolau	267	50	88	56	29	44
Total Ribera de Caldes	201	34	75	52	19	21
TOTAL PN ESTRICTE	817	122	302	183	101	109
APC L - 10.489 (Senet)						
APC L-10.459 (Taüll-Sant Martí)	36	0	25	0	18	79
RNC Vall de Boí ZP PNAESM	215	43	25	22	16	67
Total ZP Alta Ribagorça	251	43	50	22	34	146
Total ZPP Val d'Aran	209	17	86	35	22	49
Total ZP Pallars Sobirà	155	13	50	28	43	21
Total ZP Pallars Jussà	127	9	33	17	47	21
TOTAL ZONA PERIFÉRICA	993	125	269	124	180	383
TOTAL PNAESM VERANO 2020	1810	247	571	37	281	492

Tabla 20 Resumen de los resultados de los censos de rebeco . Fuente: elaboración propia.

Seguimiento del urogallo (*Tetrao urogallus*)



Imagen 34 Macho de urogallo en el Parque Nacional .
Fuente: Archivo fotográfico del Parque

A instancias del *Servei de Flora i Fauna* se ha continuado por segundo año la metodología de censo de urogallo y perdiz blanca que recomienda el proyecto HABIOS y que ya seguían otros espacios naturales protegidos de Francia y Andorra.

Este año sólo se han realizado el censo de machos cantores en 3 cantaderos, del sector de la Alta Ribagorça.

Se han realizado las siguientes zonas, con dos visitas en el caso del Serrat dels Fonts y el Pinar de Boí:

Cantadero	Codigo	Fecha	♂	♀	?	Total
SERRAT						
DELS FONTS	76608	22/05	4	0	0	3
PINAR DE BOÍ	27486	23/05	2	1		3
MORRANO	23091	22/05	1			1

Tabla 21 Resultados del censo de urogallo. Fuente: elaboración propia

Seguimiento del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)

Colaboración en el Plan de Seguimiento del Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en el ámbito del Estado español.

Se ha realizado el seguimiento de los territorios controlados dentro del espacio protegido o con parte del territorio. Tres de los territorios han tenido éxito reproductivo y el pollo ha saltado del nido: Sant Martí, Aguiró y Ginast (Aragón).



Imagen 35 Ejemplar de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) Fuente: archivo fotográfico del Parque.

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

El plan es una propuesta para continuar los trabajos realizados en el marco del proyecto PiroLife. Se determinan 3 intensidades de muestreo:

Zona de presencia permanente (ZPP): se trabaja en cuadrículas de prospección 4x4 km.

Zona de presencia ocasional (ZPO): es un *buffer* de 10 km de la ZPP y se trabaja en cuadrículas 8x8 km.

Zonas en expansión (ZPE): seleccionadas por diversos criterios y con cuadrículas de prospección 4x4 km pero con diferente intensidad y esfuerzo.

	Trampas/cuadrícula	Cámara/cuadrícula	Número de cuadrículas Parque
ZPP	1	1	11
ZPO	4	1	5
ZPE	8	1	11

Tabla 22 Diseño del muestreo del Plan de seguimiento del oso pardo. Fuente: elaboración propia.

El Plan prevé la instalación de un total de 14 cámaras en las cuadrículas del Parque, 7 dentro de los límites del ENPE y 7 fuera de los límites más un total de 51 trampas de pelo en las cuadrículas del Parque: 33 dentro de los límites del ENPE y 18 fuera de los límites.

Se han tomado imágenes con cámaras de fototrampeo en Llubriquet (24/08/2020) y del ejemplar llamado Sardo en octubre. Se han encontrado rastros en la ribera de Llacs.



Imágenes 36 y 37 Ejemplar de oso pardo (*Ursus arctos*) y huella en el Valle de Llubriquet. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

4.2.3. Seguimientos de flora

El Cos de Agents Rurals hace el seguimiento de *Vaccinium vitis-idaea* (en Tèsol de Son), *Vicia argentea* Lapeyr, *Potentilla pensylvanica*, *Menyanthes trifoliata* L. *Pedicularis tuberosa* L. (en Amitges), *Epipogium aphyllum* Sw. y *Botrychium matricariifolium*. (en Caldes de Boí)

Detectada nuevamente la floración de l'orquídea fantasma *Epipogium aphyllum* en el bosque del Gerdar.

4.2.4. Seguimiento de los sistemas naturales

Redes de seguimiento de la biodiversidad

Red LTER Aigüestortes

Se ha realizado una reunión del node Aigüestortes. Josep Morguí, coordinador del node y coordinador de LTER España, solicita el relevo para la coordinación del node. La nueva coordinadora es Esperança Gacia. Además se ha asistido a una reunión LTER España y una LTER Europa y se ha tramitado el convenio entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el DTES para el seguimiento y la investigación ecológica a largo plazo dentro de la red de investigación a largo plazo LTER-Aigüestortes (LTER-AT). Finalmente se ha aprobado el proyecto *El gradiente pH-alcalinidad en el espacio y el tiempo, un marco ecológico para la biodiversidad de las aguas continentales (ALKALDIA)*.

Plan de seguimiento y evaluación de la Red de Parques Nacionales

Este Plan se estructura en tres programas específicos: de seguimiento funcional, seguimiento sociológico y seguimiento ecológico. Se diferencian tres niveles: nivel 1 para toda la red; nivel 2 para grupos de parques; y nivel 3 para cada uno de los parques.

- 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 el objeto de

mantener la continuidad de la serie. Se ha realizado un análisis de tendencias de defoliación media de toda la serie de datos (1992-2018). La tendencia media al incremento no es estadísticamente significativa, pero se aproxima ($p=0.095$). El Pino negro aumenta pero no es significativa y el pino silvestre también aumenta y sí es significativo. El aveto se mantiene estable.

Especie	Nº de ejemplares	Parques
<i>Spartocytisus supranubius</i>	90	TEI
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>	92	CBR DOÑ
<i>Pinus halepensis</i>	60	CBR
<i>Pinus canariensis</i>	120	CAL TEI
<i>Pinus uncinata</i>	121	AIG GUA ORD
<i>Abies alba</i>	90	AIG ORD
<i>Arbutus unedo</i>	60	CBÑ MON
<i>Fagus sylvatica</i>	195	ORD PIC
<i>Laurus novocanariensis</i>	126	CAL GAR
<i>Quercus suber</i>	111	CBÑ DOÑ MON
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i>	315	CBÑ GUA MON NEV ORD
<i>Quercus pyrenaica</i>	210	CBÑ GUA NEV PIC
<i>Quercus petraea</i>	82	PIC

Imagen 38 Especies forestales indicadoras del Programa de seguimiento del OAPN Fuente: OAPN

- Seguimiento de las **especies forestales indicadoras**: Se lleva a cabo para identificar los cambios potenciales en las comunidades y especies vegetales atribuibles a perturbaciones climáticas en el actual contexto de cambio global. Desde 2005 se observan desviaciones periódicas en la meteorología local, con menor precipitación y aumento de temperaturas medias. La recurrencia de estos factores en sinergia con factores bióticos (patógenos, hemiparásitos y perforadores) esta derivando en un deterioro apreciable, incluso decaimiento en algunas especies.
- Monitorización con **teledetección (REMOTE)**: Permite obtener información de manera semiautomática sobre el funcionamiento de los sistemas naturales, analizando la productividad primaria (índice de verdor calculados con el satélite MODIS).

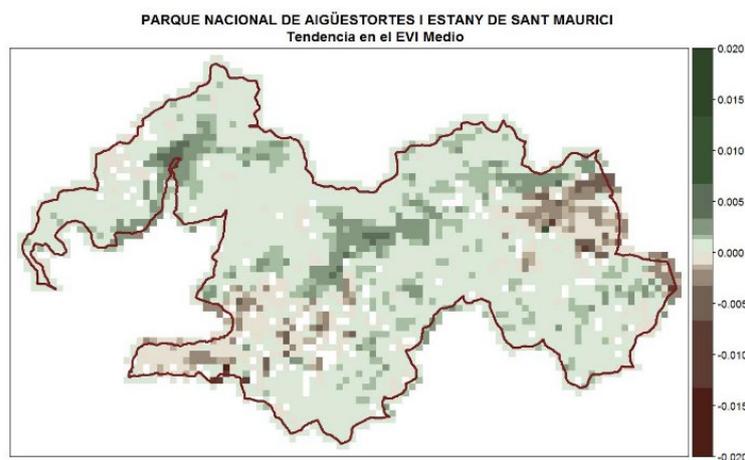


Imagen 39 Tendencia observada en la producción primaria, estimada a partir de la pendiente que describen los valores del EVI/NDVI medio anual de 2001 a 2019. Fuente: OAPN.

- Programa **Seguimiento del Cambio Global**: La nueva estación meteorológica sobre el estany Llebreta (1.620m) forma parte de la Red de Seguimiento del Cambio Global de la *Red de Parques Nacionales*. Su objetivo es la toma de datos in situ para poder detectar la variabilidad climática y evaluar posibles efectos en las dinámicas naturales. Por problemas

técnicos, aunque ha estado funcionando durante todo el año, todavía falta ampliar el panel fotovoltaico para suministrar la energía necesaria al módem instalado 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 pájaros comunes **en invierno**.

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

*Tabla 23 Resultados de los indicadores del programa SACIN de seguimiento de pájaros comunes en el Parque. Fuente: OAPN. *Categoría de cambio según los análisis del programa TRIM*

Seguimiento de ropalóceros (CBMS)

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, con el objetivo de relacionarlos posteriormente con diferentes factores ambientales.

▪ Transecto Pont de Pallers

Quinceavo año que se realiza este itinerario. Se han monitorizado un total de 18 semanas, de las 20 semanas viables para este transecto del total de 30 que consta el CBMS. 2 semanas no se ha efectuado a causa del mal tiempo.

Se han identificado **1.136 ejemplares** (por debajo de la media que se sitúa sobre los 1.750) y se han determinado un total de **61 especies diferentes** de las 105 identificadas a lo largo de los años de estudio. Ninguna de las especies determinadas son nuevas para el itinerario.

Este año ha sido excepcionalmente bueno para la *L. sinapis* y *B. euprosyne*. Por otro lado, ha sido un mal año para *P. brassicae*, *L. virgaureae*, *C. minimus*, *P. argus*, *A. Agestis*, *M. cinxia* y *P. semiargus*.

Como curiosidades interesantes, destacar:

- *B. dia*. Ha aparecido durante los últimos tres años, mientras que en el resto de la serie solo había aparecido una vez en el 2010. Parece pues que su presencia en el itinerario se está consolidando.
- Ha aparecido una de las especies más singulares, *M. arion*. Y por otro lado, no ha aparecido *P. Apollo*.
- *P. dorylas* no aparece por tercer año consecutivo.
- Respecto a la especie del género *Thymelicus lineola* decir que no aparece desde el año 2011 y *T. sylvestris* no ha aparecido por primera vez.
- No han aparecido por primera vez tampoco *L. phlaeas* y *L. tityrus*.

▪ Transecto Toirigo

Se han podido muestrear 20 semanas de las 30 establecidas.

Se han identificado **41 especies** de las 53 del itinerario y se han recontado un total de **1.084 individuos**.

Del total de las especies identificadas en el itinerario se encuentran algunas con algún grado de amenaza: Situación “casi amenazada”: la leonada de montaña (*Coenonympha glycerion*), medioluto montañera (*Melanargia russiae*), la montañesa pequeña (*Erebia epiphron*), la tornasolada grande (*Apatura iris*), y la montañesa vacilante (*Erebia triarius*), y situación “vulnerable”: la montañesa arañera (*Erebia oeme*), la níobe (*Fabriciana niobe*), la medioluto norteña (*Melanargia galathea*) y la montañesa azabache (*Erebia lefevrei*)



Imagen 40 Especies vulnerables presentes en el itinerario: montañesa arañera (*Erebia oeme*), la níobe (*Fabriciana niobe*), la medioluto norteña (*Melanargia galathea*), y la montañesa azabache (*Erebia lefevrei*). Fuente: Memoria CBMS Toirigo, Associació Tumeneia

Seguimiento de los micromamíferos comunes de España (SEMICE)

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

En la campaña de primavera-verano se han obtenido 15 capturas de topillo rojo (*Myodes glareolus*) y en otoño 24. Como novedad en las especies capturadas, actualmente se ha detectado la presencia de la musaraña enana (*Sorex minutus*), especie muy rara y que no sobrepasa el 1% de las capturas del SEMICE. Se ha capturado un individuo en la campaña de primavera y otro en otoño.

Nombre científico	Nombre común	Familia	Capturas
<i>Myodes glareolus</i>	Topillo rojo	Arvicolidae	97
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de bosque	Muridae	47
<i>Apodemus flavicollis</i>	Ratón leonado	Muridae	21
<i>Apodemus sp.</i>	Ratón del género apodemus	Muridae	18
<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
Capturas totales			194

Tabla 24 Número total de capturas por especie desde 2017 Fuente: memoria anual CIA Toirigo, Associació Tumeneia



Imagen 41 Topillo rojo (*Myodes glareolus*) Fuente: Ignasi Torre y Memoria SEMICE estación Toirigo, Associació Tumeneia

Mantenimiento de la estación pirenaica de seguimiento de las poblaciones de quirópteros

Este último estudio da respuesta a dos cuestiones. Por un lado, cual es la distribución altitudinal de las especies de murciélagos, y por otro, cual es la altitud a la que suele ser más frecuente cada una de las especies. Este nuevo planteamiento es importante porque desde hace unos años se constata el desplazamiento altitudinal de algunas especies como consecuencia del cambio climático.

Hay que tener presente que buena parte de las especies que viven en el Parque Nacional están incluidas en la categoría de amenazadas o en peligro de extinción y tienen una importancia ecológica capital. La mayoría de las especies presentes son insectívoras y ejercen una función clave en la regulación de las poblaciones de insectos que pueden originar plagas forestales o transmitir enfermedades. Así pues, es necesario conocer la evolución de sus poblaciones para realizar una conservación eficaz.

La pandemia del COVID-19 ha mostrado la importancia que tiene la preservación de la biodiversidad para la salud planetaria.

La revisión de las cajas nido se ha hecho a principios de agosto y a principios de septiembre. Este agosto hay seis cajas ocupadas por *Nyctalus leisleri* pero por primera vez hay dos cajas más ocupadas por *Glis glis*. Todos los murciélagos observados en agosto son machos.

La ocupación total es del 80% y se han observado las 6 especies siguientes: *Myotis mystacinus*, *Nyctalus leisleri*, *Plecotus auritus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsguo savii* y *Glis glis*.



Imagen 42: *Nyctalus leisleri*. Fuente: Jordi Serra-Cobo

Son interesantes los resultados obtenidos en la comparación de las comunidades de murciélagos de los valles de Llacs, Dellui y Besiberri, ya que nos muestran diferencias significativas entre los tres valles. Es la primera vez que se ha prospectado el valle de Dellui y es donde, de los tres valles comparados, se ha observado la mayor diversidad de especies. Ha sido detectada la presencia de *Myotis daubentonii* y *Myotis mystacinus*, murciélagos que suelen frecuentar los ambientes acuáticos (lago y ríos). Los últimos años se han erradicado truchas de río en este lago, hecho que probablemente ha tenido incidencia en la presencia de mayor cantidad de insectos y murciélagos.

Con las observaciones realizadas en los lagos de Dellui se amplía el número de lagos en los que se ha observado quirópteros y se constata, una vez más, la importancia que tienen los ibones y las zonas húmedas para los murciélagos del Parque.

Una vez más, las observaciones hechas actualmente en el lago de Llebreta parecen indicar una disminución de la diversidad de especies de quirópteros, con un claro predominio de *Pipistrellus pipistrellus*. Sería interesante saber si en el ibón de Llebreta se han producido cambios en la estructura de su comunidad de insectos.

A a modo de resumen de los estudios ecológicos, se puede decir que los resultados obtenidos muestran, en general, buen estado de conservación de las poblaciones de murciélagos. No obstante, habría que analizar con más detalle que es lo que está sucediendo estos últimos años en el lago de Llebreta donde ha disminuido la actividad y diversidad de murciélagos.

Participación en el SOCC

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

Codigo	Nombre	Observador		
2	Serrat de les Giroles, Alt Àneu	Rollan Vallbona, Àlex	Colaborador	2002-2015
29	Tredòs, Naut Aran	Gargallo Oliva, Gabriel	Colaborador	2003-2010, 2012 y 2015-2017 y 2019
177	Les Planes de Son	Roig, Job	Colaborador	2002-2019
194	Aigüestortes	Turmo Lapedra, Sergi	Colaborador	2006-2019
239	Estany de Sant Maurici, Espot	Roig Simon, Job	Colaborador	2005-2012 y 2018
240	Les Planes de Son 2	Planella Bosch, Anna	Colaborador	2005-2012 y 2016-2019
339	Rencules, Naut Aran	Gargallo Oliva, Gabriel	Colaborador	2006-2010 y 2018
144	Llessui	Oliveras Serrano, Ignasi	Colaborador	2002-2019
380	Estación de esquí de Llessui	Roig Simon, Job	Colaborador	2006-2019
509	Sant Quirze de Taüll, Barruera	Subirats Benaiges, Javier	Colaborador	2018-2019

Tabla 25 Itinerarios del SOCC dentro del ámbito del Parque Fuente: Institut Català d'Ornitologia

Procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)

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

Respecto al 2019, las capturas han bajado un 21% en el sector de Boí. Por contra, en el sector de Espot, han aumentado un 18%. Aún así, el sector ribagorzano es donde hay más capturas totales, 1.102, que representan el 78% del Parque. En el Pallars se han capturado 319 mariposas (22% del total). Recordar que en el sector de Boí hay un tercio más de trampas que en Espot.

Además de Boí, las zonas donde hay un porcentaje mayor de capturas es en Erill (29% del sector), St. Nicolau (24%) y Pistas (19%). En Espot son las zonas del Pas del Coro (43%) y de Cap Seré (27%).

El pico máximo de capturas se ha situado, en ambas partes, entre mediados de julio y mediados de agosto.

Comparado con las capturas medias por trampa del seguimiento desde 1993, los resultados de 2020 están por debajo de máximos históricos (entorno al 50%)

Seguimiento del escolítido *Ips acuminatus*

En el sector de Sant Maurici, se han recogido un total de 946 imagos de *Ips acuminatus* y 2.529 de *Ips sexdentatus*. En ambas especies, esto representa una caída respecto a la media histórica: un 24.74% para el *acuminatus* y un 63.5% para *sexdentatus*.

Las dos especies tienen un pico máximo de capturas, situado entre finales de julio y inicios de agosto.

En el sector de Aigüestortes, se han capturado 2.529 *Ips acuminatus* y 946 *Ips sexdentatus*. A diferencia del sector de Sant Maurici, los valores del sector ribagorzano significan un aumento respecto a la media histórica, un 169% para *acuminatus* (segundo máximo histórico del sector) y un 42% más de capturas para *sexdentatus*.

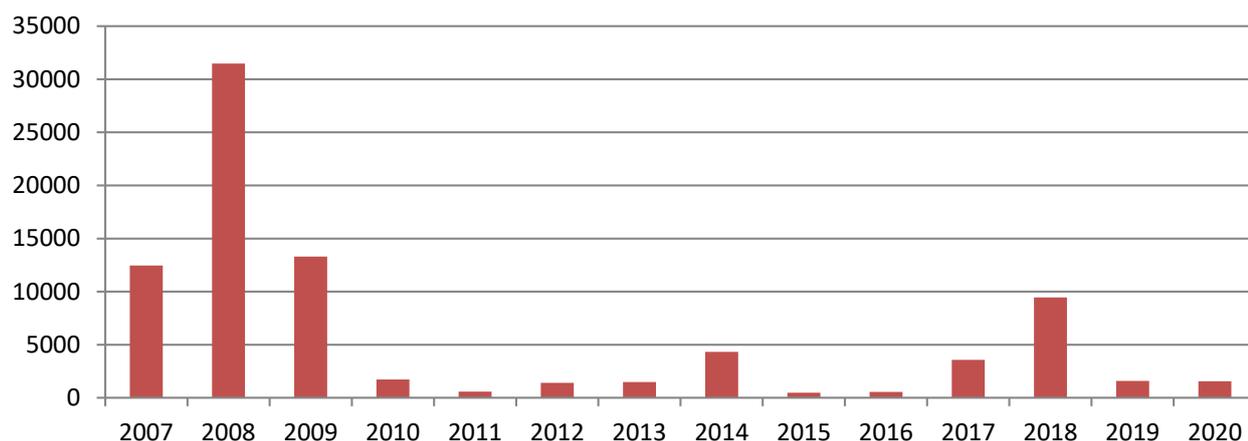


Tabla 26 Comparativa de capturas totales de *Ips acuminatus* en el Parque, entre 2007 y 2020 Fuente: elaboración propia.

Alerta por posible presencia de fuego bacteriano

A raíz de los resultados de la revisión del estado fitosanitario de las masas arbóreas y arbustivas del Parque, efectuada por la empresa Árbol técnicos S.L., y en el marco del seguimiento del estado fitosanitario de las masas forestales en la Red de Parques Nacionales, se ha detectado una area situada en la zona de Son (zona periférica de protección) con sintomatología compatible con *Erwinia amylovora* (fuego bacteriano) sobre rosáceas, concretamente en pies de *Crataegus monogyna* (arce blanco) y se ha expresado la necesidad de determinar en laboratorio esta hipótesis. Afortunadamente el resultado de las pruebas es negativo y el marchitamiento de los brotes no se puede atribuir a ningún patógeno de los analizados.



Imágenes 43 y 44 Toma de muestras de vegetación con posible afectación de fuego bacteriano. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

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 Agència Catalana de l'Aigua

(ACA). Los parámetros analizados y la frecuencia de los análisis son fijados en función de las autorizaciones de vertido emitidas por la CHE y la ACA.

Las fosas que han cumplido en todos los parámetros analizados son la del refugio de Saboredó como todos los años, Colomina, Pla de la Font, Ventosa y Llong. También el campamento de Toirigo. Los valores más elevados e importantes de corregir son siempre la DQO, el amonio, el nitrógeno Kjeldhal y en algunos casos también la DBO₅ y las MES.

Cabe destacar la notable mejora de los resultados del lago Llong debido a la construcción de un sistema depurativo natural, este año con la ayuda de la empresa instaladora se hicieron unas mejoras para poder poner en marcha el sistema que ha obtenido los resultados deseados. También, podría ser que este descenso en los valores más contaminantes se deban a la baja afluencia de público debido a la crisis provocada por el COVID-19 y a las restricciones de aforamiento.

Potabilidad

El control de la calidad del agua destinada al consumo humano se hizo en las infraestructuras del Parque que no están conectadas a la red municipal. Los datos analizados han mejorado notablemente respecto al año anterior y ya no tenemos problemas de contaminación del agua por *Escherichia coli* y bacterias coliformes. Según las analíticas, el único refugio donde el agua no es apta para el consumo humano es en el refugio de Amitges.

Las analíticas de legionelosis son correctas en todas las casas y centros del Parque. El tratamiento preventivo se llevó a cabo el mes de mayo por parte del personal de la brigada de mantenimiento formado para poder manipular el cloro.

4.3.FORMACIÓN

4.3.1. Cursos organizados

Se han aplazado los cursos organizados en colaboración con la Escola Agraria del Pallars en el año 2021. En concreto, el curso de Guías Interpretadores/as del Parque y un curso de identificación de aves del Parque. También dos talleres, uno de rastros y otro de fotografía de naturaleza así como una jornada de identificación de setas, todos ellos organizados directamente por el Parque.

- **Curso de renovación de Soporte Vital Básico (SVB) y uso del desfibrilador (DEA).** Casa del Parque de Boí y Ayuntamiento de la Vall de Boí, 28 de octubre y 10 de noviembre.
- **Curso de Soporte Vital Básico (SVB) y uso del desfibrilador (DEA).** Casa del Parque de Boí y Ayuntamiento de la Vall de Boí, 11 de noviembre.

4.3.2. Asistencia a cursos

Nombre curso	Unidad	Organizador	Población
Formación PANGEA	Unidad de Administración y Gestión	DTES	Barcelona
Búsqueda avanzada, monitorage y validación de la información en Internet	Unidad de Administración y Gestión	DTES	Virtual
Formación para el teletrabajo. 5a edición	Unidad de Administración y Gestión	DTES	Virtual

Búsqueda avanzada, monitorage y validación de la información en Internet	Unidad de Administración y Gestión y Medio Natural	DTES	Virtual
Microsoft Office 365. Uso de las herramientas TIC corporativas para trabajar en la nube de forma colaborativa	Unidad de Uso público	EAPC	La Seu d'Urgell
Procedimiento administrativo	Unidad de Administración y Gestión	DTES	Virtual
Gestión de documentos electrónicos	Unidad de Administración y Gestión	DTES	Semipresencial
Curso renovación DEA	Todas las unidades	CCR	Boí
Formación Informes y Autorizaciones. Base de datos	Unidad de Administración y Gestión	DTES	Virtual
Formación TEI	Unidad de Administración y Gestión	DTES	Boí - Virtual
Curso nuevo DEA	Todas las unidades	CCR	Boí
Buenas prácticas y tendencias en las redes sociales II	Unidades de Uso público y Documentación	DTES	Virtual
Redacción de textos en inglés. Writing. Nivel B2	Unidad de Documentación	DTES	Boí - Virtual
Prevención de riesgos en la utilización de máquinas y herramientas	Unidad de Medio Natural	DTES	Boí

Tabla 27 Asistencia a cursos, jornadas y congresos. Fuente: elaboración propia.

4.4. CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

4.4.1. Servicio de información

Se ha dado respuesta a un total de 440 consultas, un pequeño descenso respecto 2019 que fue de 466. Las consultas presenciales se han limitado al primer trimestre del año debido a la situación del COVID19, facilitándose la resolución de consultas externas via correo electrónico y teléfono. También ha habido un descenso en cuanto a préstamos, 11, todo monografías.

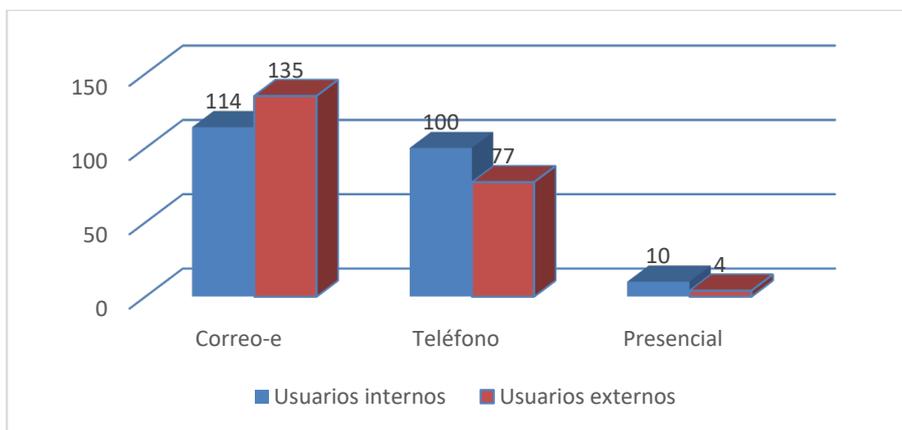


Gráfico 9: Consultas Centro de documentación. Fuente: elaboración propia.

4.4.2. Fondo documental

Han entrado 33 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.

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

4.4.3. Publicaciones periódicas

El fondo de revistas está compuesto por 40 títulos que se reciben con regularidad.

4.4.4. Archivo fotográfico

Cuenta con 15.970 registros, sin haberse añadido nuevas imágenes por falta de tiempo.

Se han respondido 13 peticiones de material fotográfico de diversas entidades y publicaciones, principalmente dedicadas a la promoción turística.

Se ha hecho una adquisición de 70 imágenes de calidad a un fotógrafo profesional con derechos de uso compartido.

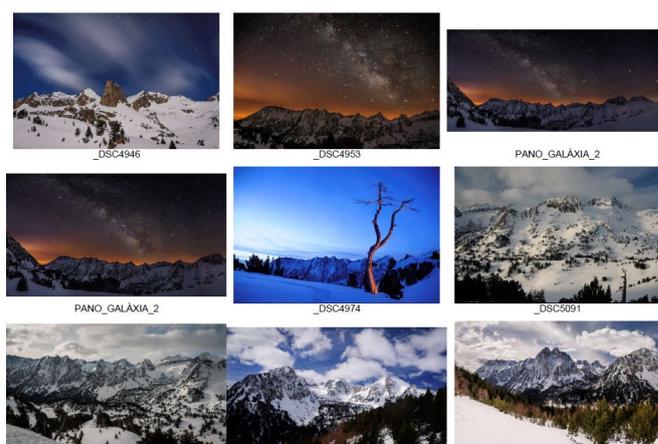


Imagen 45 Muestra de las imágenes adquiridas de uso compartido. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

Eje 5. Gobernanza

5.1. ÓRGANO RECTOR Y ÓRGANOS COLABORADORES

5.1.1. Patronato

Presidente

Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati (desde el 1/12/16)

Secretaria

Sra. Maria Merced Aniz Montes

Directora-conservadora del Parque Nacional

Representantes de la Generalitat de Catalunya

Sr. Ferran Miralles Sabadell

Sr. Jaume Vicens Perpinyà

Sra. Dolors Tella Albareda

Departament de Territori i Sostenibilitat

Sr. Ramon Alturo Lloan

Departament d'Empresa i Coneixement

Sr. Manuel Pardo i Sabartés

Departament d'Interior

Sr. Oriol Ansón Fradera

Sr. Ferran de Noguera i Betriu

Departament d'Agricultura Ramaderia, Pesca i Alimentació

Sr. Carles Vega Castellví

Departament d'Educació

Sr. Miquel Àngel Cullerés i Balagueró

Departament de Cultura

Diputació y Consells Comarcals

Sr. Joan Talarn i Gilabert

Diputació de Lleida

Sr. Carlos L. Isus Castellarnau

Consell Comarcal del Pallars Sobirà

Sr. Alfons Duat i Noray

Consell Comarcal de l'Alta Ribagorça

Sr. Francisco Bruna Capel

Conselh Generau d'Aran

Sr. Josep Maria Mullol Miret

Consell Comarcal del Pallars Jussà

Ayuntamientos

Sr. Jacinto Cuny Moga

Ayuntamiento de Vielha-Mijaran

Sr. Francesc Xavier Llena Cano

Ayuntamiento de Alt Àneu

Sr. Joan Edo Beltran

Ayuntamiento de La Guingueta d'Àneu

Sr. Raimon Monterde Alberich

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. Delfi Sanuy Castells

Institut d'Estudis Catalans

Administración del Estado

Sr. José Crespin Gómez

Subdelegado del Gobierno en Lleida

Sr. Manuel Oñorbe Esparraguera

Jefe de Servicio de Difusión y Comunicación.

Organismo Autónomo Parques Nacionales

Sra. Montserrat Fernández San Miguel

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 DEPANA	Sr. Lluís Toldrà i Bastida DEPANA
------------------------------------	--------------------------------------

Entidades excursionistas y propietarios de equipamientos dentro del Parque

Sr. Josep Llusà Roca Federació 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 Sra. Dolors Tella Albareda Departament de Territori i Sostenibilitat	Sr. Ferran de Noguera i Betriu Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, i Alimentació
Sr. Nil Monsó Ramon Ayuntamiento de la Vall de Boí	Sr. Josep Ma Sebastia Canal Ayuntamiento d'Espot
Sr. Francesc Xavier Llena Cano Ayuntamiento de Alt Àneu (Espot)	Sr. Josep Maria Dalmau Gil Ayuntamiento de la Torre de Capdella (Boi)
Sra. Teresa Sabater Puig DEPANA	Sr. Manuel Oñorbe Esparraguera Organismo Autónomo Parques Nacionales

Comisión de Accesibilidad

Presidente Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati	Secretaria Sra. Maria Merced Aniz Montes Directora-conservadora
Sr. Jaume Vicens Perpinyà Sra. Dolors Tella Albareda Departament de Territori i Sostenibilitat	Sr. Ferran de Noguera i Betriu Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, i Alimentació
Sr. Nil Monsó Ramón Ayuntamiento de la Vall de Boí	Sr. Josep Ma Sebastia Canal Ayuntamiento d'Espot
Sr. Francesc Xavier Llena Cano Ayuntamiento de Alt Àneu (Espot)	Sr. Josep Maria Dalmau Gil Ayuntamiento de la Torre de Capdella (Boi)
Sr. Antoni Plans i Lladós DEPANA	Sr. Ramón Alturo Lloan Departament d'Empresa i Coneixement

Comisión de Refugios

Sra. Maria Merced Aniz Montes Directora-conservadora	Sr. Xavier Llimiñana Responsable de la unidad de Uso Público del Parque
Sra. Alba Jordana Responsable certificació EMAS	Sr. Valentí Sagristà Refugio de Amitges
Sra. Lara Urbe Refugio del Gerdar	Sr. Jordi Vives Refugio Pla de la Font
Sr. Marc Ollé Refugio Saboredo	Sr. Jordi Gavaldà Conselh Generau d'Aran
Sr. Sergi Martínez Refugio Ernest Mallafré	Sr. Miquel Sánchez Refugio Ventosa i Calvell
Sr. Gerard Garreta Refugio Colomina	Sr. Joan Carles Aldeguer Refugio Estany Llong
Sr. Xavi Serratosa Refugio Josep Maria Blanc	Sr. Josep Mohedano Refugio Restanca

<i>Sr. Josep Baqués</i> <i>Refugio Colomers</i>	<i>Sr. Josep Llusà</i> <i>Representante de la FEEC</i>
<i>Sr. Miquel Rafa</i> <i>Representante del CEC</i>	<i>Sr. Jordi Martorell</i> <i>Representante UEC</i>
<i>Sr. Josep M^a Contansa</i> <i>EMD Sorpe</i>	

Comisión Starlight

<i>Sra. Maria Merced Aniz Montes</i> <i>Directora-conservadora</i>	<i>Sr. Xavier Llimiñana</i> <i>Responsable de la unidad de Uso Público del Parque</i>
<i>Sra. Alba Jordana</i> <i>Responsable certificación Starlight</i>	<i>Sr. Nil Monsó</i> <i>Sra. Meritxell Salvador</i> <i>Representante de los municipios del Parque y zona periférica</i>
<i>Sra. Sílvia Coll</i> <i>Turismo Vall Fosca</i>	<i>Sra. Marisol Ariño</i> <i>Turismo Val d'Aran</i>
<i>Sr. Carlos Cortina</i> <i>Turismo Valls d'Àneu</i>	<i>Sr. Lluís Martínez</i> <i>MónNatura Pirineus</i>
<i>Sra. Gemma Gandia</i> <i>Asociaciones de turismo rural de los Pirineos y las Terres de Lleida</i>	<i>Sr. Josep Castellarnau</i> <i>Asociaciones hoteleras de los Pirineos y las Terres de Lleida</i>
<i>Sra. Marta Cortina</i> <i>Asociación Campings de Lleida</i>	<i>Sra. Montse Ballbé</i> <i>Asociación Guías Interpretadores del Parque Nacional</i>
<i>Sr. Sergi Aparicio Ferreró</i> <i>Departament de Territori i Sostenibilitat</i>	

Comisión de Aguas – Acordada la su creación en la 57a Comisión Permanente de Patronato del 5 de noviembre de 2020

<i>Presidente</i> <i>Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati</i>	<i>Secretaria</i> <i>Sra. Maria Merced Aniz Montes</i> <i>Directora-conservadora</i>
<i>Sr. Jaume Vicens Perpinyà</i> <i>Departament de Territori i Sostenibilitat</i>	<i>Sra. Silvia Cubillo Nielsen</i> <i>Confederación Hidrográfica del Ebro</i>
<i>Sr. Nil Monsó Ramón</i> <i>Ayuntamiento de la Vall de Boí</i>	<i>Sr. Josep Ma Sebastia Canal</i> <i>Ayuntamiento de Espot</i>
<i>Sr. Francesc Xavier Llena Cano</i> <i>Ayuntamiento de Alt Àneu (Espot)</i>	<i>Sr. Lluís Sastre Pinyana</i> <i>Agència Catalana de l'Aigua</i>
<i>Sr. Josep Maria Dalmau Gil</i> <i>Ayuntamiento de la Torre de Capdella (Boí)</i>	

Participación en otros órganos colegiados

Consejo de la Red de Parques Nacionales	
<i>Sr. Josep Enric Llebot Rabagliati</i> <i>del Patronato</i>	<i>Sr. Ferran Miralles Sabadell</i> <i>Departament de Territori i Sostenibilitat</i>

Comité Científico de Parques Nacionales	
<i>Sr. Emilio Ortega Casamayor</i> <i>Director del Centre d'Estudis Avançat de Blanes, CEAB-Consell Superior d'Investigacions Científiques</i>	

Reuniones de Patronato y Comisión Permanente.

El Patronato se ha reunido en una ocasión, y la Comisión Permanente dos.

Los temas tratados, entre otros, han sido:

- Aprobación en el Parlament de la Agència de la Natura de Catalunya
- Resumen actuaciones de la red de PPNN.

- Acuerdo para que se cubran los gastos generados por el desarrollo de la tarea de Presidente del Patronato.
- Estado de las ayudas 2020. Ayuda directa Ayuntamiento de Espot para el centro de La Mola.
- Aprobación de la memoria 2019.
- Aprobación Programa de Actuaciones 2020.
- Auditoria externa del sistema de gestión ambiental EMAS.
- Estado de las subvenciones 2020. Revisión orden ayudas.
- Debate sobre las líneas de trabajo para controlar el acceso/actividades de visitantes a los ENPES/Parque Nacional.
- Se acuerda la creación de la Comisión de Aguas, y sus integrantes, que tendrá una vocación consultiva y pretende debatir y estudiar los derechos concesionales de los aprovechamientos hidroeléctricos que vencen próximamente.
- Informes para aprobación y ratificación.
- Debate sobre las líneas de trabajo para controlar el acceso/actividades de visitantes en los ENPES / Parc Nacional. Activación de la Comisión de Accesibilidad.
- Reunión de la Comisión Starlight del 19 de noviembre. Aprobación del procedimiento de cesión del logo y solicitud para actividades.
- Presentación del Plan de uso público 2021-2024 (PUP).
- Convenios en trámite: Convenio entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P. y el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya para el seguimiento y la investigación ecológica a largo plazo dentro de la red de investigación a largo plazo LTER-Aiguestortes (LTER-AT); 3 Convenios con Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).
- Avance de presupuesto 2021.

5.1.2. Reuniones directores/subdirector

La dirección ha participado en 3 reuniones de directores de Espacios Naturales Protegidos, una presencial en Barcelona, y las otras dos virtuales, con los siguientes puntos tratados:

Gestión preventiva:

- RESOLUCIÓN SLT/2700/2020, de 29 de octubre.
- Normativa de los ENPES.
- Informes preceptivos, base de datos de informes.

Gestión activa:

- Estado de la convocatoria de ayudas: bases, orden de convocatoria.
- Despliegamiento de la estrategia de patrimonio natural y de la biodiversidad en Cataluña.
- Gestión de proyectos europeos.
- Marca Parcs Naturals

Planificación:

- Plan de comunicación.
- Programa de actuaciones 2020-2023

Gobernanza:

- Juntas Rectoras: Actualización de miembros y convocatorias.
- Regularización de los puestos de personal de estructura de acuerdos con las responsabilidades: directores, gestores de RAE, técnicos y informadores.
- Situación recursos humanos.
- Equipamiento corporativo para todos los espacios naturales.

Comunicación y divulgación

- Agenda de actos.
- Plan de comunicación.

Gestión económica

- Gestión y pagos de ayudas anteriores.
- Estado ejecución del presupuesto 2020.
- Gestión económica DTES y del RAE.

5.2. EQUIPO DE GESTIÓN

DIRECTORA-
CONSERVADORA

AGENTES RURALES
Area Regional del Alt Pirineu: 1 responsable
Alta Ribagorça: 7 agentes
Pallars Jussà: 11 agentes
Pallars Sobirà: 17 agentes
Val d'Aran: 12 agentes

UNIDAD ADMINISTRACIÓN/ GESTIÓN
2 administrativas en Boí
1 aux administrativa en Boí
1 aux. administrativa en Espot (4,5 meses)

UNIDAD DE USO PÚBLICO
1 responsable en Espot

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN, ESTUDIOS Y DOCUMENTACIÓN
1 técnico en Boí

UNIDAD DE MEDIO NATURAL
1 ingeniera forestal responsable
1 ingeniera forestal en Espot
1 ingeniera forestal (Boí 2 meses)

CENTROS COMPLEMENTARIOS

AREA INFORMACIÓN BOÍ
1 coordinador de área
2 informadores

ÀREA INFORMACIÓN ESPOT
1 técnico
1 informador (2 meses)
1 informador (10 meses)
1 guia-interpretador

Manteniment
1 capataz y 1 mant a Boí
1 capataz y 1 mant a Espot
1 capataz, 2 peones Boí (9 meses)
2 peones en Espot (12 meses)

SENET
1 informador
1 técnico (10 meses)

AIGÜESTORTES
1 informador (4 meses)

TOIRIGO
4 informadores (6,5 meses)

PALANCA DE LA MOLINA
4 informadores (9 meses)

PRAT DE PIERRÓ
3 informadores (9 meses)
1 informador (7,5 meses)

SANT MAURICI
1 informador (3,5 meses)

LLESSUI
1 técnico
1 informador

ESTANY GENTO
2 informadores (3 meses)
3 mantenimiento (empresa externa)

Negro: Personal DAAM
Personal servicios prioritarios
Verde: Forestal Catalana
Azul: Silvoturismo Mediterraneo SL

5.2.1. Dotación de personal

Destacar que se han creado dos plazas en interinaje, una en la unidad de Uso Público y una técnica en la unidad de Medio Natural. Se ha cubierto durante 4,5 meses las tareas administrativas en la Casa del Parque de Espot con un refuerzo de Forestal Catalana.

<i>Unidad de Administración y Gestión</i>	Maria Merced Aniz Montes, directora-conservadora Cristina Ballarín García, administrativa Francesca Gil Gómez, auxiliar administrativa Àngels Paneque Pérez, administrativa
<i>Unidad de Uso Público</i>	Xavier Llimiñana Sabaté, responsable de Uso Público Gerard Giménez Pérez, técnico de Uso Público Àlícia Orteu Blasi, administrativa-informadora Àlícia Giralt Mora, informadora (9 meses) Montserrat Gallart Gerotina, informadora (9 meses) Ma. Isabel Sebastia Urbano, informadora (9 meses, reducció 1/3) Oriol Cardona Isus, informador (7 meses i mig) Montserrat Morancho Ribes, informadora (3,5 meses) Josep Maria Rispa Pifarré, técnico ambiental Boí Roc Subirà Biosca, informador (9 meses) Ma. Lourdes Casal Franco, administrativa-informadora Lluís Pifarré Martí, informador Lourdes Lozano Hodas, informadora (9 meses) Marisol Garcia Ardanuy, informadora (9 meses, amb reducció 1/3) Meritxell Centeno Magí, informadora (9 meses) Olga Agudo Pérez, informadora (4 meses) Cristina Cereza Aubets, informadora (2 meses)
<i>Unidad de Investigación, Estudios y Documentación</i>	Jordi Vicente Canillas, documentalista
<i>Unidad de Medio Natural</i>	Ma Cristina Espinar Mosquera, responsable ingeniera forestal Míriam Aznar Galán, técnica unidad Medio Natural Alba Jordana Lapedra, técnica unidad Medio Natural (2 meses) Josep Lluís Gómez Bringué, capataz Ricard Batlle Sacases, mantenimiento Domingo Roca Cecília, capataz Josep Ginesta Cervós, mantenimiento

UNIDAD DE VIGILANCIA (AGENTS RURALS)

Responsable	Area
Regional del Alt Pirineu	Anna Servent Ollé
<i>Alta Ribagorça</i>	F. Xavier Maurín Alós (Funciones de responsable de Unidad de Area Básica) Josep Gilabert Valldeperez Angel Monsó Porté Joan Vila Alturo Jaume Perelada Ramon Josep Gispert Pallerola Emili Casals Parlade
<i>Pallars Sobirà</i>	Carles Barri Guamis (Funciones de responsable de Unidad de Area Básica) 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 Agustí Yebras Canellas Blanca Doya Peró Raimon Castellví Obiols Domènec Cases
<i>Pallars Jussà</i>	Miquel Arilla (Funciones de responsable de Unidad de Area Básica) Jose A Luque Josep M ^a Puigarnau Ivan Almirall Jordi Cardona Aristides Admella Xavier Higuero Eudald Masó Cristina Bordes Balbina Hernández Alberto Campos
<i>Agents Forestaus e Mieiambientaus del Conselh Generau d'Aran</i>	José Antonio España Ubeira (Responsable de ámbito Forestau e Fauna) Salvador Gonçalves Cerqueira Enrique Larruy Avila Jesús Díaz González Juan Rodríguez Rosells Carlos Adalid Berart Manuel Broto Salgueiro Fermín Monge Bonet Ivan Barrios Mola José María Monge Bonet Isaac Castet Martín Sergio Mir Larruy

PERSONAL EXTERNO

Forestal Catalana

<i>Servicio de información en Boí</i>	Abel Quintana Llevot, informador (6,5 meses) Nicolás Molina Mates, informador (6,5 meses) Núria Espot Martínez, informadora (6,5 meses, con reducción de jornada por hijos menores de 12 años) Sabina Lapedra Grau, informadora (6,5 meses)
<i>Brigada de mantenimiento en Boí</i>	Joan Mongay Joaniquet, capataz (9 meses) Guillem Solans Filella (Cubre baja de Manuel Carrera) Joan Iglesias Arara, peón (9 meses)
<i>Servicio de información en Senet</i>	Noelia Adán Rodríguez Alba Jordana Lapedra, técnica (10 meses)
<i>Servicio de Información en Llessui</i>	Maria Pou i Palau, técnica David Ecur Prat, informador
<i>Brigada de mantenimiento en Espot</i>	Ana Maria Vega Sagredo Rafel Escolà Saboya
<i>Servicio de información en Espot</i>	C Sílvia Frias Campos, auxiliar administrativa (4,5 meses) Cristina Cereza Aubets, informadora (10 meses)

Servició de administració en Espot	Sílvia Frias Campos, auxiliar administrativa (4,5 meses)
Torre de Capdella	Ma Elena Mur Cahuco, guia-interpretadora (3 meses) Arnau Vila Guerola, guia-interpretador (3 meses)

Limpieza centros (Servinet)

Boí	Leonor Santibanyez Bautista
Senet	Emilio Peguera
Espot	Dolors Rosés Roig
Llessui	Lluna - Servinet (hasta agosto) / Sandra - Serveis Pirineus

Mantenimiento

Brigada de mantenimiento en estany Gento	Empresa de servicios: SILVOTURISMO MEDITERRANEO, SL
---	---

5.2.2. Estudiantes en prácticas

Ha colaborado un solo estudiante y en la modalidad on-line, dada la situación sanitaria:

Nombre	Procedencia	Sector	Periodo	Horas
David Sáez	Máster Ingeniería forestal ETSEA, UDL	On-line	01/06-21/06	70

Tabla 28 Estudiantes en prácticas acogidos a través del convenio de colocación para la formación práctica en centros de trabajo
Fuente: elaboración propia.

5.2.3. Riesgos, seguridad e higiene

Prevención de riesgos para los trabajadores

A raíz del estudio emitido por el Servicio de Prevención de Riesgos, en agosto de 2018, se ha redactado un informe donde queda detallada la planificación de las medidas preventivas de eliminación, control y reducción, a realizar en las diferentes instalaciones del Parque.

Se han ejecutado las siguientes actuaciones:

- Casa del Parque de Espot: sustitución del cableado, reparación de todas las luces de emergencia de este centro de visitantes, y retirada de toda la documentación de sobres de las estanterías y armarios.
- Ecomuseu Els Pastors de la Vall d'Àssua de Llessui: organización del cableado del ordenador, con abrazaderas e instalación de un armario cerrado para almacenamiento de los productos de limpieza.

Además de los documentos de la Generalitat y del DTES (Departament de Territori i Sostenibilitat), que establecen las medidas de protección para los empleados, a raíz de la crisis sanitaria por la pandemia de la COVID-19, también se han elaborado unos protocolos específicos para los equipos del Parque.

Prevención de riesgos para los visitantes

- Tareas diversas de retirada de árboles caídos, y de piedras o rocas en las pistas y senderos del Parque.

- Señalización del riesgo de aludes en los principales accesos, así como señalización o balizamiento, en caso necesario, de los senderos de acceso a las zonas bajas, como el Camino de los Enamorados; la Ruta de la Nutria; del Rebeco o el camino a la cascada de Ratera, para advertir de la peligrosidad por presencia de nieve o hielo.
- Señalización provisional también en el camino y accesos de Cavallers a la Punta Alta, por el valle de Comalesbienes. En el tramo más peligroso de este itinerario también se ha realizado una visita conjunta con los *Mossos de Esquadra*, con el fin de definir y establecer futuras medidas de seguridad.



Imagen 46: Señal de riesgo por presencia de hielo en la Ruta del rebeco (Espot). Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

5.3. RELACIONES Y COLABORACIONES INSTITUCIONALES

5.3.1. Relaciones con las administraciones locales

Comisión técnica *Conselh-Parc*

La Comisión tiene la dinámica de reunirse dos veces al año para tratar y abordar cuestiones referidas a la ZPP del Parque que ocupa la comarca de la *Val d'Aran*.

En la sesión de junio se ha hablado sobre todo el plan de desescalada COVID-19; del derribo del refugio antiguo de Colomers; y de las ayudas ENP. Y en la sesión de noviembre se habló de la candidatura a Reserva de la Biosfera del valle de Arán, y se trataron varios temas de uso público (señalización, aparcamientos, contadores, etc.); de la justificación de las ayudas ENPE, de los refugios; y de las actuaciones previstas para 2021.

5.3.2. Relación con las administraciones generales del Estado

Creación de la subcomisión de mejoras de comunicación de la Comisión de Refugios de Cataluña

- La directora-conservadora del Parque ha sido la persona elegida para ser la representante de todos los parques naturales de montaña catalanes en la subcomisión de mejoras de comunicación y de la Comisión de refugios del *Consell Català de l'Esport*.

Participación en:

- Congreso “Doñana, 50 años de Parque Nacional”, celebrado los días 14-15 y 16 de febrero en el Parque Nacional de Doñana (Almonte, Huelva). El Congreso organizó una serie de actos de conmemoración del aniversario, dando una visión retrospectiva del Parque, con numerosas aportaciones desde diferentes y diversas visiones de Doñana.
- 4 de mayo, encuentro virtual de la Federación ECOM.
- 28 de septiembre, jornada visual Reserva Biosfera Transfronteriza del Parque Pirenaico de las Tres Naciones.
- 11avo Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales: se ha asistido a la reunión del 11 de septiembre, en la que se trataron los temas siguientes:
 - Revisión del trabajo de la Red de Parques Nacionales: iniciativas de aportaciones por parte del OAPN; iniciativas de los Parques de interés para la Red.
 - Anteproyecto de Ley de Declaración del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves.
 - Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Nacional de Cabañeros.
 - Modificación del PRUG del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
 - Aplicación de la disposición final cuarta de la Ley 30/2014 de Parques Nacionales, en relación a los límites de altura del sobrevuelo en los Parques Nacionales.
 - Informe de Memorias de la red de Parques Nacionales.
- 23ª reunión del Consejo de Red de Parques Nacionales, celebrada virtualmente el 28 de diciembre de 2020.
 - Informe de la presidencia.
 - Información sobre el seguimiento y evaluación general de la Red de Parques Nacionales.
 - Emisión de informes preceptivos.
 - Informe sobre el ante-proyecto de Ley de Declaración del Parque nacional de la Sierra de las Nieves.
 - Informe sobre el proyecto de Real Decreto de regulación de altura de sobrevuelo en los Parques Nacionales.
 - Informe previo sobre el PRUG del Parque Nacional de Cabañeros.
 - Informe sobre las memorias de la Red de Parques Nacionales.

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 *Servei Meteorològic de Catalunya* y los refugios guardados que son titularidad del *Conselh Generau d’Aran*, la *Federació d’Entitats Excursionistes de Catalunya* (FEEC) y la *Direcció General de Medi Natural (Generalitat)*, referente a la previsión y observación meteorológicas, y posibles situaciones meteorológicas que puedan afectar a los refugios guardados de alta montaña.
- Convenio de colaboración entre el Parque Nacional, el Ayuntamiento de la Vall de Boí y la Asociación de Taxis Vall de Boí, para el funcionamiento del transporte de visitantes.
- Convenio de colaboración entre el Parque Nacional, el Ayuntamiento de Espot y la Asociación de Taxis de Espot, para el funcionamiento del transporte de visitantes.
- Convenio entre el Patronato Intercomarcal de Turismo de Terres de Lleida de la Diputación de Lleida y el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici para la realización de actuaciones de promoción y divulgación turística.

- Convenio de colaboración entre el *Departament de Territori i Sostenibilitat, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya*, 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 Espot Esquí.
- Convenio de colaboración entre el *Departament de Territori i Sostenibilitat, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)*, 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 Boí-Taüll.
- Adenda de modificación del convenio-marco de colaboración entre el *Departament de Territori i Sostenibilitat y Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya* para la promoción y establecimiento de proyectos conjuntos en el ámbito de los parques naturales y las estaciones de esquí del grupo FGC.

5.3.4 Visitas protocolarias

- El **consejero de Territori i Sostenibilitat, Damià Calvet**, en Vilaller (*Alta Ribagorça*), para la inauguración de un mirador astronómico en per la inauguración de un mirador en el extremo superior del casco viejo del pueblo (en agosto).
- El **consejero de Territori i Sostenibilitat, Damià Calvet, y la secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat, Marta Subirà**, en la Vall de Boí y la Vall Fosca, para inaugurar un mirador astronómico en la ermita de Sant Quirc de Durro (*Alta Ribagorça*), y visitar la Casa Matter, en la Central de Capdella, en el Pallars Jussà (en octubre).
- La **presidenta de la Confederación Hidrogràfica del Ebro (CHE), María Dolores Pascual**, participó en el último Pleno del Patronat de 2020, y visitó el llano de Aigüestortes (en diciembre).

5.4. GESTIÓN ECONÓMICA

5.4.2. Régimen de Autonomía Económica

El presupuesto del presente ejercicio se ha aprobado mediante resolución del Director General de Políticas Ambientales y Medio Natural, con fecha 15 de octubre, en base a los gastos e ingresos previstos por el órgano gestor (261.800,00). El 11 de marzo, el Director General autorizó la incorporación del remanente del ejercicio de 2019 (18.504,57 €).

El 15 de octubre también se ha aprobado una resolución de ampliación del presupuesto por actuaciones derivadas como consecuencia de la COVID-19 que ha implicado una aportación extra de 75.000€, con lo cuál el presupuesto final es de 310.255,55€. La aportación del departamento de Territori i Sostenibilitat, como se ha indicado, se programa con aportaciones mensuales por importe total de 241.000€.

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

Ingresos

En lo referente a la estructura de los ingresos, la liquidación del presupuesto refleja la dependencia financiera del Parque respecto al DTS, que aporta el 95,90% de los recursos (asignación con cargo a los gastos corrientes del DTS). Esta dependencia financiera se ha visto intensificada este año por la gran disminución de los ingresos propios, y por la aportación propia que se recibe en octubre, para hacer frente a las actuaciones derivadas del Covid-19.

En cuanto al resto de los ingresos, provienen de la venta de bienes (1,51%); del Servicio de monitoraje y guías (1,03%); de los precios públicos (0,85%); otros ingresos varios (0,48%); y de los derechos de matrícula (0,22%).

En el total de ingresos, la cantidad inicialmente prevista es de 261.800,00€, mientras que los ingresos realizados son de 329.493,38€. La desviación supone un aumento del 25,86%, a causa, principalmente, de las causas antes apuntadas. Respecto al año 2019, los ingresos propios han disminuido un 81,45%, mientras que la aportación del departamento ha aumentado un 31,12€%.

Deudores

Los ingresos pendientes de cobro corresponden a actividades propias del Centro y ascienden a 43,64€. Esta deuda corresponde a una factura emitida, que a 31/2/20 aún no ha sido cobrada.

Gastos

Se han tramitado 145 propuestas de RAE, con un gasto total de 310.255,55€ (254.335,93€ del capítulo II; y 55.919,62€ del capítulo VI).

Se han incrementado los créditos de cuatro partidas para poder realizar la incorporación del remanente del ejercicio de 2019, según autorización firmada por el Director General de Políticas Ambientales y Medi Natural del 11 de marzo. Este año se ha vuelto a utilizar la vinculación de créditos, concepto incorporado a partir de la Ley 20/2005, de 29 de septiembre, de presupuestos de la Generalitat de Catalunya, para el 2006.

Los gastos más importantes de este año se han realizado en la partida de conservación, reparación y mantenimiento de terrenos; bienes naturales; edificios y otras construcciones (16,13%); otros trabajos realizados por empresas externas (15,94%); otros subministramientos (15,24%); y trabajos técnicos (12,08%); por debajo encontramos las inversiones en otro inmovilizado material (6,76%); inversiones en edificios y otras construcciones (5,85%); publicaciones (5,13%); inversiones en maquinaria, instalaciones y utillaje (5,02%); vestuario (4,77%); agua y energía (4,31%); otros gastos varios (2,06%); premios (1,81%); y otros gastos de conservación, reparación y mantenimiento (1,55%). El 3,35% restante se reparte entre otras partidas en menor porcentaje.

En el total de gastos, la cantidad inicialmente prevista en el presupuesto (261.800,00€) ha aumentado en un 18,51% (310.255,55€). Respecto al año 2019, los gastos ejecutados han disminuido un 5,44%.

Deudas

Todas las deudas son a corto plazo por importe de 118.925,85€, y corresponden a las gestiones propias del Centro, cuyo pago aún no se ha efectuado a fecha del 31/12/2020.

De este importe, 961,82€ corresponden a un gasto de 2019, del cuál aún no se ha logrado disponer de la documentación ni de los datos de pago del proveedor, aunque se le ha solicitado en reiteradas ocasiones.

Además, el 13 de octubre llegó una diligencia de embargo por importe de 764,50€ de una factura que había pendiente de 2019. Tras la pertinente consulta a Spaiinova, para saber cómo se tenía que contabilizar, se procedió a su liquidación en la misma sede de Hacienda, y a su posterior contabilización en la económica 0280- Embargos AEAT.

5.5.GESTIÓN ADMINISTRATIVA

5.5.2. Reuniones

Reuniones de Coordinación

Realizadas **16 reuniones de coordinación**: 11 de febrero, 10 de marzo, 9 y 16 de junio, 7, 14, 21 y 28 de julio, 8,11 y 26 de agosto, 29 de septiembre, 6 y 21 de octubre, y 3 y 11 de noviembre. Y los temas tratados son:

- Cierre y remanente del ejercicio de 2019.
- Programa de actuaciones 2020.
- Reunión de directores.
- Medidas para la reapertura de las Casas y centros de visitantes, y actividades previstas (Día Europeo de Parques).
- Auditoría externa de la Q de Calidad.
- Reuniones de la Comisión Permanente y de la Comisió Tècnica del *Conselh Generau Val d'Aran*.
- Agencia del Patrimonio del Medi Natural.
- Auditoría interna del EMAS
- Plan de aprovechamientos forestales.
- Bus del Parque.
- Proyectos Life: *Resque Alpyr (2)* y *DryInno San*.
- Cesión del refugio de Iberdrola
- Situación del servicio de limpieza en las Casas y Centros.
- Regulación del acceso en la Ribera de Caldes
- Actuaciones Plan Starlight: nuevos miradores.
- Simulacros.
- Memoria OAPN.
- Planificación: PAU (Desconfinamiento, incidencias flora y fauna)
- Ayudas.
- Temas de personal: nuevas incorporaciones, adenda FC (Forestal Catalana).
- Cierre presupuesto 2020.
- Presupuesto 2021 y PEF.
- Reunión sobre accesos a los ENPEs: sobre-frecuentaciones.
- Reuniones de la Comisión Permanente y Pleno del Patronato.
- Quejas y sugerencias.
- Presupuesto 2021.
- Líneas de trabajo sobre la accesibilidad en los ENPES /Parque Nacional.
- Actividades con la consejería de Cultura: 20º aniversario de la declaración de Patrimonio UNESCO en el Valle de Boí, y convenio.
- Boletín interno.
- Voluntariado OAPN.

5.6.FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BÁSICO

En la casa del Parc de Boí se realizan todas las gestiones y producción administrativa, además de tareas de información telefónica, escrita, de representación y relación con el exterior. También se gestionan las convocatorias y asistencia a reuniones del Patronato; la elaboración de actas; y también se realiza el proveimiento de material a los distintos centros, además de la planificación y seguimiento de los procedimientos informáticos de otros usuarios, y la gestión de los temas relacionados con los recursos humanos.

El trabajo con las nuevas herramientas colaborativas, principalmente a través de la plataforma Microsoft-TEAMS, ha sido tónica imperante este ejercicio, y ha supuesto la incorporación de una nueva forma de trabajar en las reuniones y en la formación. También se ha potenciado la relación

telefónica y telemática con los usuarios. Las reuniones de Patronato se han celebrado de forma virtual, con la limitación de asistencia física de 6 personas como máximo.

Las principales actuaciones han sido las siguientes:

- Continuar con la adaptación a la tramitación electrónica, de acuerdo a la ley 39/2015 de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, con herramientas como: e-valisa; e-Notum; EACAT; TAIS; y la nueva plataforma TEI para la gestión de las autorizaciones de las actividades realizadas en los espacios naturales protegidos. Este proceso está en marcha desde hace dos años y conlleva la eliminación del soporte de archivos en papel.
- Generar una base de datos común de la Subdirección General con el fin de gestionar la información referente a los informes elaborados por el Parque.
- Debido a la adaptación llamada “transformación del entorno de trabajo” por el Departament, se ha trabajado en la elaboración, pase y seguimiento de la información sobre los inventarios de personal, tipología de usuarios y salas, ordenadores, programas y maquinaria diversa, así como necesidades futuras de las dos Casas del Parque y centros complementarios.

5.7.CERTIFICACIONES

5.7.1 Sistema de Gestión Ambiental

Se continúa con el desarrollo del sistema de gestión ambiental EMAS implantado el año 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 los siguientes:

- En las anteriores auditorías internas se detectó que no se enviaba la ficha F1-10.05 de información ambiental para personas externas a la hora de adjudicar las tareas a los contratistas y proveedores esporádicos, y aún no se ha realizado ningún cambio para incorporar esta tarea en el procedimiento administrativo del Parque.
- En la ficha F1-MA-08.01. Ficha Parte Interesados y Análisis de Riesgos y Oportunidades se podría profundizar y ampliar la información recogida.
- No se ha realizado la formación de todo el nuevo personal incorporado.
- Se reitera que se tendría que comunicar a los gestores de las instalaciones externas la necesidad de dar cumplimiento a los requisitos legales y pedir información del estado de las concesiones (refugio de Colomers y de Saboredó); y las autorizaciones de vertido y comunicaciones de actividades (refugios de Colomers, de Saboredó y de Colomina).
- Llevar a cabo comunicaciones específicas dirigidas a los distintos colectivos, como los grupos usuarios del campamento juvenil; los visitantes escolares; clientes de itinerarios; visitantes de las Casas del Parque, etc.



Imagen 47 Admirando el paisaje. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

- Realizar una campaña específica dirigida a los usuarios de los refugios, para sensibilizarlos sobre la importancia de la eficiencia del uso de los recursos energéticos y la gestión de los residuos en alta montaña.
- Establecer un conjunto de productos de “compra verde” para diferentes tipos de tareas, como la limpieza o el mantenimiento, ayudando al acceso a los contratistas externos y facilitar así su conocimiento y acceso a esta tipología de productos con menos impacto ambiental.

Se han abierto 6 NO CONFORMIDADES menores nuevas, derivadas de la auditoría externa; y 2 derivadas de la interna, que están relacionadas con un registro documental deficiente. La no incorporación de algunas de las disposiciones del nuevo reglamento 2026/2018. La declaración ambiental, registro F1-MA-08.01_Riesgos y oportunidades está incompleta. También se pone de manifiesto la no evidencia de los mantenimientos RITE de las instalaciones térmicas de Boí, Espot y Senet; varios errores de validación de la Declaración Ambiental de 2019; la no realización de los simulacros ambientales pertinentes; la no planificación futura para el ejercicio de 2020; y la falta de registro de comunicaciones externas F1-PMA-06 en los periodos 2018, 2019 y 2020.

Estado de consecución de los objetivos del programa ambiental:

- Objetivo 4/17. Reducción de los parámetros de vertido de la fosa del refugio del ‘estany’. **Alcanzado.**
- Objetivo 3/18: reducción de un 50% del impacto generado por el uso público intenso en el sendero del refugio de Amitges hacia el *Port de Ratera*. Cierre previsto en diciembre e 2020. **Se prorroga.**
- Objetivo 1/19. Minimización de los residuos de plástico en el refugio del *Estany Llong*. **Alcanzado.**
- Objetivo 1/20. Disminución del consumo de papel. Cierre previsto en 2021.
- Objetivo 2/20. Mejora de la eficiencia energética de los edificios del Parque. Cierre previsto en 2021.



Imagen 48 Ballarina alpina Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

Evolución de consumos dels recursos energéticos y naturales:

- **Electricidad:** Continúa el descenso del consumo general total de electricidad en un 18% respecto al año anterior y, además, ha sido el más bajo de los últimos 5 años. Este hecho es muy positivo ya que con ello estamos contribuyendo a la reducción de nuestra huella de carbono.
- **Gas propano:** La Casa del Parque de Boí es la única que todavía utiliza este combustible. Ha disminuido el consumo.
- **Gasoil de calefacción:** En la misma línea, la casa del Parque de Espot es la única que funciona con este combustible, y también ha reducido su consumo.
- **Gasoil para vehículos:** También ha disminuido este consumo respecto al año anterior pero hay que tener en cuenta que se han realizado menos desplazamientos.
- **Pelet:** Llessui y Senet son los dos centros que funcionan con biomasa, y han tenido problemas con el funcionamiento de la caldera. El consumo de pélet desciende por el mal funcionamiento de estas instalaciones, sobre todo en Llessui, donde aún no se ha logrado encontrar una solución definitiva.

- **Agua:** Su consumo ha disminuido notablemente debido a la baja afluencia de usuarios y a que los centros estuvieron cerrados un mínimo de tres meses, a causa de la situación ocasionada por la pandemia del COVID-19.

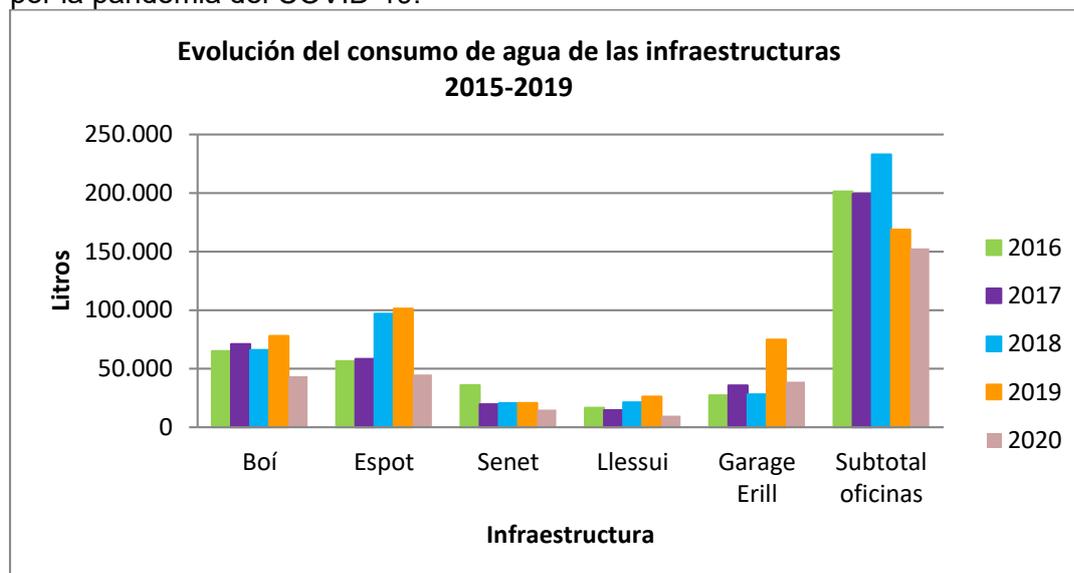


Gráfico 10 Evolución del consumo total de agua por infraestructuras Fuente: elaboración propia

Generación de residuos:

- **Papel:** La generación de residuos de papel ha disminuido en todas las Casas y centros el Parque, excepto en Llessui. Destacar que en Boí la reducción ha sido de más del 50%.
- **Vidrio:** Disminución respecto al 2019, pero son valores mínimos. La generación de este residuo es poco significativo.
- **Plástico:** En Espot ha aumentado la generación de este residuo.
- **Orgánica:** No se generan grandes cantidades de este residuo, y está controlado. En Espot y Boí ha disminuido, mientras que en Senet y Llessui ha aumentado. En conjunto la generación de este residuo es poco significativa.
- **Fracción resto (gris):** Todavía se continúa generando demasiado este residuo. Con una buena segregación debería de ser cero. Ha disminuido en todos los centros menos en Senet, pero de manera poco significativa.

Seguimiento de la capacidad de acogida

Se evalúa el estado de la red de itinerarios con el fin de determinar el impacto negativo que genera la frecuentación de visitantes en los senderos. Estas cifras permiten determinar qué zonas son más frágiles o susceptibles y qué medidas se deberían adoptar para evitar su degradación. Estos seguimientos se han realizado en 7 itinerarios distintos, a pie, más 2 aéreas, y los senderos revisados han sido:

Sector Boí:

- Camino a los lagos de Pessó
- Circuito corto de Colomers (Val d'Aran)
- Camino del lago de Liebreta al de Sarradé + area
- Camino de Toirigo a Cavallers
- Camino del Portarró al lago Nere

Sector Espot:

- CV: Camino del refugio del Gerdar al *Pas del Coro*
- Camino de la pista de Lladres al lago Negro de Peguera + área

Se han obtenido resultados por encima de los lindares establecidos por degradación de la vegetación en el sendero del camino del refugio del Gerdar al *Pas del Coro*.

Política ambiental



Imagen 49 Política ambiental Fuente: archivo fotográfico del Parque

5.7.2. Calidad y eficacia en la gestión del uso público

La última auditoría de renovación se llevó a cabo en junio de 2017 (cada 4 años), por lo que este año tocaba renovar.

Auditoría interna

Para el desarrollo de la auditoría se ha utilizado el cuestionario de autoevaluación elaborado por el Instituto de calidad Turística española (ICTE): AUNE 11.1-ENP-16.

No se ha detectado ninguna carencia grave que haya requerido abrir una NO CONFORMIDAD.

Auditoría de renovación

La auditoría de renovación se ha realizado en línea a cargo de la empresa SGS TECNOS. Han estado presentes por parte del Parque el responsable de calidad, el técnico responsable de las auditorías internas y la directora-conservadora.

Se realizan las siguientes observaciones:

- En la recopilación de normativa aplicable sería recomendable dar a conocer de qué manera se aplica cada normativa a los distintos aspectos concretos del Parque.
- En referencia a la política de calidad, aunque no haya habido ninguna modificación, y con el objeto de que no se vea la fecha de aprobación tan obsoleta, se podría revisar y actualizar la fecha según cada nueva aprobación.
- Eliminar las fechas en todos los registros externos (sobre todo en las quejas/sugerencias y en las incidencias).

- Se debería velar por incluir las NO CONFORMIDADES y acciones correctivas. Se realizan varias cuestiones, explicadas en la auditoría, que encajan con perfectamente con este tipo de acciones.
- Lo mismo sucede con las acciones preventivas/mejoras: se propone, por ejemplo, que se podrían incorporar ítems como el boletín de accesos, el boletín interno, etc. Si se va incorporando esta información, quedará constancia de que se van realizando acciones de mejora.

La nota final de la auditoría fue de **9,4**.
No se detecta ninguna NO CONFORMIDAD.

No conformidades, acciones previstas y correctivas

AC (Informa de Acciones 120): el año 2018 se abrió una incidencia referente al mal funcionamiento del equipo audiovisual de la Casa del parque de Boí. Esta incidencia llevaba seguía abierta el 2019 porque está pendiente de una remodelación integral de la zona de exposición del centro. En este caso, al tratarse de una reparación de larga duración, se abre esta NO CONFORMIDAD a la espera de esta remodelación pendiente.



Imagen 50 pasarela de Aigüestortes. Fuente: Archivo fotográfico del Parque.

AC (Informe de acciones 121): Durante el mes de agosto se recibieron reiteradas quejas sobre la gestión de los aparcamientos y accesos a la ribera de Caldes, tanto por parte del personal como de visitantes (resuelta).

AC (Informe de acciones 122): Personal del Parque solicita la sustitución de las carteleras de información en las entradas de las riberas de Sant Nicolau y Caldes. Se genera una incidencia al respecto (resuelta).

AC (Informe de acciones 123): Con el paso del tiempo y la climatología de alta montaña, las carteleras también se deterioran haciéndose ilegible su contenido (resuelta).

AC (Informe de acciones 124): En la auditoria interna que se va realizó el día 31 de mayo en la Casa del Parque de Espot, se detectó una falta de realización de simulacros de emergencias en los centros durante el año 2019 (resuelta).

Quejas y sugerencias de los visitantes

Recibidas un total de 17 quejas y sugerencias de diversa índole que se han tramitado según el procedimiento establecido, 12 menos que el año anterior.

Las quejas se pueden agrupar de la siguiente forma:

- Un total de 6 estan relacionadas con asuntos que tienen relación con la mejora de la señalización y de algunos tramos de caminos como la ruta de la Nutria.

- El incumplimiento de la normativa ha recogido también 4 quejas, la mayoría de las cuales hacen referencia a perros sueltos y baño en los lagos.
- 1 está relacionada con asuntos que tienen que ver con el transporte público: concretamente el Bus del Parc y otra sobre el precio de reserva de los refugios.

Objetivos de Calidad

Objetivos	Acciones
1/2020 Mejora de la señalización a los accesos de la ribera de Sant Nicolau y Caldes	Se han elaborado los carteles con la participación y aportaciones del personal. Están pendientes de instalarlos en primavera. Alcanzado.
2/2020 Curso de formación sector turístico y personal del teleférico + folleto normativa	Debido a la situación de pandemia del Covid-19 y una avería en el funcionamiento del teleférico resultó imposible realizar el curso. No alcanzado. Pendiente 2021.
3/2020 Mejora de la gestión de los accesos a los aparcamientos de Cavallers.	Se adquiere un contador de vehículos que contabiliza las entradas y las salidas de vehículos, y se establece un protocolo, con criterios comunes, para que el personal pueda cerrar los accesos cuando el aforo esté completo. Aún con la mejora conseguida, el colapso registrado durante el verano, requiere de la contratación de una persona de soporte en el control de acceso durante los periodos de elevada afluencia de visitantes. Alcanzado.
4/2020 Creación de una encuesta para la valoración de las actividades que realiza el Parque.	Se consensua una agenda y se pone en práctica durante las actividades de primavera. Debido a la situación de pandemia y parada de las actividades, el número de encuestas recibidas es testimonial. Alcanzado.
5/2020 Nuevo programa registro visitantes (encuestas).	A partir del año 2020 se ha utilizado el nuevo programa de registro de visitantes con el objetivo de homogeneizar la toma de datos de visitantes en los parques de Cataluña y en las oficinas de turismo. El sistema ha funcionado correctamente a todos los centros con conexión a internet (Cases del Parque de Espot y Boí, y centros de Información de Llessui, Senet y Estany Gento). Alcanzado.
6/2020 Creación de un cobijo en el control de acceso de la Palanca de la Molina.	Aún habiendo gestionado con el personal la situación del cobijo, este no se ha podido instalar. No alcanzado. Pendiente 2021

Tabla 29 Objetivos Q de calidad. Fuente: Elaboración propia

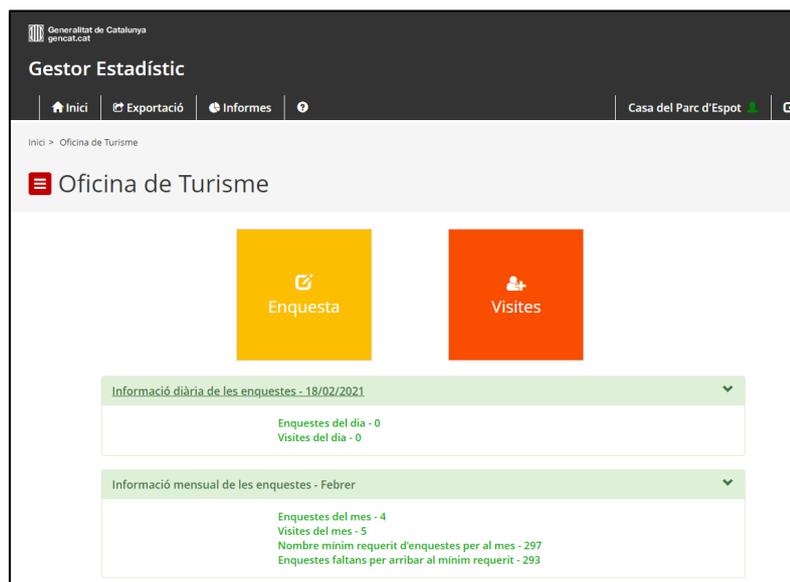


Imagen 51 Aspecto del nuevo gestor estadístico. Fuente: gestor estadístico

5.7.3. Certificación Reserva y Destinación Turística Starlight

Después de dos años de la obtención de la certificación como Destinación Turística y Reserva Starlight, el mes de noviembre se ha presentado la auditoria de seguimiento de la certificación a la Fundación Starlight.

En el informe de la auditoria se ha aprovechado para hacer un seguimiento de las actuaciones fijadas en el Plan de acción. Del total de las 27 acciones previstas para el periodo 2019-2020, se han ejecutado 20 y han quedado por ejecutar 7. Quedan pendientes 4 nuevas actuaciones previstas para el periodo 2021-2022. El 22 % de las acciones sin ejecutar corresponden en gran parte a actividades que no se han podido realizar debido a los efectos de la pandemia del Covid-19.



Gráfico 11 Logros de las actuaciones del Plan de Acción Starlight. Fuente: elaboración propia.

En noviembre se convoca, en línea a través de *Microsoft Teams*, una nueva reunión de la comisión Starlight, en la que estuvieron presentes miembros del Patronato, ayuntamientos, sector turístico y empresas de visitantes. En esta reunión se presenta un resumen de los primeros dos años de certificación, se analizan las situaciones de futuro y se aprueba el formulario para el uso del logotipo de la Destinación Turística *Starlight* por parte de empresas de actividades del territorio. En diciembre, la estación de esquí de Espot, gestionada por *Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya*

(FGC), ha recibido una mención de honor en los premios *Starlight*, por su actividad de observación astronómica nocturna con degustación de productos km0, en la categoría “*Astroturismo: el cielo como motor de desarrollo sostenible*”, en reconocimiento del desarrollo empresarial vinculado a la protección del cielo nocturno.



Imagen 52 Directo de Instagram astronomía desde la ermita de Sant Quirc de Durro. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

5.8. FIGURAS DE PROTECCIÓN

5.8.1. Acústica y Lumínica

Lumínica (Punto de Referencia)

El 5 de marzo se publica la RESOLUCIÓN TES/636/2020, por la que se establece como zona de máxima protección hacia la contaminación lumínica (E1) el territorio de cinco municipios del entorno del Parque Nacional d’Aigüestortes i Estany de Sant Maurici y se modifica por este ámbito el mapa de protección hacia la contaminación lumínica en Cataluña aprobado por la RESOLUCIÓN TES/1536/2018, del 29 de junio.

Este territorio protegido está integrado por los siguientes municipios: Espot, la Guingueta d’Àneu, Sort, la Torre de Capdella y la Vall de Boí.

Seguimiento de la acción 1.1.4. del Plan de Acción para la protección sobre la contaminación lumínica del punto de referencia, en octubre se instaló un sensor SQM en el refugio de Amitges con la colaboración del *Parc Astronòmic del Montsec*. El objetivo es disponer de datos actualizados sobre la calidad del cielo nocturno del Parque y la evolución de la contaminación lumínica en el Punto de Referencia para poder incidir en toda la problemática ambiental que supone la contaminación lumínica.

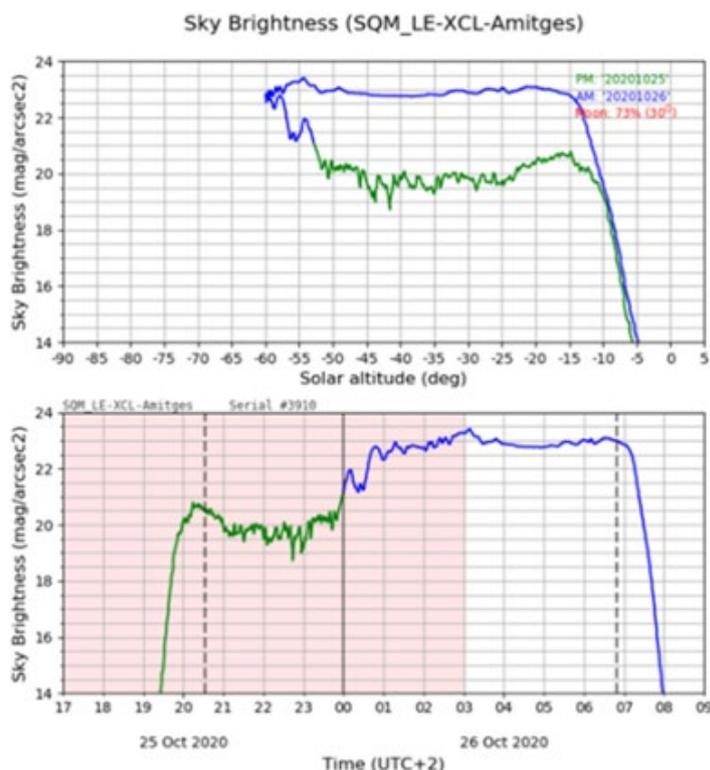


Imagen 53 Medidas de la calidad del cielo oscuro desde el refugio de Amitges Fuente: <http://www.astromontsec.com/SQM/>

Acústica (ZEPQA)

El 30 de octubre de 2019 tuvo lugar, en Boí, la presentación oficial de la declaración del Parque como Zona de Especial Protección de la Calidad Acústica según la RESOLUCIÓN TES/2728/2019 del 22 de octubre. Esta figura de protección afecta todo el territorio del Parque y su Zona Periférica de Protección e intenta dar a conocer la importancia de la tranquilidad y la paz y los efectos de la contaminación acústica sobre la biodiversidad y la salud de las personas. En esta línea, hace tiempo que se trabaja desde la educación ambiental y a través de itinerarios guiados se pone en valor la importancia del silencio y poder escuchar y disfrutar así de los sonidos de la naturaleza.

Se han dirigido diversas consultas al *Servei de Prevenció i Control de la Contaminació Acústica i Lumínica (SPCAL)* para autorizar actividades que impliquen ruido y conocer su repercusión sobre el medio. A finales de año se realizó una reunión para acordar iniciar medidas contra la contaminación acústica, implantando así el Plan de medidas específicas para la ZEPQA del Parque Nacional y hacer una recopilación de todas las actividades que querríamos quedaran exentas de esta protección, unos determinados días al año, de manera controlada para velar por el desarrollo local sostenible sin olvidarnos de la conservación de la naturaleza.

5.8.2. Red Natura 2000

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

Núm.	Título	Conclusiones
6/20	Informe sobre quemas controladas en el TM de Sort.	Favorable con condicionado
10/20	Informe sobre desbroce selectivo de matorral y poda sobre ejemplares de <i>Pinus sylvestris</i> en una superficie de 27,21HA en la Forest Comunal de Serraspinga, Término Municipal de La Torre de Capdella.	Favorable con condicionado

Tabla 30 Informes elaborados de los espacios Red Natura 2000 Fuente: elaboración propia.

Se ha llevado a cabo la revisión y actualización de los datos de los Formularios Normalizados de Datos de los espacios Natura 2000 de Cataluña. Se ha coordinado desde la Unidad de Información y Conocimiento, partiendo de la información recopilada para la elaboración de los **Informes de aplicación de la Directiva Hábitats y la Directiva Aves en Cataluña 2013-2018**.

Desde el Parque que se ha trasladado a las FND (**Formularios Normalizados de Datos**) toda la información disponible sobre las poblaciones de las EIC (**Especies de Interés Comunitario**) y sobre el estado de los hábitats.

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 diferentes establecimientos turísticos de las comarcas de la zona de influencia. Se hace difusión y aportación de material en más de 200 puntos de atención donde regularmente se llevan folletos con información general del Parque: opúsculo de consejos y recomendaciones; programas de actividades; concurso de fotografía; itinerarios de naturaleza; folletos del Bus del Parque, etc. Esta tarea se tuvo que interrumpir a mediados de marzo, a causa de la pandemia, pero se ha retomado con la difusión de formatos en línea o a través de los QR, principalmente, del plano guía y de los itinerarios recomendados en los diferentes territorios de acceso al Parque o zona periférica. Lo mismo se hizo a inicios de la temporada del Bus del Parque.

En total se han realizado **61 envíos electrónicos** que han llegado a un total de **69.539 personas**. También se ha continuado manteniendo activa en línea, la comunicación con la red de oficinas de turismo, equipamientos culturales y otros del entorno comarcal.

6.1.1. Publicaciones propias

Opúsculos, boletines y otros materiales

- Memoria publicable 2019. Con un nuevo formato en línea más sencillo para la consulta, y con la elaboración del documento 'El Parque en cifras'.
- Documento informativo del estado de los accesos al Parque (periodicidad semanal).
- Estado de los equipamientos y de los accesos (DTES, espacios naturales).
- Folleto del XXVII Concurso de Fotografía del Parque.
- Folleto del XIII Concurso de Dibujo Naturalista del Parque. (Ampliació del plazo de entrega de las obras y posibilidad de hacerlo en línea).
- Re-impresión del folleto "Pinta y recorta tu rebaño".
- Programa de actividades mayo-noviembre (2020), diciembre-mayo (2020-2021).
- Revisión y actualización de calendarios, folletos y posters OAPN.



Imagen 54 Portada de la revista El Portarro.
Fuente: Archivo fotogràfico del Parque

- Revisión de la exposición proyecto GREEN y LimnoPirineus.
- Revisión de equipamientos y alojamientos adaptados.
- Aran Culturau. Identificación de imágenes históricas.
- Caminos de los Pirineos. Revisión de altimetrías.
- Revista Portarró número 39.

6.1.2. Publicaciones externas

Artículos publicados en las revistas

- Borrallo Llauradó, Sergi. 'El Centre de Documentació del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici'. La Dada, 25 de junio de 2020. [consulta: 26-11-20].
- Farías-Torbidoni, Estela; Mas-Alòs, Sebastià (2020). 'Health and Well-Being in Protected Natural Areas - Visitors' Satisfaction in Three Different Protected Natural Area Categories in Catalonia, Spain'. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 6746.
- Florensa, R.; Colom, A.; Maza, M. T. (2020). 'Análisis ACP, CHAID y PLS-SEM de la satisfacción de visitantes de espacios naturales protegidos. Aplicación al Parque Nacional de Aigüestortes en Lleida' Cuadernos de Turismo, nº 45, , pp. 167-195.
- Frutos, R.; Lopez Roig, M.; Serra-Cobo, J.; Devaux, CA (2020). "COVID-19: The Conjunction of Events Leading to the Coronavirus Pandemic and Lessons to Learn for Future Threats". *Frontiers in Medicine*. 7:223.
- Gassiot, E.; Clemente, I.; Díaz, S.; Mazzucco, N.; Obea, L.; Rodríguez, D.; Salvador, G. (2020). "Des de la prehistòria fins a l'actualitat: les ocupacions de l'Abric de les Obagues de Ratera, al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (Espot)". II Jornades d'Arqueologia i Paleontologia del Pirineu i Aran. Lleida: Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, pp. 94-101.
- Gassiot, E.; Clemente, I.; Díaz, S.; Mazzucco, N.; Obea, L.; Rodríguez, D.; Salvador, G. (2020). 'Des de la prehistòria fins a l'actualitat: les ocupacions de l'Abric de les Obagues de Ratera, al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (Espot)'. II Jornades d'Arqueologia i Paleontologia del Pirineu i Aran. Lleida: Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, pp. 94-101.
- Gassiot, E.; Garcia Casas, D.; Nunes, J.; Salvador, G. 2020. 'Modelización de territorios ganaderos en la alta montaña al final del Neolítico: una integración de análisis espacial e información etnográfica'. *Trabajos de Prehistoria*, 77(1): 48–68.
- Obea, L.; Celma, M.; Piqué, R., Gassiot, E (2020). 'Firewood-gathering strategies in high mountain areas of the Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (Central Pyrenees) during prehistory'. *Quaternary International*, in press, corrected proof.
- Palacin-Lizarbe C., Camarero L., Hallin S., Jones C.M. & Catalan J. (2020). "Denitrification rates in lake sediments of mountains affected by high atmospheric nitrogen deposition". *Scientific Reports*, 10, 3003.
- Rispa, Josepmaria. (2020). 'La natura desconfinada'. *Arnica*, 1, p. 6-9.
- Rivera-Rondón C.A., Catalan J. (2020). 'Diatoms as indicators of the multivariate environment of mountain lakes'. *Science of the Total Environment*, 703, 135517.
- Rodríguez, Xavier (2020). 'Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: 65 anys de reconeixement a l'excel·lència natural'. *Ara Lleida*, 51, p. 84-97

Monografias pluridisciplinares recogidas

- Agut Gil, Xavier. 'A peu pel Pallars Sobirà: 17 excursions. Valls': Cossetània, 2020
- Subirana, Montse; Serrano Cervantes, Toni. *L'entrellat dels Encantats*. Tarragona: Arola, 2020



Imagen 55 Portada del libro *L'entrellat dels estany encantats*. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

Colaboraciones y correcciones

- Boletín bimestral de la Red de Parques Nacionales. Todo el año.
- Guía de actividades del Patronat de Turisme de la Diputació de Lleida. Todo el año.
- Grabación de un vídeo corto de las/los 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).
- Mapa-guía del Parc Natural de l'Alt Pirineu (correcciones en el territorio Parque Nacional incluido).
- Mapa de Carros de Foc (Ed. Piolet): revisión.
- Revista Àrnica (Consell Cultural de les Valls d'Àneu): *'La natura desconfinada.'*
- Revista Excursionisme (Unió Excursionista de Catalunya): *'Les paradoxes de la natura.'*
- Apoyo a dos trabajos de investigación con alumnos del IES El Pont de Suert: uno sobre paisaje y toponimia y, otro sobre el yacimiento arqueológico de Casesnoves.

Publicaciones del proyecto LIFE+ LimnoPirineus

- *Centre d'Estudis Avançats de Blanes*. Restauración de hábitats leníticos y especies acuáticas de interés comunitario de alta montaña de los Pirineos.: Informe Layman. Blanes: CEAB-CSIC, 2019.
- *Centre d'Estudis Avançats de Blanes*. LIFE+LIMNOPIRINEUS: Conservación de hábitats y especies acuáticas de alta montaña de los Pirineos. Blanes: CEAB-CSIC, 2019.

6.2.WEBS Y REDES SOCIALES

La principal novedad es la revisión de errores y adaptación de materiales gráficos para la nueva versión responsiva con elementos de nuevas tecnologías que permiten mayor interacción que se pondrá en marcha en 2021. Esta adaptación será un cambio a nivel de presentación, principalmente con algunas pequeñas modificaciones a nivel de estructura y nomenclatura de apartados.

Se han **publicado 57 noticias** (23 en 2019) en el apartado *Novedades* de la página principal del Parque, recogiendo actividades destacadas durante el año y resaltando los resultados de actividades o jornadas que han tenido lugar, o informaciones de interés para los visitantes (jornadas, actividades o el servicio del Bus del Parque) y los boletines de accesos (con periodicidad semanal en la temporada alta, y quincenal en baja). La incidencia del COVID-19 se hace evidente en la publicación de diversos materiales didácticos en el periodo de confinamiento, para dar más visibilidad a la educación ambiental desde el Parque así como avisos y recomendaciones a visitantes y protocolos de seguridad.

Estadísticas de visitas: Desde 2014 las actividades y las novedades se contabilizan en la web general del *Servei d'Espais Naturals Protegits*. La versión catalana de la web acumula el 15,47% de las visitas a Parques de Cataluña, mientras que la castellana es un 20,56%, en inglés 27,59%, en francés 46,18% y en aranés 19,30%. Porcentualmente han aumentado los visitantes en las versiones catalana, castellana, francesa y aranesa y han bajado poco menos de un punto en la inglesa.

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

Páginas visitadas: 213.160 (2019: 190.273)

Duración de la visita (minutos): 1.48 m (2019: 1.41)

Descarga de documentos: 37.542 (2019: 33.615)

Por lo que respecta a la descarga de documentos, se listan **10 documentos** más descargados durante el año:

1. Plano-guía del Parque: 3.688 descargas.
2. Plano del Parque: 3.187 descargas.
3. Horarios y precios del Bus del Parque 2020: 3.056 descargas.
4. Itinerarios Vall de Boí (catalán): 1.825 descargas.
5. Itinerarios Vall de Boí (castellano): 1.752 descargas.
6. Itinerarios Valls d'Àneu (catalán): 1.390 descargas.
7. FAQs COVID verano (catalán): 1.311 descargas.
8. Itinerarios Valls d'Àneu (castellano): 1.285 descargas.
9. Travesía el Parque a pie (castellano): 1.086 descargas.
10. FAQs COVID verano (castellano): 738 descargas.

De los 10 documentos más descargados de todos de los Parques de Cataluña, **6 son del Parque Nacional**.

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

Visitas: 26.045 (2019: 14.922).
 Páginas visitadas: 76.652 (2019: 49.951).
 Descargas: 1.367 (2019: 483).

El pico de visitas fue el día 10 de agosto, con 826 visitas.

Otras webs y medios donde aparece el Parque son:

- Web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: actualizaciones de los diferentes apartados e introducción de noticias y actividades.
- Web de *Carros de Foc*: contenidos varios.
- Web del Patronato de la *Vall de Boí*: contenidos y correcciones varias.
- *Som Pirineu*. Web del IDAPA (Instituto para el desarrollo del Alt Pirineo y Arán). Directorio de guías interpretadores.
- Actualizaciones en la central de reservas del OAPN.
- Instagram: Actualmente esta cuenta dispone de más de **22.000 seguidores**, 8.000 más que el año anterior, con **173 posts nuevos** y un total de **807 publicaciones**.
- *Youtube*: Actualmente hay **22 vídeos publicados** con **1.538 visualizaciones nuevas** de un **total de 7.191**. Los materiales didácticos publicados durante el confinamiento han funcionado bien, con tres picos de visitas los días 19, 22 y 24 de mayo, coincidiendo con la divulgación de los vídeos 'Libreta de campo de naturaleza'; 'El mundo de las mariposas'; y 'El Día Europeo de Parques'.

6.3. FERIAS, CONGRESOS Y JORNADAS TÉCNICAS

6.3.1. Ferias

La presencia del Parque en las ferias del ámbito urístico y/o comarcal se realiza mayormente a través de diferentes organismos, como la Generalitat, los patronatos comarcales de turismo del *Pallars Sobirà* y de la *Alta Ribagorça*, el IDAPA y oficinas de turismo. Durante el 2020, y como consecuencia de la situación por la pandemia del COVID-19, no se ha asistido a ferias ni congresos de forma presencial, porque la mayoría fueron anulados.

6.3.2. Congresos y jornadas técnicas

Participación en:

- **Buenas prácticas en la gestión del patrimonio cultural en los espacios naturales**, el día 25 de noviembre: una jornada organizada desde el *Museu de la Mediterrània*, que inicialmente se tenía que llevar a cabo en *Torroella de Montgrí* pero con las restricciones sanitarias finalmente se realizó de forma telemática, y se siguió abiertamente a través del canal *YouTube* del museo.

Jornada Parcs Naturals - Museus

Bones pràctiques en la gestió del patrimoni cultural dels Espais Naturals



Finalitzat
2020

🕒 **DURADA: 4 hores**
🕒 **Dimecres 25 de novembre | 10:00 h**

📄 **Jornada Parcs i Museus - Programa**

L'activitat es portarà a terme de forma telemàtica. Es podrà seguir lliurement a través del canal de Youtube del Museu de la Mediterrània.

Imagen 56 Jornada de buenas prácticas en la gestión del patrimonio cultural de los espacios naturales.
Fuente: agenda de actividades de Torroella de Montgrí. www.agendatorroella.com

- El Congreso Nacional de Educación Ambiental. En línea, el 27 de noviembre.

6.4.PRENSA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

6.4.1. Prensa

Este año, debido a que el Parque está suscrito a versiones digitales de los diarios *El Segre* y *La Mañana*, la recopilación de prensa ha sido más complicada. El proceso de creación del resumen de prensa implica el recorte de las noticias de los ficheros PDF y convertirlas en JPG, y después ensamblarlas en el resumen mensual en Word y pasarlas a PDF de nuevo. Se están explorando herramientas alternativas a este método y nuevas formas de agilizarlo.

6.4.2. Atención a los medios de comunicación

- Radio Balaguer. *Camins del Pla i de la Muntanya*. 21 de febrer.
- *Lleida Televisió*. 30 de juny (grabación en *Sant Maurici*)
- Radio UA1. Programa *Les escapades*. 27 de julio
- Revista *Ara Lleida*. 30 octubre

6.5.CONCURSOS Y EXPOSICIONES

6.5.1. Concursos

Debido a las restricciones por el COVID-19, la resolución del XXVII Concurso de Fotografía del Parque Nacional se ha hecho de forma telemática, y se ha reunido al jurado por video-conferencia, para poder decidir los ganadores. La novedad de esta edición es que la presentación de las fotografías ha sido en formato exclusivamente digital, eliminando la impresión y el posterior envío postal.

Después de elegir entre las 227 fotografías presentadas por los 100 participantes de esta edición, el jurado ha decidido otorgar el primer premio a la trilogía de paisaje en blanco y negro de Àngel Monsó, compuesta por tres obras: 'Bosque Mágico'; 'Agujas'; y '¿Luz tardía?'. Las dudas surgieron para decidir el segundo premio, que se ha resuelto con la mención ex aequo para 'Los Encantats 1', de Manuel Cantarero, y 'Sinfonía de colores' de Sergi Boixader. El tercer premio ha sido para un fantástico paisaje nocturno de la pieza 'Vía Láctea', de Alez Miquel, mientras que 'Siluetas de montaña' de Javier Sánchez y 'Els Isards' de Sabina Lapedra han merecido el cuarto y quinto premio, respectivamente.

El accésit 'Els Minairons' a la mejor foto o colección sobre las actividades tradicionales, las costumbres y la etnografía de los pueblos del área de influencia del Parque Nacional ha sido concedido precisamente a 'Tradición', de Edgar Aldana. Finalmente, el retrato 'Checking route', de Isidro Cabato, la merecido el accésit Carros de Fuego, dedicado a esta popular ruta.

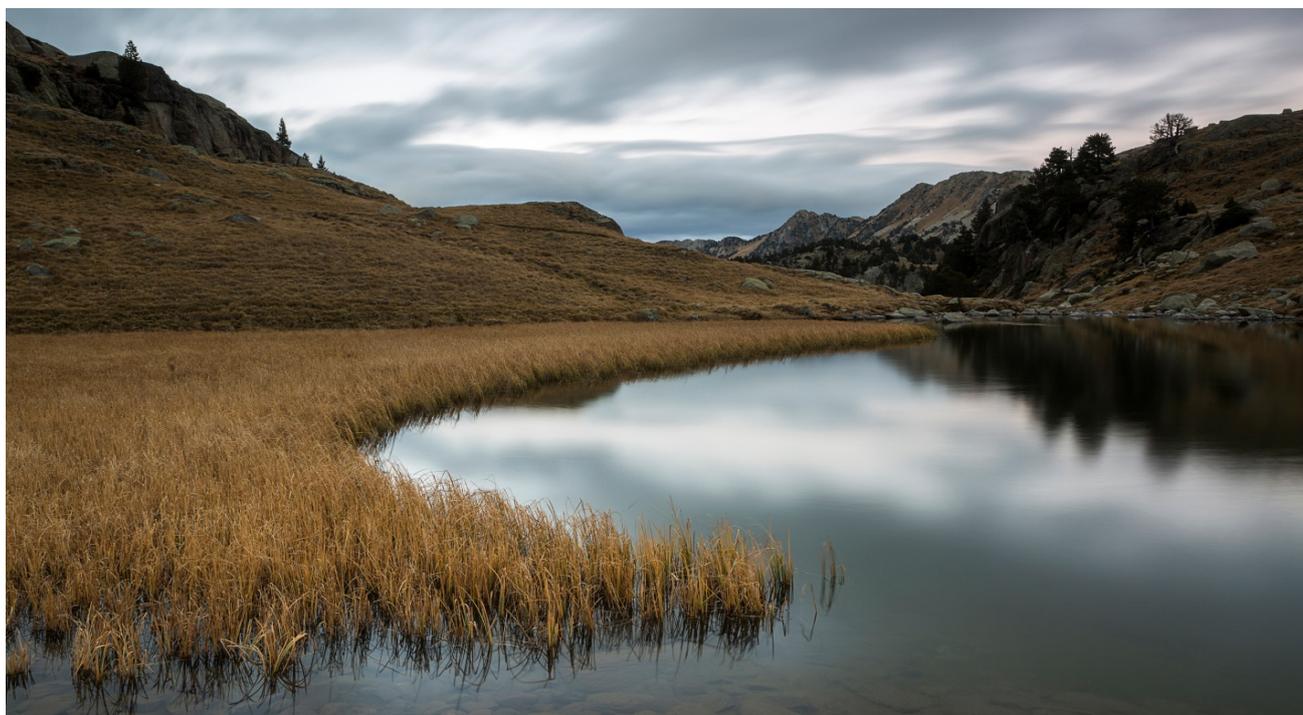


Imagen 57 'Estanh Mòrt' 1r premio del XXVI concurso de fotografía. Fuente: Archivo fotográfico del Parque

6.5.2. Exposiciones

Se han realizado un total de 6 exposiciones, repartidas entre 4 localidades distintas:

'El Parque y tu. Naturaleza y cultura del Pirineo'. Biblioteca del Pont de Suert. Del 2 de enero al 25 de febrero.

'Las distancias cósmicas'. Casa del Parque de Espot. Del 2 de enero al 9 de febrero.

Montañas en la prehistoria. La Arqueología en el Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici'. Oficina de turismo de Sort, del 2 de enero al 16 de marzo.

Fotografías del XXVI Concurso de Fotografía del Parque. Casa del Parque de Boí, del 2 de enero al 9 de febrero. Casa del Parque de Espot, del 10 de febrero al 16 de marzo.

'El Pirineo estereoscópico de Josep Forns i Olivella. Fotografías de los años 20 y 30 del siglo XX'. Casa del Parque de Boí, del 11 de febrero al 16 de marzo

III. EJECUCIÓN ECONÓMICA

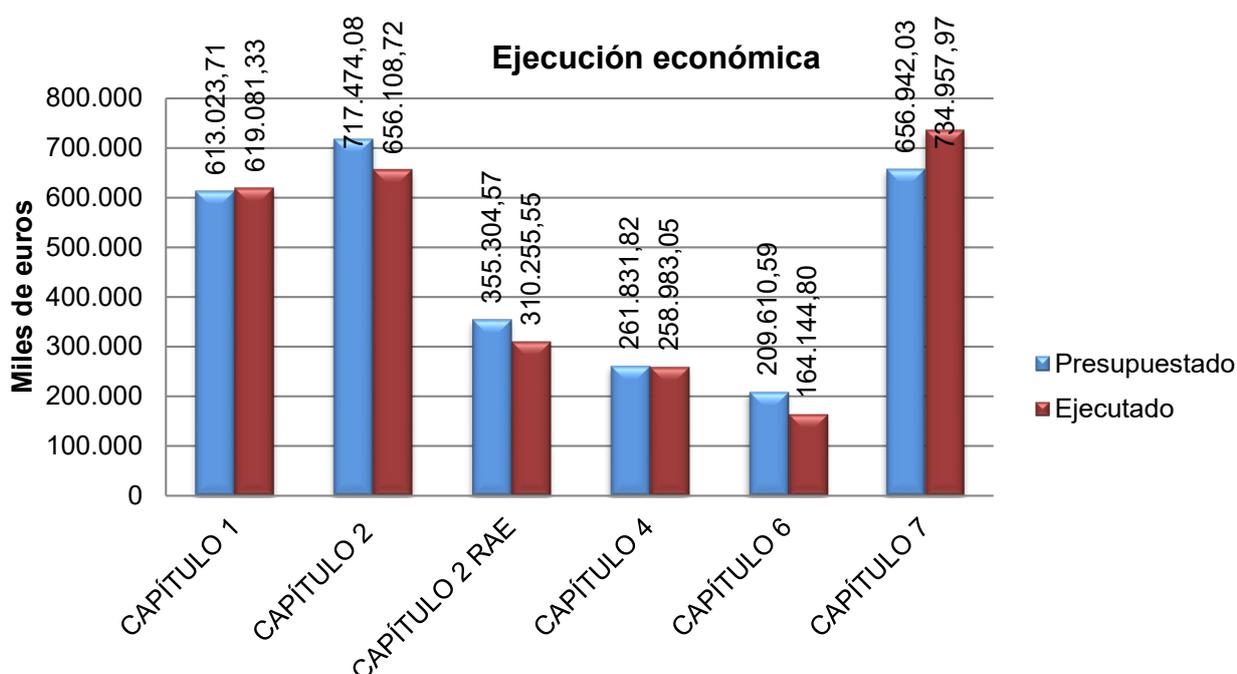
Gestión económica

CAPÍTULOS PRESUPUESTARIOS	Presupuestado	Ejecutado	Remanente/ obligaciones reconocidas
CAPÍTULO 1 (personal)	613.023,71	619.081,33	
CAPÍTULO 2	717.474,08	656.108,72	
Adenda Forestal Catalana	581.313,07	514.782,68	
OAPN	62.234,49	47.570,91 ³	
Departament	73.926,52	93.755,13	
CAPÍTULO 2 RAE	355.304,57	310.255,55	37.742,45
CAPÍTULO 4	261.831,82	258.983,05	
CAPÍTULO 6	209.610,59	164.144,80	
CAPÍTULO 7	656.942,03	734.957,97	
Consejería	374.834,85	360.112,86	
Programa ayudas investigación OAPN		124.445,94	
OAPN	282.107,18	250.399,17 ²	31.708,01¹
Total general	2.814.186,80	2.743.531,42	69.450,46

1 Aportación del OAPN que queda como remanente.

2 Subvención directa fuentes transferidas del OAPN al ayuntamiento de Espot, proyecto 'La Mola'.

3 Ayudas OAPN al voluntariado, seguimiento Cambio Global, publicaciones y central de reservas.



IV. ANEXOS

Anexo 1 – Resumen de visitantes atendidos

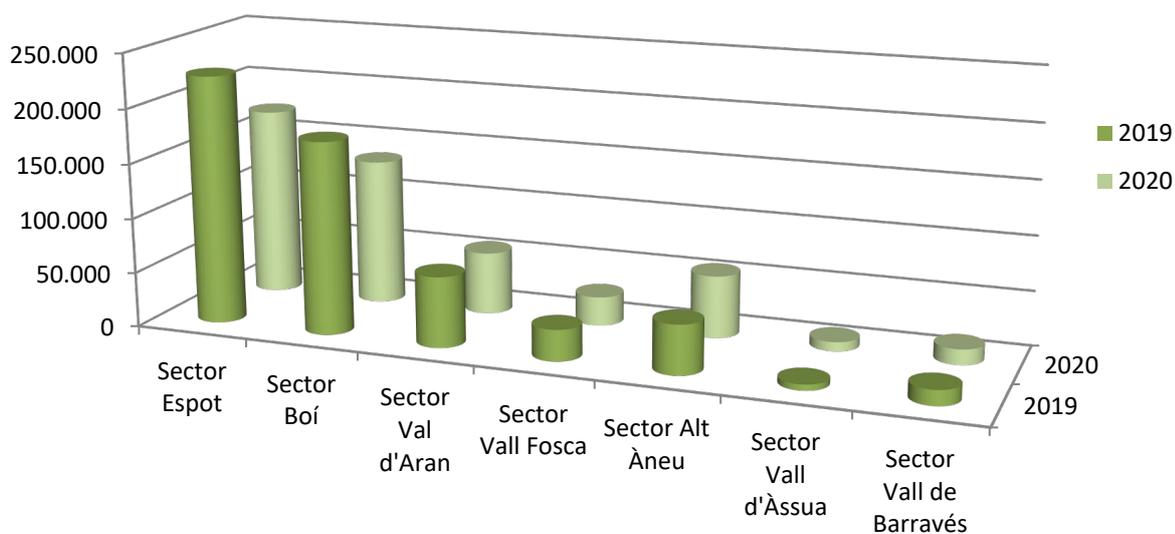
VISITANTES ATENDIDOS	Sector Aigüestortes	Sector Sant Maurici	Llessui	Senet	Estany Gento	Val d'Aran	TOTAL
INFORMACIÓN CASA DEL PARQUE	8.530	8.446	3.197	717	3.004	-	23.894
INFORMACIÓN PUNTOS DE INFORMACIÓN	6.328	795	-	-	-	-	7.123
INFORMACIÓN La Molina	13.644	16.324	-	-	-	-	29.968
INFORMACIÓN Toirigo	20.628	-	-	-	-	-	20.628
PUNTO INFORMACIÓN COLOMÈRS	-	-	-	-	-	13.109	13.109
PUNTO INFORMACIÓN VALARTIES	-	-	-	-	-	3.804	3.804
Subtotal visitantes informados	49.130	25.565	3.197	717	3.004	16.913	98.526
ACTIVIDADES ORGANIZADAS							
AUDIOVISUALES	25	79	-	127	-	-	231
ITINERARIOS	38	100	39	7	-	-	184
VISITAS GUIADAS AL MUSEO	-	87	74	-	-	-	161
VISITAS GUIADAS EN EL CENTRO (ATENCIÓNES)	15	12	423	-	-	-	450
CURSOS, JORNADAS, TALLERES	-	29	-	-	-	-	29
CONFERENCIAS Y CHARLAS	22	11	-	3	-	-	36
REUNIONES, ACTIVIDADES INTERNAS	-	7	-	10	-	-	17
ACTIVIDADES FUERA DEL CENTRO	-	14	-	-	-	-	14
OTROS	10	-	20	-	-	-	30
Subtotal personas atendidas	110	339	556	147	-	-	1.152
TOTAL PERSONA ATENDIDAS EN LOS CENTROS	8.640	8.771	3.753	864	3.004	16.913	41.945

OTRAS ATENCIONES	Sector Aigüestortes	Sector Sant Maurici	Llessui	Senet	Estany Gento	Val d'Aran	TOTAL
TELÉFONO	1.776	739	330	74	-	-	2.919
E-MAIL	137	-	29	501	-	-	667
CORREO	5	-	-	-	-	-	5
ENVÍOS POR E-MAIL	-	-	-	69.539	-	-	69.539
TOTAL OTRAS ATENCIONES	1.918	739	359	70.114	-	-	73.130
OTROS							
PERMISOS PARA DISCAPACITADOS	78	114	-	-	-	-	192
PERROS	2.750	2.279	-	-	-	-	5.029

Nº VISITANTES SEGÚN EL MEDIO DE ACCESO	Sector Aigüestortes			Sector Sant Maurici			TOTAL
	La Molina	Caldes	Subtotal				
TAXI LOCAL	28.380	483	28.863	48.251			77.114
TAXI NO LOCAL	75	19	94	91			185
VEHÍCULO AUTORIZADO	2.158	1.157	3.315	2.215			5.530
BICICLETA	379	516	895	585			1.480
A PIE	18.776	54.891	73.667	45.438			119.105
CONTADORES			0	0			0
TOTAL VISITANTES							

NÚMERO DE VISITANTES POR SECTOR EN EL PARQUE NACIONAL (2020)

	Sector Espot	Sector Boí	Sector Val d'Aran	Sector Vall Fosca	Sector Alt Àneu	Sector Vall d'Àssua	Sector Vall de Barravés	TOTAL
2019	227.015	176.170	64.489	28.623	45.161	5.431	13.836	560.723
2020	173.292	134.003	57.178	26.561	57.058	8.484	14.168	470.744

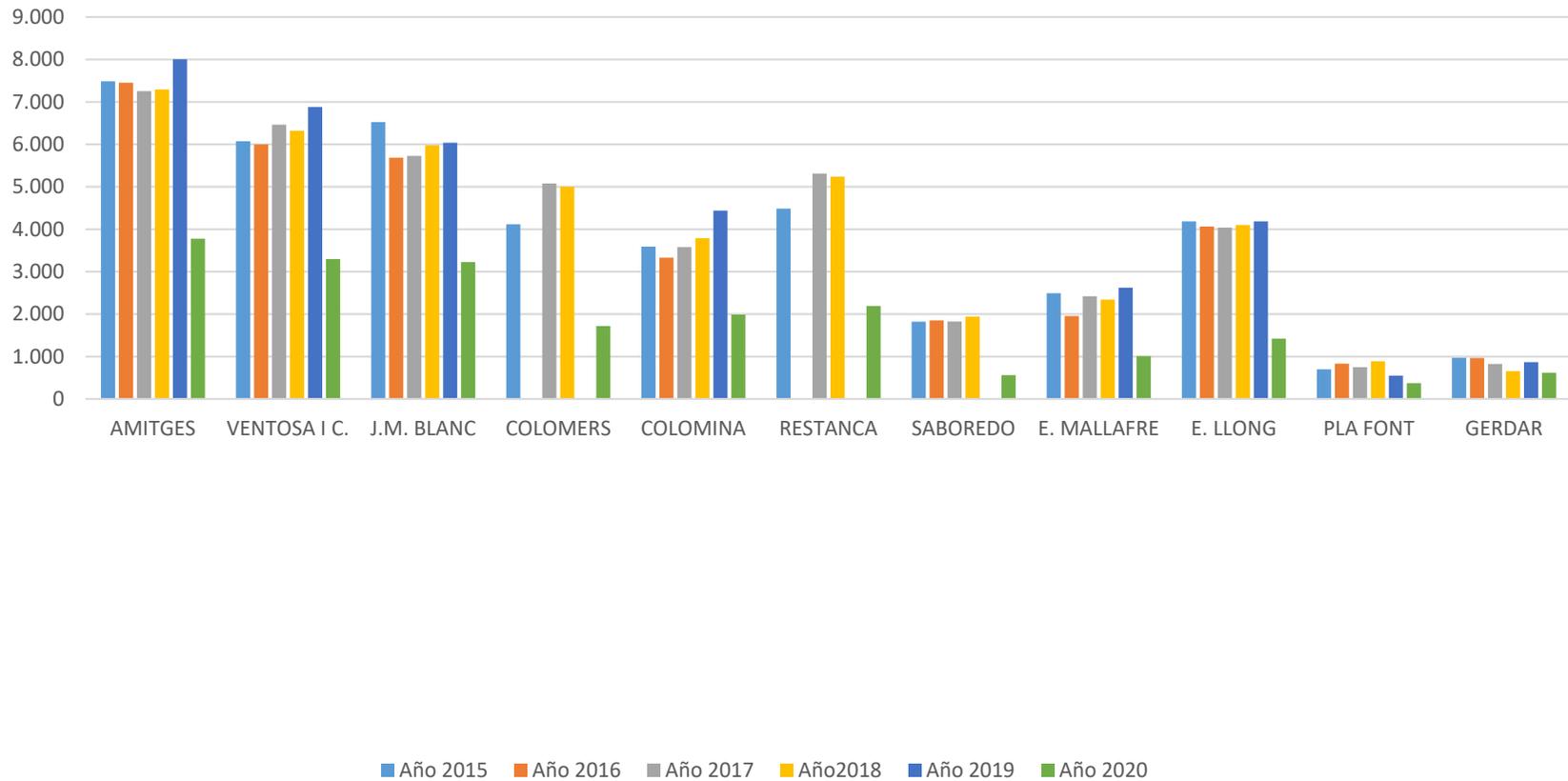


Anexo 2 – Evolución pernотaciones refugios 2005-2020

**Pernoctaciones en la red de refugios del Parque Nacional y la zona periférica
Años 2005 a 2020**

Refugios	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

Pernoctaciones de la red de refugios del Parque Nacional y la zona periférica
Años 2015 a 2020



Anexo 3 – Contadores automàtics

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)
Enero	16	-	-	-	188	-	-	-	-	-	423
Febrero	367	-	-	-	172	-	-	-	-	-	734
Marzo	192	-	-	-	112	-	-	-	171	-	173
Abril	10	-	-	5	2	-	-	-	7	-	86
Mayo	70	14	98	360	150	111	-	11	477	-	326
Junio	224	316	244	1.820	654	1.253	235	350	2.427	442	-
Julio	807	2.015	751	7.996	2.107	2.277	2.133	1.297	8.093	1.047	-
Agosto	2.296	2.179	1.821	20.228	3.473	666	3.085	2.746	18.388	1.561	-
Septiembre	672	1.278	404	3.899	1.016	94	1.068	828	6.971	1.043	-
Octubre	271	185	89	602	345	6	30	-	3.701	259	-
Noviembre	62	26	-	256	137	-	4	-	374	-	770
Diciembre	117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	451
TOTAL	5.104	6.013	*3.407	35.166	8.356	4.407	6.555	*5.232	40.609	4.352	2.963

*Valor basado en estimaciones

Alta Ribagorça

	Besiberri	Contraix	Dellui	Port de Caldes	*Port de Rius	Llubriqueto	Cavallers (vehículo y bicicleta)	*Montanyeta
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-
Mazo	-	-	-	-	-	-	167	-
Abril	10	20	-	-	-	9	6	-
Mayo	333	10	2	-	-	106	147	15
Junio	1.290	244	85	283	273	640	1.529	114
Julio	4.457	1.184	1.104	3.741	2.640	2.092	4.540	175
Agosto	10.469	1.356	1.367	4.722	4.029	4.185	6.703	369
Septiembre	2.709	745	417	1.010	453	1.271	3.233	228
Octubre	-	82	-	-	-	503	1.632	139
Noviembre	-	-	-	-	-	94	545	-
Diciembre	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	19.268	3.641	2.975	9.756	*7.395	8.900	18.502	*1.040

*Valor basado en estimaciones

Pallars Jussà

	La Colomina	Pigolo	Carrilet	Rus
Enero	-	-	-	222
Febrero	-	-	-	263
Mazo	-	-	-	164
Abril	-	-	23	335
Mayo	65	177	72	253
Junio	695	1.194	142	1.121
Julio	3.774	3.795	620	1.939
Agosto	10.403	5.586	2.745	3.351
Septiembre	3.805	1.967	1.103	1.178
Octubre	-	-	-	683
Noviembre	-	-	-	192
Diciembre	-	-	-	493
TOTAL	18.742	12.719	4.705	10.194

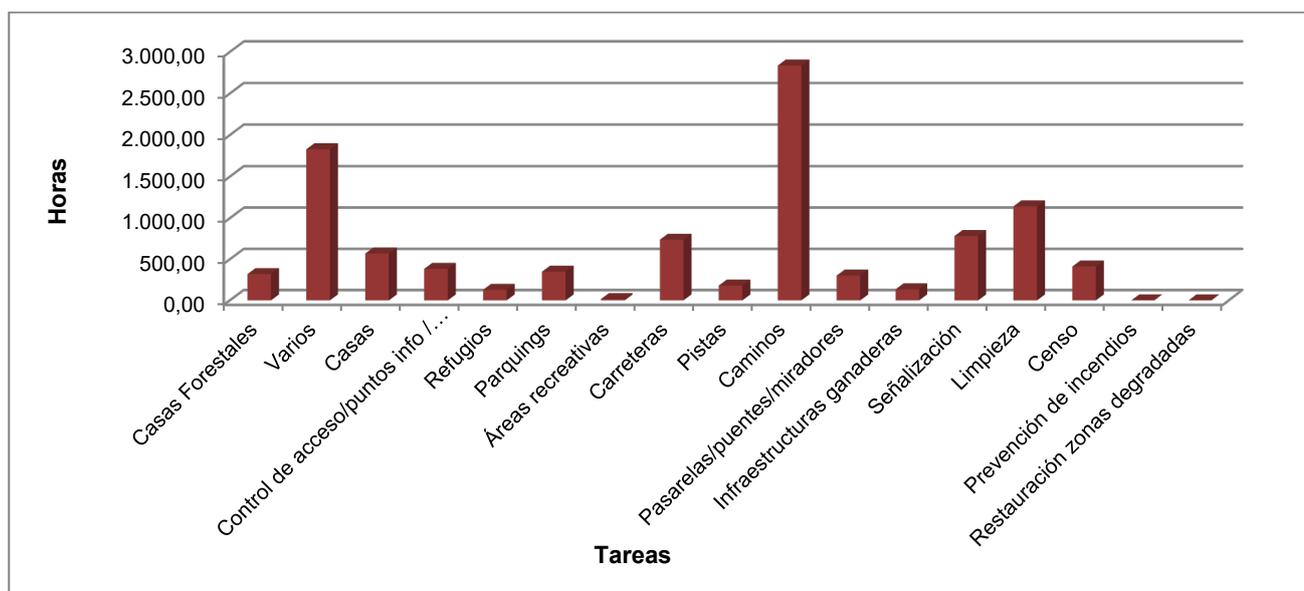
Val d'Aran

	Conangles	Colomèrs	Restanca	Saboredó
Enero	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-
Mazo	-	-	-	-
Abril	5	-	-	-
Mayo	133	-	78	90
Junio	463	2.897	438	402
Julio	2.534	13.843	4.203	1.162
Agosto	4.090	29.726	7.274	2.766
Septiembre	1.562	8.252	1.645	465
Octubre	24	1.739	248	96
Noviembre	-	78	8	-
Diciembre	-	-	-	-
TOTAL	8.811	56.535	13.894	4.981

Anexo 4 – Tareas de la brigada de mantenimiento

Resumen de tareas de la brigada de mantenimiento

	Sant Maurici	Aigüestortes	Estany Gento	Total Parque	%
Casas Forestales	75,00	244,50	0,00	319,50	3,15
Varios	725,00	1.038,50	66,00	1.829,50	18,06
Casas	286,00	285,00	0,00	571,00	5,64
Controles de acceso, puntos información y ecocontadores	177,00	202,50	4,00	383,50	3,79
Refugios	3,00	125,50	0,00	128,50	1,27
Aparcamientos	134,00	215,50	0,00	349,50	3,45
Áreas recreativas	16,00	0,00	0,00	16,00	0,16
Carreteras	478,00	253,50	7,00	738,50	7,29
Pistas	61,00	119,50	0,00	180,50	1,78
Caminos	1.541,00	783,50	512,00	2.836,50	28,01
Pasarelas/puentes/miradores	193,00	99,00	10,00	302,00	2,98
Infraestructuras ganaderas	18,00	117,00	0,00	135,00	1,33
Señalización	189,00	525,50	69,00	783,50	7,74
Limpieza	692,00	285,50	165,00	1.142,50	11,28
Censos	23,00	389,50	0,00	412,50	4,07
Prevención de incendios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Restauración zonas degradadas	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00
Total (horas)	4.536,00	4.696,50	833,00	10.128,50	100%



Distribución de las horas de la Brigada por tipo de tarea realizada y por sectores

