

1.9 Espacios naturales

1.9.1 Red Natura 2000

La Red Natura 2000 es una de las principales herramientas de la Unión Europea para la aplicación de una política común en materia de medio ambiente. Fue creada por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre, conocida popularmente como Directiva Hábitats.

Con la aprobación de la Directiva Hábitats, los Gobiernos de la Comunidad Europea (CEE) se comprometieron a la creación de la red ecológica Natura 2000, lo que ha constituido la iniciativa más importante para la conservación de la naturaleza en la historia del continente europeo. La Red Natura 2000 debe asegurar una adecuada protección de la biodiversidad europea, contemplando no sólo espacios naturales, sino también hábitats seminaturales fruto de la interacción secular del hombre y sus actividades (agrícola, ganadera, etc.), por lo que la Red se convierte también en un marco ideal para el mantenimiento de estas actividades y la conservación de los paisajes tradicionales.

La Red Natura 2000 está formada por los Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), designados en cumplimiento de la Directiva Hábitats, a los que hay que añadir las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en aplicación de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres).

En el año 2021, se declaró mediante el Decreto 129/2021, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000553 "Hoces de Río Piedra". Así, actualmente la Red Natura 2000 en Aragón está constituida por 205 espacios que con sus 13.619 Km² ocupan el 28,5% del territorio de la Comunidad Autónoma. En 2021 se ha producido la declaración de todas las ZEC, la aprobación de los planes de gestión de todas las ZEC y ZEPA declaradas hasta la fecha y la aprobación

de los planes básicos de gestión y conservación de los valores, todo ello mediante la promulgación del Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se declaran las Zonas de Especial Conservación en Aragón, y se aprueban los planes básicos de gestión y conservación de las Zonas de Especial Conservación y de las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 en Aragón. También se ha seguido trabajando en la elaboración del Plan Director de la Red Natura 2000, se ha puesto en marcha el Sistema Integrado de Información y Planificación de la Red Natura 2000 (SIPRN) y se ha establecido la metodología de captura de información para realizar las comunicaciones sexenales de datos relacionados con las especies de interés comunitario. Por último, se continúa avanzando en la cartografía detallada de los hábitats de interés comunitario. En la Tabla 1.9-1 y en la Figura 1.9-1 se refleja la situación de la Red Natura 2000 a 31 de diciembre de 2022.

Tabla 1.9-1: Red Natura 200 en Aragón. Año 2022

Zona	Número	Superficie (ha)	% Superficie de Aragón
ZEPA	49	873.224	18,31%
ZEC	162	1.046.107	21,92%
Total Red Natura 2000 ^(*)	205	1.361.203	28,50%

(*) El nº de espacios y la superficie total de la Red Natura 2000 no es una suma directa de la superficie de las ZEPA y ZEC debido al solapamiento entre ambas figuras de protección.

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

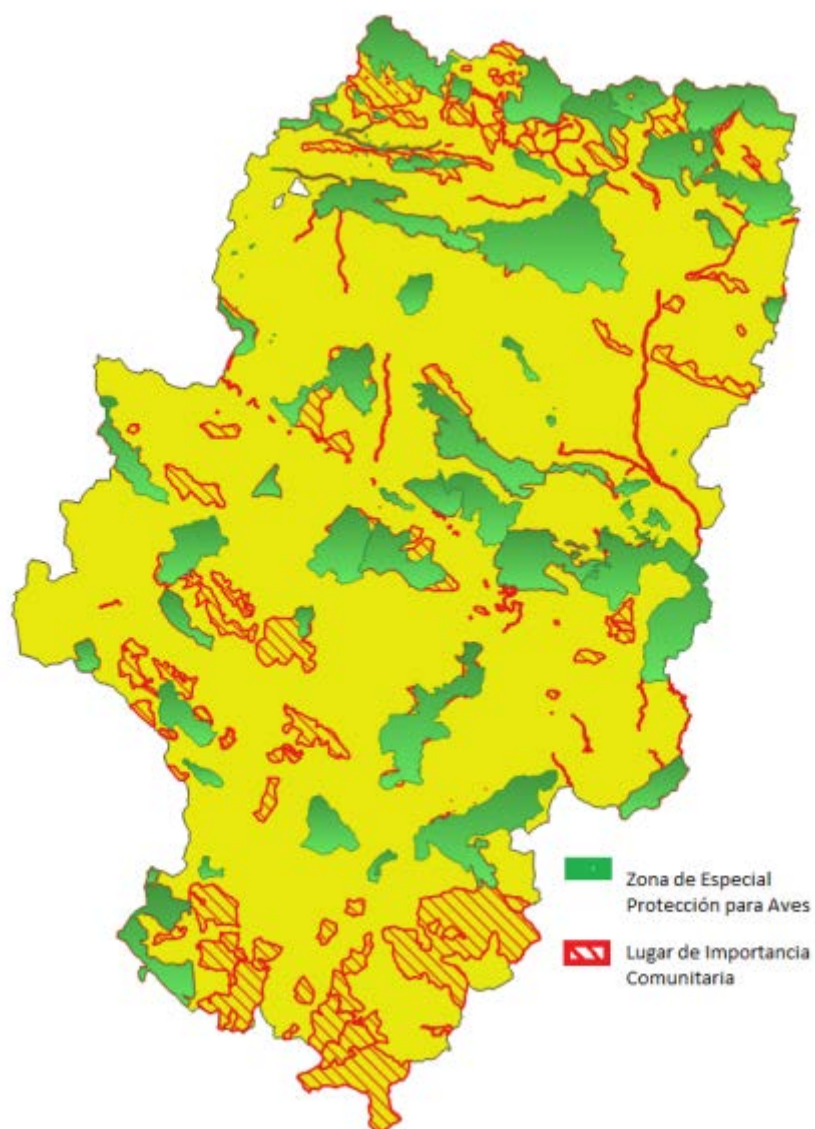


Figura 1.9-1: Red Natura 2000 en Aragón. Año 2022.

1.9.2 Planificación de Espacios Naturales Protegidos

1.9.2.1 Marco legal

El Texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, aprobado por Decreto legislativo 1/2015, de 29 de julio, es la norma de referencia en nuestra Comunidad Autónoma en materia de Espacios Naturales Protegidos y otras áreas protegidas. Esta ley establece un régimen jurídico de protección especial para aquellas zonas de la comunidad que lo precisen por su valor, singularidad, representatividad o fragilidad. Su logro se basa en la búsqueda del equilibrio y la compatibilidad de la conservación de

sus valores naturales con el aprovechamiento ordenado de sus recursos y su utilización con fines científicos, educativos, culturales y recreativos, potenciando además el desarrollo socioeconómico de la población.

La Ley contempla en su Título II las siguientes categorías de Espacios Naturales Protegidos: Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales (Integrales o Dirigidas), Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos. Por otra parte, en el Título III, bajo el epígrafe de Áreas Naturales Singulares, define otras figuras de protección de espacios derivadas en algún caso de la legislación comunitaria o de convenios o acuerdos internacionales (Red Natura 2000, Reservas de la Biosfera, Geoparques, Bienes de Patrimonio Mundial, humedales singulares, árboles y arboledas singulares, etc.).

Atendiendo a lo dispuesto en la Ley, en la Tabla 1.9-2 se muestra la denominación de las figuras de los Espacios Naturales Protegidos en Aragón y los instrumentos de planificación y gestión asociados a cada tipo de figura.

Tabla 1.9-2: Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón. Categorías e instrumentos de planificación y gestión. Texto Refundido de la Ley de Espacios Naturales de Aragón. (Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio)

Categorías	Instrumentos de planificación y gestión
Parque Nacional	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (preceptivo) Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG)
Parque Natural	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (preceptivo) Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG)
Reserva Natural Integral	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (preceptivo) Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) (antes Plan de Conservación)
Reserva Natural Dirigida	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (preceptivo) Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) (antes Plan de Conservación)
Monumento Natural	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (potestativo) Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) (antes Plan de Protección)
Paisaje Protegido	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (potestativo) Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) (antes Plan de Protección)

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

1.9.2.2 Planes de ordenación de los recursos naturales

En 2022 no ha habido ningún avance administrativo en la aprobación de ninguno de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) iniciados. Tampoco se ha iniciado ninguno nuevo.

En la Tabla 1.9-3 se recoge el estado de la tramitación de los diferentes PORN iniciados a 31 de diciembre de 2022.

Por otro lado, se ha dado inicio, con fecha 29 de marzo de 2022, a una modificación puntual del PORN de la Sierra y los Cañones de Guara, encontrándose en la última fase de la tramitación para su aprobación.

Tabla 1.9-3: Estado de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales en Aragón. Año 2022.

PORN	Superficie (Ha)	Figuras de protección aprobadas o contempladas	Doc. técnico	Iniciación	Situación administrativa		
					Aprobación inicial	Aprobación provisional	Aprobación definitiva
Comarca del Moncayo	24.396	Parque Natural del Moncayo	Sí	Decreto 8/1994	Orden de 19 de marzo de 1997	Orden de 25 de julio de 1997	Decreto 73/1998
Sierra y Cañones de Guara	80.739	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	Sí	Decreto 133/1994	Orden de 19 de marzo de 1997	Orden de 14 de julio de 1997	Decreto 164/1997, modificado por el Decreto 263/2001
Sotos y Galachos del río Ebro (Zaragoza-Escatrón)	31.195	Reserva Natural Dirigida de los Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro	Sí	Decreto 149/1995	Orden de 14 de enero de 2002	Orden de 10 de noviembre de 2005	Decreto 89/2007
Laguna de Gallocanta	48.728	Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta	Sí	Decreto 67/1995	Orden de 14 de marzo de 2005	-	Decreto 42/2006
Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana	516	Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana	Sí	Decreto 154/1997	Orden de 5 de mayo de 2005	-	Decreto 85/2006
Mancomunidad de Los Valles, Fago, Aísa y Borau	69.340	Parque Natural de los Valles Occidentales y Paisaje Protegido de las Foces	Sí	Decreto 203/1997	Orden de 23 mayo de 2005	No	Decreto 51/2006

Situación administrativa							
de Fago y Biniés							
Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental)	71.170	Parque Natural de Monegros	Sí	Decreto 147/2000 modificado por el Decreto 40/2001	Orden de 25 de octubre de 2006	No	No
Monegros Oriental y Bajo Ebro Aragonés	80.068	Ampliación del Parque Natural de Monegros y Reserva Natural Dirigida del Aiguabarreig	Sí	Decreto 346/2003	No	No	No
Parque Natural de Posets-Maladeta	61.285	Parque Natural de Posets-Maladeta	Sí	Decreto 77/2000	Orden de 21 de octubre de 2002	No	Decreto 148/2005, modificado por el Decreto 1/2006
Anayet-Partacua	23.569	Parque Natural de Anayet-Partacua	Sí	Decreto 223/2006	No	No	No

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

1.9.2.3 Planes de gestión de los Espacios Naturales Protegidos

En 2022 ha sido aprobado el Decreto 111/2022, de 13 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro.

De igual modo, se han aprobado las siguientes modificaciones de planes rectores de uso y gestión:

- Decreto 62/2022, de 4 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 104/2020, de 28 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de los Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos.
- Decreto 16/2022, de 26 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 49/2015, de 8 de abril, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan

Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su Zona Periférica de Protección.

Además, se han continuado los trámites para la aprobación de los Planes Rectores de Uso y Gestión de los siguientes espacios naturales protegidos:

- PRUG del Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba. En la última fase de la tramitación para su aprobación.
- PRUG de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. Sin avances en la tramitación durante 2022.
- PRUG del Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno. Se trabaja en la redacción del nuevo PRUG que sustituirá al anulado conforme a la sentencia N° 000020/2020, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.
- PRUG del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo. Se inicia mediante Orden del Consejero, de fecha 26 de octubre de 2021, la tramitación del procedimiento para la elaboración y aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión.

Además, se ha dado inicio, mediante Orden del Consejero de fecha 21 de diciembre de 2022, de una modificación puntual del Decreto 111/2022, de 13 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro.

A continuación, se puede ver de forma detallada el estado de la planificación a 31 de diciembre de 2022 para cada uno de los espacios protegidos declarados. Instrumentos de planificación y gestión de cada espacio.

Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

- Ley 52/1982, de 13 de julio: reclasificación y ampliación (Legislación estatal).
- Decreto 117/2005, de 24 de mayo, del Gobierno de Aragón: organización y funcionamiento del Parque.

- Decreto 49/2015, de 8 de abril, de aprobación del PRUG.
- Decreto 16/2022, de 26 de enero, del Gobierno de Aragón, de modificación del PRUG.

Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara

- Ley 14/1990, de 27 de diciembre, modificada por las Leyes 30/1992, 4/1994, 6/1998, 15/1999 y 24/2001.
- Decreto 164/1997, de 23 de septiembre, modificado por el Decreto 263/2001, para la aprobación definitiva del PORN.
- Decreto 204/2014, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el PRUG.

Parque Natural de Posets-Maladeta

- Ley 3/1994, de 23 de junio, de creación del Parque, modificada por las leyes 8/1994, 6/1998 y 24/2001.
- Decreto 148/2005, de 26 de julio, de aprobación definitiva del PORN, modificado por el Decreto 1/2006, de 10 de enero.
- Decreto 168/2014, de 21 de octubre, por el que se aprueba el PRUG.

Parque Natural de los Valles Occidentales

- Ley 14/2006, de 27 de diciembre, de declaración del espacio.
- Decreto 51/2006, de 21 de febrero, de aprobación definitiva del PORN.
- Decreto 167/2014, de 21 de octubre, por el que se aprueba el PRUG.

Parque Natural del Moncayo

- Decreto 73/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el PORN de la Comarca del Moncayo y se declara el Parque del Moncayo (reclasificación a Parque Natural en Ley 6/1998).

- Decreto 265/2007, de 23 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el PORN de la Comarca del Moncayo, el PRUG y los límites del Parque Natural del Moncayo.
- Decreto 177/2014, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el nuevo PRUG.

Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta

- Ley 11/2006, de 30 de noviembre, de declaración del espacio.
- Decreto 42/2006, de 7 de febrero, de aprobación definitiva del PORN.
- PRUG en elaboración.

Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro

- Decreto 89/2007, de 8 de mayo, de aprobación definitiva del PORN.
- Ley 6/2011, de declaración de la Reserva Natural.
- Decreto 111/2022, de 13 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro.

Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana

- Decreto 85/2006, de 4 de abril, de aprobación definitiva del PORN.
- Ley 10/2006, de 30 de noviembre, de declaración del espacio.
- Decreto 31/2015, de 21 de abril, de aprobación del Plan de Conservación.

Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos

- Ley 2/1990, de 21 de marzo, de declaración del espacio, modificado por Ley 24/2001.
- Decreto 271/2002, de 23 de julio, modificación y ampliación de superficie, establecimiento de ZPP y aprobación de Plan de Protección.

- Decreto 216/2007, de 4 de septiembre, de ampliación de superficie y modificación del Plan de Protección.
- Decreto 104/2020, de 28 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el PRUG.
- Decreto 62/2022, de 4 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el PRUG.

Monumento Natural de Puente de Fonseca

- Decreto 197/2006, de 19 de septiembre, de declaración de los espacios.
- Decreto 272/2015, de 29 de septiembre, de aprobación del Plan de Protección.

Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos

- Decreto 197/2006, de 19 de septiembre, de declaración de los espacios.
- Decreto 104/2016, de 12 de julio, de aprobación del Plan de Protección.

Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque

- Decreto 217/2009, de 15 de diciembre, de declaración del espacio.
- Decreto 115/2016, de 26 de julio, de aprobación del Plan de Protección.

Monumento Natural de los Órganos de Montoro

- Decreto 189/2010, de 19 de octubre, de declaración del espacio.
- Decreto 271/2015, de 29 de septiembre, de aprobación del Plan de Protección.

Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba

- Decreto 174/2016, de 22 de noviembre, de declaración del espacio.
- PRUG en elaboración.

Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno

- Decreto 91/1995, de 2 de mayo, de declaración del espacio.
- Decreto 217/2007, de 4 de septiembre, de ampliación del ámbito territorial del espacio.
- Decreto 187/2014, de 18 de noviembre, de aprobación del Plan de Protección (ANULADO por TSJA).
- PRUG en elaboración.

Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel

- Decreto 13/2007, de 30 de enero, de declaración del espacio.
- Decreto 188/2014, de 18 de noviembre, de aprobación del Plan de Protección.

Paisaje Protegido de las Fozes de Fago y Biniés

- Decreto 51/2006, de 21 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Valles, Fago, Aísa y Borau.
- Decreto 71/2010, de 13 de abril, de declaración del espacio.
- Decreto 273/2015, de 29 de septiembre, de aprobación del Plan de Protección.

Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo

- Decreto 52/2015, de 8 de abril, de declaración del espacio.
- PRUG en elaboración.

Por último, en desarrollo del Decreto 91/1995, de 2 de mayo, de la Diputación General de Aragón, de declaración de Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno, se ha aprobado la Orden AGM/456/2022, de 31 de marzo, por la que se regulan las actividades deportivas y de ocio en el Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno.

1.9.3 Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.

1.9.3.1 Gestión de la red de Espacios Naturales Protegidos

A 31 de diciembre de 2022 la Red estaba formada por los espacios que se detallan en la Tabla 1.9-4.

Tabla 1.9-4: Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón. Denominación y superficie SIG. Año 2022.

Figura	Denominación	Provincia	Superficie (ha)*	Zona Periférica de Protección (ha)*
Parque Nacional	Ordesa y Monte Perdido	Huesca	15.769,70	19.308,54
Total figura			15.769,70	19.308,54
Parque Natural	Moncayo	Zaragoza	11.170,48	0,00
Parque Natural	Sierra y Cañones de Guara	Huesca	47.514,99	34.217,78
Parque Natural	Posets-Maladeta	Huesca	33.476,02	5.295,27
Parque Natural	Valles Occidentales	Huesca	27.090,13	7.330,94
Total figura			119.251,62	46.843,99
Reserva Natural Dirigida	Sotos y Galachos del Ebro	Zaragoza	1.536,66	1.563,85
Reserva Natural Dirigida	Saladas de Chiprana	Zaragoza	161,98	348,97
Reserva Natural Dirigida	Laguna de Gallocanta	Teruel/Zaragoza	1.923,57	4.551,70
Total figura			3.622,21	6.464,52
Monumento Natural	Glaciares Pirenaicos	Huesca	3.184,28	12.916,55
Monumento Natural	Grutas de Cristal de Molinos	Teruel	125,94	0,00
Monumento Natural	Puente de Fonseca	Teruel	248,54	0,00
Monumento Natural	Nacimiento del Río Pitarque	Teruel	114,14	0,00
Monumento Natural	Órganos de Montoro	Teruel	187,60	0,00
Monumento Natural	Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba	Huesca	188,43	0,00
Total figura			4.048,93	12.916,55
Paisaje Protegido	Pinares de Rodeno	Teruel	6.833,14	0,00
Paisaje Protegido	San Juan de la Peña y Monte Oroel	Huesca	9.513,98	0,00
Paisaje Protegido	Fozes de Fago y Biniés	Huesca	2.440,01	0,00

Figura	Denominación	Provincia	Superficie (ha)*	Zona Periférica de Protección (ha)*
Paisaje Protegido	Sierra de Santo Domingo	Huesca	9.677,97	4.094,68
Total figura			28.465,10	4.094,68
Solapamiento de figuras			2.874,11	10.282,91
Total (Total figuras – solapamiento de figuras)			168.283,45	79.345,37
TOTAL ENP+ZPP			247.628,82	

(*) El traslado de los límites legales a la mejor cartografía SIG disponible puede provocar diferencias con las superficies indicadas en el texto legal.

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

Los espacios integrados en la Red de Espacios Naturales Protegidos ocupan un total de 168.283,65 hectáreas, lo que constituye el 3,53 % de la superficie del territorio aragonés, y un 5,19 % si se tienen en cuenta las 79.345,37 hectáreas de Zonas Periféricas de Protección (ZPP). En la Figura 1.9-2 se puede ver la distribución de la superficie para todas las figuras de protección.

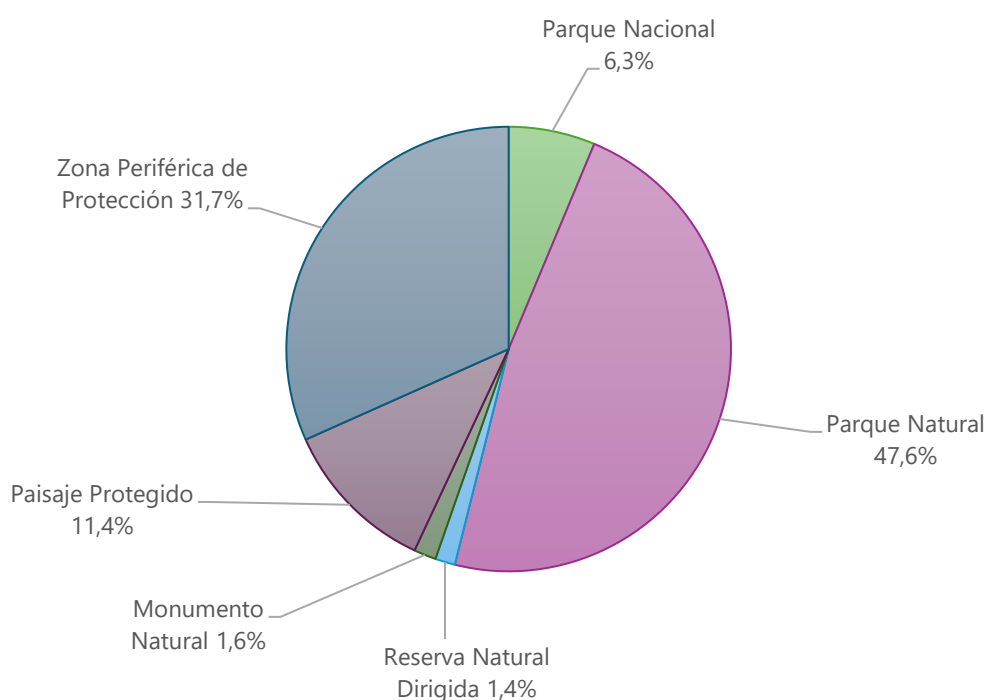


Figura 1.9-2: Distribución de las figuras de protección. Año 2022

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

En la Figura 1.9-3 se muestra la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón en 2022.

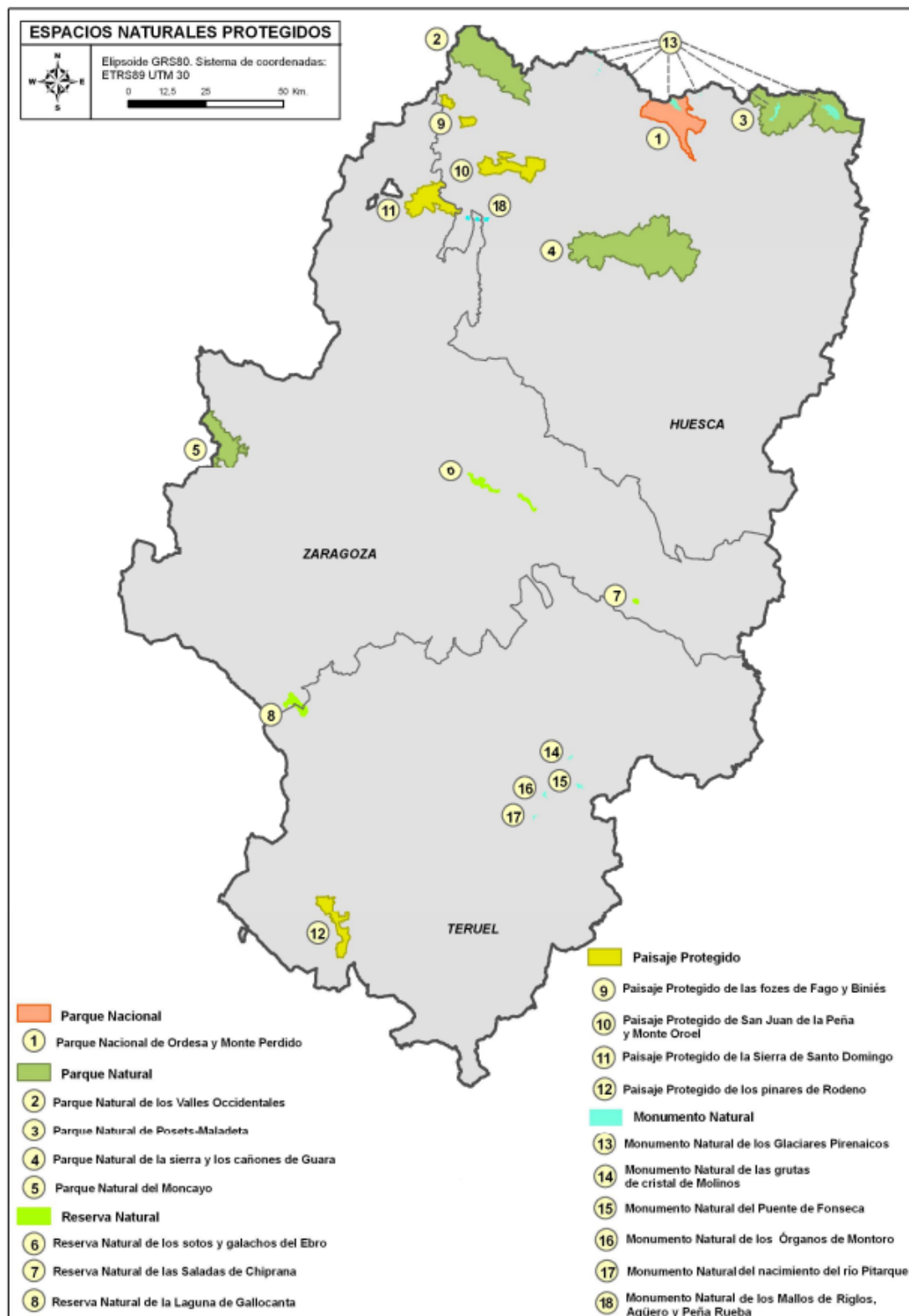


Figura 1.9-3: Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón. Año 2022.

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

1.9.3.2 Órganos de consulta y participación en los Espacios Naturales Protegidos.

Con fecha 12 de agosto de 2022, se ha iniciado la tramitación para la modificación de la composición de los patronatos de todos los espacios naturales protegidos de Aragón con el fin de incorporar en todos ellos a un representante de la Red Aragonesa de Desarrollo Rural.

1.9.3.3 Actuaciones en Espacios Naturales Protegidos

La gestión de los Espacios Naturales Protegidos puede ser tanto pasiva como activa. Dentro de la gestión pasiva se incluye la vigilancia y el control legal de las actividades que se desarrollen en su ámbito (autorizaciones, informes preceptivos y tramitación de infracciones y sanciones). En cuanto a la gestión activa, se articula en torno a tres grandes ejes: **conservación, uso público y desarrollo socioeconómico**. A continuación, se muestra una relación no exhaustiva de las principales acciones acometidas en 2022 en estos tres ejes.

En materia de **conservación**, se continuaron los estudios y seguimientos ecológicos, para conocer mejor el medio, orientar su gestión y definir las medidas necesarias para la restauración. Asimismo, se incluyen las labores de conservación y rehabilitación de elementos patrimoniales, previstos en la planificación de los espacios, en la medida de las disponibilidades presupuestarias. En el área de **gestión del uso público** las principales actuaciones en la Red de ENP de Aragón pretenden facilitar dicho uso de forma ordenada, tanto con una amplia red de senderos y pistas, como con centros de interpretación e información, lo que exige de un esfuerzo constante de mantenimiento. Por otra parte, en materia de **desarrollo socioeconómico**, la herramienta principal está constituida por las convocatorias de subvenciones asociadas a áreas de influencia socioeconómica de los ENP, que son objeto de un apartado propio en esta memoria.

1.9.3.3.1 En el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido:

- o Programa de seguimiento ecológico del Parque Nacional:

- Seguimiento de flora de alta montaña, en especial *Carex bicolor*, *Vicia argentea* y *Leontopodium alpinum*.
- Seguimiento de invertebrados de interés comunitario, en especial lepidópteros y coleópteros saproxílicos.
- Seguimiento de passeriformes alpinos.
- Seguimiento de poblaciones de altitud de topillo nival.
- Seguimiento de micromamíferos acuáticos.
- o Investigación para la mejora de hábitat de Rana Pirenaica, y preparación de instalaciones para conservación ex situ.
- o Se continúa el seguimiento con trazadores del movimiento de aguas subterráneas y seguimiento del impacto del Refugio de Góriz en la calidad de aguas.
- o Control de ictiofauna exótica.
- o Se han mejorado pistas forestales.
- o Se ha continuado el servicio de autobús a la pradera de Ordesa.
- o Se continúa con el mantenimiento de la señalización, la adecuación de miradores y la revisión y reparación de equipamientos de seguridad del visitante.

1.9.3.3.2 En el Parque Natural del Moncayo:

- o Mantenimiento de vías forestales: arreglo y bacheado de pistas asfaltadas y mejora de otras vías forestales, badenes, taludes, etc.
- o Mejora de infraestructuras de extinción de incendios y trabajos forestales por parte de las cuadrillas para prevención de incendios: podas, klareos y resalveo, limpieza cortafuegos, etc.
- o Desbroce y poda en MUP 251, en la zona de los Frailes: tres Ha; desbroce y poda MUP 251, cruce Campamento: 1,1 Ha, poda rodales MUP 366 Talamantes rodales 19c, 20d, 20: 2,5 Ha; resalveo de conversión a monte alto en los montes de Añón, según proyecto de Ordenación L18-L19: 3,44 Ha; resalveo de conversión quercíneas dejando una densidad aproximada de 700 resalvos según proyecto de ordenación: 6,78 Ha; plantaciones de enriquecimiento en

MUP 36, Peña del Águila, en Calcena, clareos en repoblaciones del MUP nº 366, La Tonda, de Talamantes.

- o Seguimiento anual de flora amenazada, estudio de briófitos, estudio de líquenes, inventario de aves.
- o Inclusión de las microrreservas en el Plan de Seguimiento de Flora.
- o Mejora de hábitats para flora y fauna.
- o Mantenimiento de sendas, pistas forestales, áreas recreativas, centros de interpretación, aparcamientos, fuentes, señalización, etc.

1.9.3.3.3 En el Parque Natural de la Sierra y Gañones de Guara:

- o Seguimiento y evaluación de varios hábitats de interés comunitario. Se ha consolidado la red de 62 parcelas permanentes de seguimiento de once hábitats de interés comunitario (HIC).
- o Seguimiento y Conservación de Flora de Directiva Hábitats y Amenazada. Base de datos espacial sobre la flora del Parque. Seguimiento y propuestas de medidas para las siguientes especies de interés en el Parque: *Buxbaumia viridis*, *Ophioglossum vulgatum* y *Veronica aragonensis*.
- o Seguimiento de la reproducción del buitre leonado y seguimiento del quebrantahuesos en Huesca, alimentación suplementaria del quebrantahuesos, año 2022. Plan de recuperación del águila-azor perdicera en el Parque Natural.
- o Seguimiento de passeriformes en el PNSCG: comparación entre las vertientes norte y sur.
- o Seguimiento y ejecución del plan de recuperación del cangrejo de río común en Aragón.
- o Inventario y seguimiento de las especies de quirópetos que se pueden encontrar en el Parque.
- o Seguimiento de los ungulados silvestres y asilvestrados en el Parque.
- o Se continúa con el estudio de la calidad de los ecosistemas de los barrancos en el PNSCG en relación con la práctica del barranquismo.
- o Se continúa con el programa de atención al visitante desde los Centros de Interpretación y un servicio de información itinerante.

- o Limpieza y acondicionamiento de la Red de Senderos de Calidad. Se han reabierto sendas cerradas por la vegetación y se ha repasado el estado de otras, acondicionado aparcamientos, miradores, fuentes, etc.
- o Se continúa igualmente con la reposición de señalización deteriorada u obsoleta y la retirada de la reiterativa.

1.9.3.3.4 En el Parque Natural de Posets-Maladeta:

- o Asesoría para la gestión del catálogo de especies amenazadas, incluida la monitorización y gestión de fauna silvestre: seguimiento poblacional del Oso y del Lobo, así como de otras especies como el Mochuelo Boreal.
- o Mejora de hábitats forestales. Desbroces y manejo de vegetación.
- o Se continúa el seguimiento del estado de conservación de hábitats de interés comunitario (HIC) en 6 estaciones ubicadas en el Parque Natural.
- o Helitransporte de sal a zonas de puerto para apoyo a la ganadería extensiva.
- o Se sigue con la atención al visitante y el programa educativo desde los tres centros de interpretación del Parque (Benasque, San Juan de Plan y Aneto).
- o Se ha realizado un arreglo de la pista a Espigantosa en el M.U.P. 111 y se han construido vados en la pista del Barranco de Vallibierna, M.U.P. 030, asimismo se ha invertido en el mantenimiento y mejora de infraestructuras de uso público, de uso ganadero y de gestión del Parque.
- o Adecuación del refugio de Puyarueso en el Valle de Chistau.
- o Se han realizado trabajos de mantenimiento de los Centros de Interpretación y los servicios de atención al usuario.
- o Se ha adquirido e instalado nueva señalización y se han adquirido repuestos de los contadores de usuarios senderos, para recuperar su efectividad.

1.9.3.3.5 En el Parque Natural de Valles Occidentales:

- o Acciones de mejora de pastos y apoyo a la ganadería extensiva (mejora de pastos, arreglo de refugios ganaderos, reparto de sal, colocación y retirada de vallados. Helitransporte de sal a zonas de puerto para apoyo a la ganadería extensiva.

- o Alimentación suplementaria de quebrantahuesos. Seguimiento de su nidificación.
- o Trabajos varios de seguimiento ecológico con hábitats (seis estaciones) y especies de interés comunitario, como la rana pirenaica, mochuelo boreal, oso y macro y mesomamíferos, en particular: seguimiento del Oso; censos anuales de Rana Pirenaica, Desmán de los Pirineos, Perdiz nival.
- o Jornadas y censos conjuntos de Urogallo, Perdiz Nival, etc., en colaboración con el Parque Nacional de los Pirineos Franceses.
- o Estudio de poblaciones de Trucha Común autóctona: un punto de muestreo.
- o Tratamientos selvícolas en pinares: aclareos y fajas auxiliares, claras y podas. trabajos silvícolas encaminados a disminuir el efecto del ataque de insectos perforadores en el conjunto de los montes del Parque Natural.
- o Se prosigue con la atención a los visitantes y el programa educativo y de dinamización desde el Centro de Interpretación de Ansó.

1.9.3.3.6 En la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro:

- o Reparación de los daños ocasionados por la avenida extraordinaria del Ebro de diciembre de 2021, en terrenos gestionados por la Subdirección de Medio Ambiente del Servicio Provincial de Zaragoza.
- o Mantenimiento de balsas para tritones (mejora de hábitat y control de depredadores).
- o Eliminación de flora exótica invasora en el Soto de la Mejana de Sorolla, en el T.M. de Osera.
- o Seguimiento de la mortandad en tendidos eléctricos en zona periférica.
- o Mantenimiento de caminos de acceso a puntos de control del Plan de Seguimiento ecológico y acceso a los galachos de La Alfranca y de La Cartuja.
- o Trabajos de mantenimiento de la acequia de la comunidad de regantes de Miraflores para el aporte de agua al galacho de La Cartuja, con el objetivo de mantener en un estado ecológico adecuado.
- o Mantenimiento de repoblaciones de La Alfranca y La Cartuja y de la populeta de La Alfranca: se han realizado labores de limpieza y desbroce de la plantación, y

reposición de marras de las repoblaciones; y poda, desbroce y riego de la populeta.

- o Mantenimiento de ejemplares de *Populus nigra* en el Rincón Falso: se han realizado cuidados culturales de riegos, pequeñas podas, mantenimiento del sistema de riego y apoyos para el riego y alimentación de agua al Galacho de La Cartuja.
- o Se ha acondicionado senderos, y se continúa con el mantenimiento de equipamiento de visita como puede ser la señalización y el acondicionamiento de miradores.
- o Se prosigue con el programa educativo y la atención al visitante desde el Centro de Interpretación de La Alfranca.

1.9.3.3.7 En la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana:

- o Realización de aportes de agua controlados para tratar de mantener los parámetros fisicoquímicos (salinidad) de la Salada Grande dentro de los márgenes adecuados para las poblaciones de fitobentos, que también es objeto de seguimiento.
- o En el Seguimiento Ecológico se han recopilado muestras para el análisis de calidad de aguas, hidrológico, limnológico y especies. Se cuenta además con apoyo externo de laboratorios. Se ha continuado el seguimiento del estado del fitobentos de la Salada Grande, comparándose los resultados con años anteriores.
- o Se han realizado tareas específicas en infraestructuras para la gestión de la Reserva Natural, más concretamente el mantenimiento de arquetas.
- o El centro de interpretación permaneció cerrado en 2022. Permanecerá cerrado hasta que se formalice un nuevo Convenio con el Ayuntamiento para su uso, ya que el anterior ha finalizado. En 2022, únicamente se ha realizado una actividad del programa educativo.

1.9.3.3.8 En la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta.

- o En 2022, se realizaron los seguimientos de las especies definidos en los protocolos del plan de seguimiento ecológico. En desarrollo del plan de seguimiento ecológico se han realizado las siguientes acciones:
 - Continuación del seguimiento y censo de las poblaciones de aves acuáticas invernantes, de la grulla común, de la avutarda, de aves palustres (*Caprimulgidae*, *Hirundidae*, *Motacillidae*, *Turdidae*, *Sylviidae*, *Sturnidae*, *Passeridae*, y *Fringillidae*) y, en particular, del carricerín cejudo, y de las limícolas, a través de capturas y anillamientos.
 - Seguimiento de ungulados cinegéticos y zorro.
 - Seguimiento y cartografía detallada de distribución de *Puccinellia pungens*, *Lythrum flexuosum*, *Apium repens*, *Baldellia ranunculoides*, *Microcnemum coralloides*, *Senecio auricula*, *Anacamptis palustris*, *Lysimachia maritima*, *Colchicum triphyllum*, *Ruppia drepanensis*, *Lamprothamnium papulosum*, *Potamogeton pectinatus*, y *Utricularia*. El seguimiento de la *Puccinellia* y el *Lythrum*, se realizó en colaboración con botánicos de la Universidad de Valencia.
 - Toma periódica de datos hidrológicos de la laguna a lo largo de varios aforos en el entorno de la reserva natural, en colaboración con el proyecto "Evaluación de medidas agroambientales que conlleven hacia una Agricultura más Sostenible: AGRO+SOS" del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
 - Mejoras de hábitats en la cuenca de Gallocanta.
 - Seguimiento y control de especies dañinas.
 - Controles de poblaciones de especies cinegéticas (jabalí).
- o Se ha trabajado en la mejora de la información web y de la comunicación e imagen.
- o Se ha procedido a la mejora de la señalización en varios puntos.
- o Se sigue con el programa educativo y de atención desde el centro de interpretación de Bello.

1.9.3.3.9 En los Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos:

- o Se continua con la toma de datos y mantenimiento de la estación meteorológica de la arista NE del Aneto. El objetivo principal del proyecto de investigación es conocer las condiciones climáticas imperantes a lo largo del año, mediante registros meteorológicos varios, tomados directamente en el glaciar del Aneto a la cota de 3.050 metros. Con anterioridad a este proyecto sólo se disponía de los datos aportados por estaciones situadas en distintos refugios de montaña a cotas más bajas (sobre 2.100 a 2.200 metros), notablemente diferentes a las condiciones que se dan en el propio glaciar.
- o Por otro lado, se están estudiando los cambios en la diversidad florística de las zonas de cumbre, juntamente con el parque Posets-Maladeta, lo que permite proponer un indicador de cambio climático que facilite la gestión. Además, es necesario identificar la flora alpina y sus enclaves prioritarios para poder aplicar medidas y mecanismos adecuados de gestión y conservación.
- o Se ha continuado con la apertura del Centro de Interpretación de Eriste para la información y atención al visitante. La entrada es gratuita y el calendario y horario de apertura se establece en función de los presupuestos anuales. Se han tenido que realizar pequeñas inversiones en el centro y se ha realizado un seguimiento de la satisfacción de los usuarios.

1.9.3.3.10 En los Monumentos Naturales del Maestrazgo:

- o Durante 2022 no se realizó ninguna actuación específica vinculada a los Monumentos Naturales del Maestrazgo cuyo objeto fuera la conservación.
- o La inversión en uso público es de importancia capital en los monumentos naturales, pues son espacios de ocio y esparcimiento frecuentados por gran cantidad de visitantes y locales durante todo el año. En particular se realizaron desbroces y podas de vegetación invasora en las infraestructuras de uso público, en concreto en el sendero SL-TE 28 "Grutas de Cristal-Cueva de Baticambras", SL-TE 29 "Barranco Cueva Muñoz", SL-TE 30 "Al Nacimiento del Río Pitarque", SL-TE 31 "Ladruñán-Puente Fonseca" y SL-TE 32 "El Higueral-Puente Fonseca", en el área recreativa anexa a la carretera que conduce a las

Grutas de Cristal de Molinos, área recreativa de la ermita de la Virgen de la Peña en Pitarque y área recreativa central hidroeléctrica de Pitarque, en el aparcamiento del Arenal situado en las inmediaciones del Puente de Fonseca y aparcamiento de Pitarque.

- o Se ha procedido a la recogida de basura, retirada de obstáculos y piedras en el sendero SL-TE 30 "Al Nacimiento del Río Pitarque", mantenimiento de vallados de madera y mejora de la señalización
- o La difusión de los espacios es también de especial importancia, en particular, se ha procedido a la incorporación y actualización de contenidos en webs y redes sociales, y se pasaron diversas notas de prensa a los medios de comunicación con contenidos de los monumentos naturales.
- o Por otro lado, se ha continuado con la actividad en el centro de interpretación de Villarluengo y se han retomado el programa educativo y el de atención al visitante, realizándose diversas actividades extraordinarias.
- o Durante el año 2022, se actualizó el plan de uso público de los Monumentos Naturales, modificando e incorporando contenidos, siendo la actual la versión nº 2 del plan.

1.9.3.3.11 En el Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno:

- o En 2022, se ha estado elaborando el Plan de Seguimiento 2022-2026 que, al igual que el anterior plan, básicamente analiza los valores naturales del paisaje protegido, propone los indicadores y especies concretas que se seguirán, y establece los protocolos de seguimiento. Se ha preparado una memoria del seguimiento ecológico y se han informatizado los datos de dicho seguimiento. Por otro lado, en el espacio natural se han realizado las siguientes actuaciones:
 - Seguimiento y estudio de especies.
 - Control de la acacia como especie exótica.
 - Tratamientos selvícolas de prevención de incendios forestales tales como desbroce y mantenimiento de áreas cortafuegos y fajas de accesibilidad, así como clareos, podas, desbroce y recogida de restos en zona de corta.Mantenimiento de la captación del depósito de incendios de Ligros.

- Se ha procedido a la instalación y revisión de cajas-trampa de feromonas para evitar plagas forestales.
 - Se ha continuado con el seguimiento de passeriformes.
 - Se ha continuado con el inventario de orquídeas del Paisaje Protegido.
 - Se ha continuado el mantenimiento y señalización de infraestructuras y equipamientos de uso público (senderos, miradores, áreas recreativas), con la instalación de señales de tráfico, balizas, mesa interpretativa, etc.
 - Se ha incorporado y actualizado contenidos en web y redes sociales, mejorando también la difusión en medios de comunicación.
 - Se continúan los programas de atención al visitante y educativo en el Centro de Interpretación de Dornaque, mejorando la difusión de las actividades especiales con cartelería.
- o En 2022 se actualizó también el plan de uso público del Paisaje Protegido, modificando e incorporando contenidos.

1.9.3.3.12 En el Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel:

- o Se han realizado trabajos forestales: fajas auxiliares para prevención de incendios.
- o Mantenimiento del patrimonio cultural (se adecentaron los restos de antiguas ermitas como la de Santa Teresa, San Voto y antigua de San Indalecio. Igualmente se adecentaron y mantuvieron los vallados perimetrales que las protegen).
- o En diversos senderos se ha asentado el terreno mediante el uso de traviesas, se ha derivado la escorrentía de aguas y cortado atajos mediante el uso de maderos. Caben destacar las actuaciones realizadas en Sendero a la Cruz de Oroel, Sendero entre Monasterios y Sendero entre San Salvador y la Carbonera.
- o Se continúa con el programa de dinamización de visitantes y escolares desde el centro de interpretación de la Pradera de San Indalecio.

1.9.3.3.13 En el Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo:

- o Seguimiento de especies de fauna como Milano Real, Quebrantahuesos, Alimoche, y especies de flora (*Vicia narbonensis*, *Narcissus jacetanus*, *Euphorbia nevadensis* y *Lathyrus vernus*).
- o Gestión del punto de alimentación suplementaria del muladar de Artasa (aporte y seguimiento semanal) y control de accesos a la zona de caza restringida.
- o Se ha continuado con la apertura de nuevos senderos: el camino a Pintano, el de Casa Sangorrín a Campogrande y el camino a Uncastillo en Longás. En Luesia y Biel se han abierto también pequeños ramales o tramos de interconexión entre tramos ya existentes, entre Fuente de l'Artica y Pozo Pigalo, adaptando este último a la Red de Senderos Turísticos de Aragón.
- o Se mantiene anualmente la red de senderos, habiéndose acondicionado los ya existentes de Valdisea a la Leza, de Portillo Longás a Collada San Esteban por Cantal, de Longás a Collada San Esteban por Poila, de Collada San Esteban a Santo Domingo, de Lucientes a San Marzal por Collada Vizcaíno, de Regusto a Corral de Pistolas, de Collada Gállego a Regusto, de San Miguel de Liso, y de Biel a Santo Domingo
- o Se ha trabajado también las áreas recreativas (Pígalo y L'Artica, Poxo Tronco, chopera-abejar y perímetro forestal núcleo de Fuencalderas), y refugios (rehabilitación del refugio de Regusto, y trabajos de adecuación en los Refugios de Pistolas, del Mancho, del Pecho y de Sangorrín, entre otros).

1.9.3.4 Inversiones en Espacios Naturales Protegidos

La inversión durante el año 2022 dedicada a la gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón (ENP) ascendió a la cantidad de 9.753.044,20 €, con un porcentaje de ejecución del 95'55 %. En la Tabla 1.9-5 se muestra lo ejecutado en cada espacio, el número de expedientes de gasto tramitados y su grado de ejecución.

Tabla 1.9-5: Inversiones directas realizadas en los ENP. Año 2022

ENP	Nº de expedientes tramitados	Presupuesto (euros)	Ejecución (euros)	Grado de ejecución (%)
P.N.Ordesa	19	2.867.035,87	2.412.580,02	84,15%
P.N. Moncayo	35	966.167,49	966.167,49	100,00%
P.N. Sierra y Cañones de Guara	11	1.538.654,84	1.538.654,84	100,00%
P.N. Posets-Maladeta	13	1.115.025,99	1.115.025,99	100,00%
P.N. Valles Occidentales	7	911.560,17	911.560,17	100,00%
R.N.D. Sotos y Galachos del Ebro	7	637.520,45	637.520,45	100,00%
R.N.D. Saladas de Chiprana	7	79.968,46	79.968,46	100,00%
R.N.D. Laguna de Gallocanta	9	210.929,18	210.929,18	100,00%
MM.NN. Glaciares Pirenaicos ¹				---
MM. NN. del Maestrazgo	4	53.523,54	53.523,54	100,00%
MM.NN. Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba ²				---
P.P. Pinares de Rodeno	10	308.692,52	308.692,52	100,00%
P.P. San Juan de la Peña y Monte Oroel ⁴	3	504.395,53	504.395,53	100,00%
P.P. Foces de Fago y Biniés ³				---
P.P. Sierra de Santo Domingo	30	1.014.026,01	1.014.026,01	100,00%
Total	155	10.207.500,05	9.753.044,20	95,55%

¹ Las acciones en este Monumento Natural se incluyen en el Parque Natural de Posets-Maladeta

² Las acciones en este Monumento Natural se incluyen en el Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel.

³ Las acciones en este Paisaje Protegido se incluyen en el Parque Natural de los Valles Occidentales.

⁴ Algunas acciones en este Paisaje Protegido están compartidas con las del Parque Natural de los Valles Occidentales.

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

1.9.4 Áreas Naturales Singulares

1.9.4.1 Reservas de la Biosfera

Las Reservas de Biosfera son zonas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos, o una combinación de estos, que han sido reconocidas internacionalmente como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO que se han creado para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera. Las Reservas de Biosfera son designadas por el Consejo Internacional de Coordinación del MAB a solicitud del Estado interesado. Cada reserva de la biosfera permanece bajo la jurisdicción soberana del Estado en que está situada, constituyendo colectivamente todas las Reservas de la Biosfera, una Red Mundial en la que los Estados participan voluntariamente.

La Red Mundial se rige por el marco estatutario aprobado por la Conferencia General de la UNESCO en 1995, de modo que las medidas recomendadas para el desarrollo de las Reservas de Biosfera figuran en la "Estrategia de Sevilla".

Reserva de la Biosfera Ordesa-Viñamala.

Fue declarada en 1977, constituyéndose así como la segunda reserva española. Esta reserva experimentó una ampliación y una redefinición de su zonificación que fue aprobada por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB el 29 de mayo de 2013. La nueva reserva ampliada abarca 117.364 hectáreas de 11 municipios, de los cuales ocho se incluyen sus términos municipales por completo. En la Figura 1.9-4 se observa la actual configuración de la Reserva de la Biosfera y su zonificación interna.

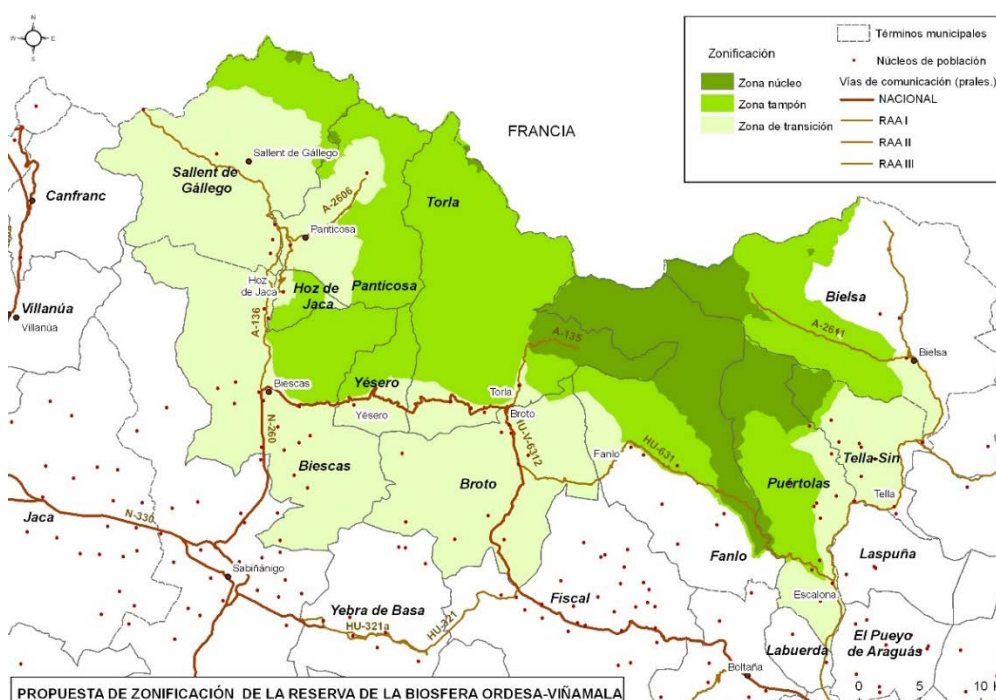


Figura 1.9-4: Propuesta de la zonificación de la Reserva de la Biosfera Ordesa-Viñamala

Para la gestión de la Reserva se constituyó un Consorcio formado hoy por los municipios de Biescas, Bielsa, Broto, Fanlo (incorporado en 2021), Hoz de Jaca, Panticosa, Puértolas, Sallent de Gállego, Tella-Sin, Torla-Ordesa y Yésero, el Gobierno de Aragón y el organismo Autónomo Parques Nacionales. Los estatutos establecen que la Presidencia recae en el Gobierno de Aragón, el Director General con competencias en

espacios naturales protegidos, siendo esta Administración a la que se adscribió el Consocio en 2018.

La gestión se articula en un Consejo Rector, apoyado por un Director (la Directora del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido) y, en estos momentos, una persona contratada por el Gobierno de Aragón a modo de gerente (uso público). Cuenta además con un órgano de participación de base amplia, el Consejo Consultivo, integrado no sólo por las instituciones que forman el Consorcio, sino también por representantes de instituciones y de intereses económicos y sociales del territorio donde se asienta la Reserva. Cuenta asimismo con un Plan de Gestión aprobado para desarrollar en los próximos años (2022-2028), aprobado en 2022 en Hoz de Jaca por el Consejo Consultivo y Rector.

Durante el año 2022 el Consorcio de la Reserva de la Biosfera ha desarrollado las correspondientes actuaciones de gestión y organización del Consorcio que vienen definidas en los estatutos de este y en el Plan de Gestión. Hay que destacar que después de cuatro años sin poder reunir al Consejo Consultivo, órgano máximo de participación de esta entidad, por diferentes problemáticas (pandemia incluida), este año tuvo lugar una nueva reunión que servirá para iniciar una nueva etapa de dicho Consejo.

Fruto de la implementación de las acciones del plan, durante 2022 se acometieron las siguientes acciones:

- Proyecto RESPAMOSERBOV

Con un presupuesto de 60.000 euros financiado al 80% por los proyectos de cooperación del PDR del Gobierno de Aragón, y con la participación de la Asociación de Ganaderos Valle de Broto y la Asociación de Criadores de Raza Hispano Bretón, y dirigido por el Departamento de Ciencias Agrarias y del Medio Natural de la Escuela Politécnica de Huesca de la Universidad de Zaragoza, la Reserva de la Biosfera coordina este proyecto que trabaja para mejorar las explotaciones y la productividad de las cabañas ganaderas de vacuno y equino mediante los desbroces y posterior aplicación

de un plan de pastoreo determinado que ayudara a mejorar la rentabilidad de las mismas.

Con ello se pretende ayudar a modelar un paisaje en mosaico que era tradicional hasta hace unas décadas y que favorecía determinados aspectos vinculados con la conservación y preservación del medio ambiente, ya que este paisaje aportaba una serie de inputs medioambientales que están desapareciendo y que es preciso recuperar.

Además, se pretende estudiar los efectos que sobre determinados servicios ecosistémicos (fundamentalmente aprovisionamiento de agua y de CO₂) tienen la actividad ganadera en extensivo en estos territorios. Aspectos para tener en cuenta en la actual disyuntiva de cambio de manejo ganadero, que se ven incrementados por los efectos del cambio climático y el aumento de las temperaturas, especialmente en zonas de montaña que son las que se están viendo más afectadas y de forma más rápida.

En el 2022, tras analizar el año anterior la situación de partida y zonas a actuar, se realizó un desbroce de unas tres hectáreas en Bujaruelo. Además, desde la Universidad se hizo un seguimiento de los trabajos y de los servicios ecosistémicos vinculados a esta actuación.

- Plan de apoyo y divulgación para las empresas adheridas a la marca Reserva Biosfera y adhesión de nuevas empresas

Plan iniciado en ejercicios anteriores; durante el año 2022 se han incorporado seis nuevas empresas al proyecto, alcanzando la cifra total de 46 empresas adheridas. Se realizó el seguimiento y validación de los expedientes, y se les informo de los requisitos y beneficios de formar parte de nuestra Marca Reserva Biosfera Ordesa Viñamala. Igualmente, durante este año se han realizado algunas acciones de comunicación y divulgación de las empresas adheridas a la Marca Reserva de Biosfera, participando en ferias, eventos, pruebas deportivas, actividades culturales, etc. Con todo ello se pretende difundir y valorar los beneficios de trabajar de forma común entre las empresas del territorio, de apostar por la sostenibilidad y de una nueva forma de hacer

las cosas 'de manera diferente', buscando la rentabilidad de la empresa, pero también del territorio donde se ubica y de los habitantes de la zona.

- Proyectos de cooperación para la mejora de la gestión de la ganadería extensiva en el Pirineo. BARANA TECH.

Este proyecto comenzado en 2020 es una continuación del anterior Proyecto de cooperación E-Barana. El objetivo final del proyecto conlleva una importante complejidad técnica y de desarrollo, puesto que la innovación en el sector es complicada. Después de más de seis años trabajando en estos proyectos, se continúa avanzando poco a poco, frenando las expectativas de los ganaderos implicados. En este año se realizaron diferentes ensayos con las tres especies de ganado (ovino, equino y bovino) para determinar el tipo de elementos de sujeción necesario, así como el tipo y colocación de los electrodos para la estimulación eléctrica. Se probaron también diferentes tipos de cintas textiles conductoras de la electricidad para evaluar la factibilidad de la aplicación de este tipo de elementos para ser incorporados en la cabezada (elemento de sujeción de la electrónica). Tras determinar y validar los diferentes elementos que debían componer el producto, se empezaron a montar ciertos prototipos para definir las medidas, posiciones y elementos definitivos para la fabricación de los primeros prototipos (50).

- Proyecto Fundación Volkswagen-Unesco

El proyecto fue aprobado a mediados de febrero de 2021 definitivamente, y tiene un total de 160.000 euros para nuestra Reserva Biosfera. Durante este año se han mantenido las reuniones con la UNESCO y la Secretaría MaB España, así como con las Reservas de Biosfera de Bardenas y La Rioja para ir definiendo el alcance del proyecto, objetivos, cronograma y acciones concretas a desarrollar.

Algunas de las actuaciones de 2022 se han tenido que posponer para el año siguiente, si bien se encargó un estudio y análisis para valorar la posibilidad de poner una red de cargadores en todos los municipios de la Reserva Biosfera en colaboración con los Ayuntamientos que fueron los que marcaron los lugares y ubicaciones adecuadas en

los diferentes espacios públicos de sus núcleos de población. De esta forma se definió un mapa con 39 cargadores, en los 11 municipios.

Asimismo, se comenzó en 2022 a redactar un acuerdo y unos pliegos para poder licitar la concesión de la puesta en marcha de esas electrolineras a una empresa mediante licitación pública.

Finalmente se definió un Plan de educación ambiental para colegios y población local. Tras hablar con varios centros de la zona se apostó por trabajar con el IES Biello Aragón con la sección de Biescas, debido a la implicación e interés de su equipo directivo. De esta forma se firmó un acuerdo para lanzar entre el alumnado de 1º y 2º de la ESO el proyecto ¡ReBibe, Vive tu Reserva!

- Proyecto puesta en valor de árboles y arboledas singulares en colaboración con Naturgy

Este proyecto surgió de la colaboración pública y privada y ha sido posible gracias a la financiación de NATURGY con 15.000 € y la coordinación de la Asociación Territorios Vivos. Pretendía divulgar y dar a conocer una serie de árboles y arboledas declarados singulares por el Gobierno de Aragón, para acercarlos a la población, explicar sus características y ayudar a su conservación. Se trata de las rutas del Tejo de L'Asieso en Biescas, el abeto de los tres quiñones en Panticosa, la Mosquera de Oto, el quejigo de Asín de Broto, el tejo de la Mirona en el cañón de Añisclo y los tejos de Crapera en Bujaruelo. Se han diseñado las rutas, creado la cartelería, colocado y realizado un folleto divulgativo.

- Proyecto Living Labs

En una Convocatoria de subvenciones para la financiación de proyectos innovadores para la transformación territorial y la lucha contra la despoblación publicada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se presentó una propuesta de proyecto llamado "Laboratorios de Innovación (Living Labs) como herramienta para la transformación y dinamización territorial en zonas en riesgo de despoblación. Tres proyectos piloto en Reservas de la Biosfera de montaña",

coordinado por la Asociación Territorios Vivos en colaboración con Red2Red y las Reservas de la Biosfera Ordesa-Viñamala, Valles de Omaña y Luna y Sierra de Las Nieves. La concesión en diciembre de 2022 supone su ejecución en el ejercicio siguiente.

- Participación en proyectos POCTEFA:

Con relación al POCTEFA se ha optado por trabajar con la continuación de los dos proyectos que ya se estuvo en la vez anterior, DUSAL y FANAPYR, y además participar en el GREEN 2, sobre servicios ecosistémicos y gobernanza en espacios naturales del Pirineo.

- o Programa POCTEFA DUSAL.

Es un proyecto entre la zona de Sobrarbe y los valles de Aure y Val Louron, y que pretende la creación de un destino único turístico trasfronterizo. Nuestras acciones están ligadas a la creación de nuevos recursos de patrimonio natural e histórico en la parte del Sobrarbe de la Reserva Biosfera.

- o Programa POCTEFA FAUNAPYR.

Contribuye a la protección de los ecosistemas transfronterizos mediante la mejora del conocimiento sobre la distribución espacial de la fauna pirenaica, y explotación de datos de fauna en el ámbito de la conservación de la biodiversidad y desarrollo sostenible del sector turístico.

- Información y apoyo a la tramitación de subvenciones

Dentro de las líneas de actuación en materia de desarrollo sostenible hay que añadir la labor de apoyo que desde el Consorcio se presta a los ayuntamientos, entidades y particulares del territorio en temas de información y apoyo a la tramitación de diferentes líneas de subvención.

Por otro lado, son de destacar la participación y organización de numerosas jornadas y reuniones, y las labores desarrolladas en la difusión de la Reserva en numerosos foros y medios, entre otros los siguientes:

Se realizó una presentación de la Reserva Biosfera en la Casa de Aragón de Madrid con motivo del 50 aniversario del Programa MaB de la Unesco.

Se participó en la Feria de Otoño de Biescas, y en la celebración del día internacional de las Reservas de la Biosfera, con una visita a la reserva de Bardenas Reales.

Participación en la reunión anual del Consejo de Gestores de la Red Española de Reservas de la Biosfera, en el VI encuentro de Agroecología en Toledo, en una Jornada turoperadores turísticos en el Valle de Tena (Hoz de Jaca) y en ESPARC 2022 - Sierra de las Nieves.

Participación en el Seminario de Etnobotánica y Ciencia Ciudadana y en el Seminario IberoMab sobre Marcas en Reservas de Biosfera, actividades de formación preparadas por la Secretaría MaB.

Envío de noticias en los boletines editados por la secretaria MaB con las noticias del resto de Reservas y del propio comité MaB España. Se remitieron tres noticias para los boletines de marzo, dos para el de junio y tres para el de noviembre sobre las principales actuaciones llevadas a cabo.

Presencia continuada en los medios de comunicación provinciales y regionales gracias al envío de notas de prensa.

En la Tabla 1.9-6 se muestra la distribución del presupuesto de la Reserva en las distintas actuaciones realizadas.

Tabla 1.9-6: Actuaciones de la Reserva de la Biosfera Ordesa-Viñamala. Año 2022

ACTUACIONES	Importe (€)
Capítulo II (Organización reuniones, mantenimientos, etc.)	2.905,54
Acciones divulgación rutas FAUNAPYR	0,00
Proyecto UNESCO-Volkswagen	20.187,00

ACTUACIONES	Importe (€)
Elaboración Plan de Gestión	10.702,45
Apoyo proyecto barana tech	2.269,66
Apoyo y divulgación Reserva Biosfera Ordesa Viñamala y empresas adheridas	9.129,37
TOTAL	42.924,36

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

1.9.4.1.1 Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel.

El 19 de junio de 2019 se aprobó por la UNESCO la declaración de la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel (RBVC) publicada por Resolución de 17 de diciembre de 2019, del Organismo Autónomo Parques Nacionales. El expediente fue iniciado por la Asociación de municipios de la ribera del Cabriel, ubicados todos ellos en la confluencia de la Comunidad Autónoma de Aragón, la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha y la Comunidad Autónoma de Valencia. Junto a Grupos de Acción Local presentes en el territorio, han venido impulsando, formalmente desde el año 2016, una propuesta de candidatura del Valle del Cabriel para su declaración como Reserva de la Biosfera, al considerar que esta figura internacional permitirá conjugar la preservación de la biodiversidad biológica y de los ecosistemas de la zona con un desarrollo ambientalmente sostenible que produzca la mejora del bienestar de su población.

En la Comunidad Autónoma de Aragón, la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel se localiza al sur de la provincia de Teruel. Incluye 5 municipios (Albarracín, Frías de Albarracín, Jabaloyas, Masegoso y Toril, y El Vallecillo), que comprenden 23.600,56 hectáreas dentro de la Reserva, lo que representa el 5,55 % de la superficie total de la misma.

En el mapa 1.8.4 se observa la configuración de la Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel y su zonificación interna.

Durante 2022 no se han producido acciones relevantes en relación con esta Reserva en Aragón.

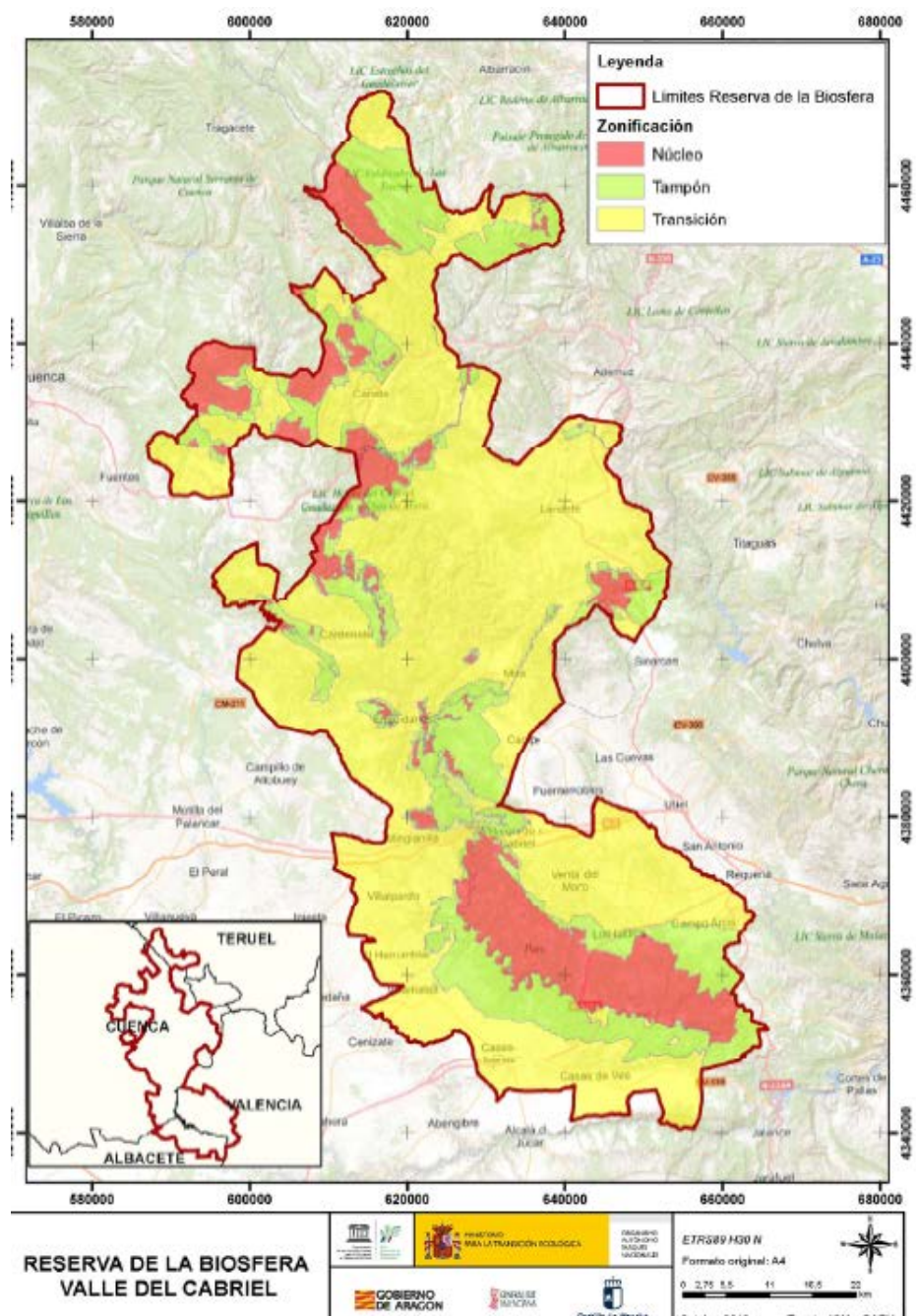


Imagen 1.9-1: Mapa de zonificación Reserva de la Biosfera Valle del Cabriel

1.9.4.2 Árboles y Arboledas Singulares

Tras la aprobación del Decreto 27/2015, de 24 de febrero, que regula el Catálogo de árboles y arboledas singulares de Aragón, en el mismo año se realizó inicialmente una declaración en bloque de diecisiete árboles singulares por Orden de 17 de julio de ese

mismo año. A ellos se han ido sumando distintos árboles singulares y también arboledas singulares en estos últimos años.

Durante 2022 se han declarado varios árboles y arboledas singulares, por lo que el Catálogo consta ya de 42 árboles y 12 arboledas singulares. En la Tabla 1.9-7 se muestran los detalles de las declaraciones realizadas en 2022.

Tabla 1.9-7: Árboles y arboledas singulares declarados. Año 2022

Código	Figura	Especie	Denominación	Fecha	Norma	Comarca	Municipio	Propiedad
CRNA10 2010	Arboleda Singular	<i>Taxus baccata</i> <i>Fagus sylvatica</i>	Taxos de Crapera	27/04/2022	Orden AGM/507/2022, de 12 de abril	Sobrarbe	Torla-Ordesa	Pública
CRNA10 1027	Árbol Singular	<i>Quercus cerruoides</i>	Caixigo Castro	27/04/2022	Orden AGM/508/2022, de 12 de abril	Sobrarbe	La Fueva	Privada
CRNA10 1028	Árbol Singular	<i>Olea europaea</i>	Olivera Milenaria de Cervera	27/04/2022	Orden AGM/509/2022, de 12 de abril	Bajo Aragón	Belmonte de San José	Privada
CRNA10 2011	Arboleda Singular	<i>Fagus sylvatica</i>	Hayedo de la Punta Peiró	28/04/2022	Orden AGM/513/2022, de 18 de abril	Hoya de Huesca	Arguis y La Sotonera	Privada/Pública
CRNA10 1029	Árbol Singular	<i>Juglans nigra</i>	Nogal de san Medardo	28/04/2022	Orden AGM/514/2022, de 18 de abril	Ribagorza	Benabarre	Pública
CRNA10 1030	Árbol Singular	<i>Quercus cerruoides</i>	Roble de San Úrbez	28/04/2022	Orden AGM/515/2022, de 18 de abril	Sobrarbe	Broto	Privada
CRNA10 1031	Árbol Singular	<i>Juniperus thurifera</i>	Sabina Albar de Velilla de Ebro	28/04/2022	Orden AGM/516/2022, de 18 de abril	Ribera Baja del Ebro	Velilla de Ebro	Pública
CRNA10 1032	Árbol Singular	<i>Quercus ilex ssp. ballota</i>	Carrasca Becha	29/04/2022	Orden AGM/524/2022, de 18 de abril	Hoya de Huesca	La Sotonera	Privada
CRNA10 1033	Árbol Singular	<i>Quercus ilex ssp. ballota</i>	Encina de La Bomba	29/04/2022	Orden AGM/525/2022, de 18 de abril	Campo de Belchite	Moyuela	Pública

Código	Figura	Especie	Denominación	Fecha	Norma	Comarca	Municipio	Propiedad
CRNA10 1034	Árbol Singular	<i>Olea europaea</i>	Olivera de Nadal	29/04/2022	Orden AGM/526/2022, de 18 de abril	Somontano de Barbastro	Colungo	Privada
CRNA10 1035	Árbol Singular	<i>Quercus cerridis</i>	Roble Milenario del Valle del Roble	29/04/2022	Orden AGM/527/2022, de 18 de abril	La Ribagorza	Benabarre	Privada
CRNA10 1036	Árbol Singular	<i>Salix alba</i>	Sauce de Pusso	29/04/2022	Orden AGM/528/2022, de 18 de abril	La Ribagorza	Sopeira	Privada
CRNA10 1037	Árbol Singular	<i>Juniperus thurifera</i>	Sabina Cascarosa	12/07/2022	Orden AGM/1050/2022, de 28 de junio	Monegrós	Monegrillo	Privada
CRNA10 2012	Arboleda Singular	<i>Pinus halepensis</i>	Pinar de la Buchancalera o del Salto del Cabrón	12/07/2022	Orden AGM/1051/2022, de 29 de junio	Bajo Aragón	Alcañiz	Pública
CRNA10 1038	Árbol Singular	<i>Sorbus domestica</i>	Zerollera de Jarlata/Xarlata	12/07/2022	Orden AGM/1052/2022, de 29 de junio	Jacetania	Jaca	Pública
CRNA10 1039	Árbol Singular	<i>Quercus ilex ssp. ballota</i>	Carrasca de Villamanea	19/07/2022	Orden AGM/1086/2022, de 28 de junio	Sobrarbe	Fiscal	Pública
CRNA10 1040	Árbol Singular	<i>Quercus ilex ssp. ballota</i>	Carrasca del Plano del Águila	19/07/2022	Orden AGM/1087/2022, de 28 de junio	Bajo Aragón - Caspe	Caspe	Privada
CRNA10 1041	Árbol Singular	<i>Quercus ilex ssp. ballota</i>	Carrasca de Esponera	19/07/2022	Orden AGM/1088/2022, de 29 de junio	Campo de Cariñena	Aguarón	Privada
CRNA10 1042	Árbol Singular	<i>Pinus nigra ssp. Salzmanni</i>	Pino laricio del Vergel	01/09/2022	ORDEN AGM/1232/2022, de 12 de agosto	Comunidad de Calatayud	Nuévalos	Privada

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

1.9.4.3 Lugares de Interés Geológico

En 2022 ha sido aprobada, la Orden AGM/1597/2022, de 26 de octubre, por la que se dispone la inclusión y modificación de registros en el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón, creado mediante Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección.

Por otro lado, en 2022 se han recibido tres solicitudes de inclusión en el catálogo de nuevos lugares de interés geológico, así como una solicitud de rectificación.

1.9.5 Visitantes de los Espacios Naturales Protegidos y usuarios de los centros de interpretación, oficinas de atención al visitante y otros puntos de información.

1.9.5.1 Centros de interpretación

Los centros de interpretación de la naturaleza del Gobierno de Aragón tienen como finalidad última concienciar a la población sobre la importancia de la conservación de la naturaleza, promoviendo actitudes y valores de respeto y conocimiento hacia los ecosistemas más representativos del territorio aragonés. Sirven de punto de referencia para toda la oferta de uso público del Espacio Natural Protegido en el que se encuentran.

Estos centros atienden preferentemente a tres segmentos de población que se consideran estratégicos para alcanzar los objetivos perseguidos: el visitante ocasional, turista o excursionista, la población en edad escolar y los residentes en el entorno de los espacios protegidos. A los primeros, se le ofrece información y orientaciones para la visita, al segundo tipo, recorridos de campo guiados por un educador o educadora ambiental con experiencia en el espacio natural protegido y apoyo en proyectos educativos del propio centro educativo y al tercero una programación de actividades de temporada específicas. Cuentan, en general, con puntos de información, exposiciones didácticas, audiovisuales, etc.

Los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos son los siguientes:

- Parque Nacional de Ordesa: centros de visitantes en Torla, Fanlo y Tella. Además, el Parque cuenta con un centro sensorial para discapacitados en la Casa de Oliván, así como las oficinas y puntos de información de Escalona, Escuaín, Pineta, Bielsa, Torla, pradera de Ordesa y San Úrbez.
- Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara: centros de interpretación de Arguís, Bierge y Santa Cilia de Panzano, así como la oficina de información de Lecina.
- Parque Natural de Posets Maladeta: centros de Interpretación de Benasque, Aneto y San Juan de Plan.
- Parque Natural de los Valles Occidentales: centro de interpretación de Ansó.
- Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel: centro de interpretación de San Juan de la Peña.
- Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos: centro de interpretación de Eriste.
- Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta: centro de interpretación de Bello.
- Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno: centro de interpretación de Dornaque.
- Monumentos Naturales del Maestrazgo (Puente Fonseca, Grutas de Cristal, Nacimiento del Pitarque y Órgano de Montoro): Centro de visitantes de Villarluengo.
- ZEPA de la Laguna de Sariñena: centro de interpretación de Sariñena.
- Parque Natural del Moncayo: centros de interpretación de Agramonte, Añón y Calcena.
- Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro: centro de interpretación de La Alfranca.
- Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana: centro de interpretación de Chiprana.

Los centros son atendidos por monitores especializados en educación ambiental.

Ejercen su labor a través de tres programas de trabajo, fundamentalmente:

Programa de atención al visitante: ofrecen información al visitante sobre los valores naturales y culturales del ENP, mediante una exposición temática y diversos recursos didácticos y audiovisuales, programándose en algunos casos visitas guiadas por el entorno de los diferentes centros.

Programa educativo: destinado principalmente a centros escolares, se basa en un trabajo previo en las aulas con material educativo concreto para cada ENP, para a continuación realizar una visita al centro y paseo interpretado por el espacio natural. Finalmente, ya en el aula, los profesores integran los conocimientos adquiridos y evalúan la actividad de los alumnos. Este programa cuenta con tres especialidades: programa general que responde a un planteamiento estándar; programa educativo en áreas de influencia socioeconómica orientado a los escolares de los municipios en donde se implanta el ENP, para que conozcan y aprendan a valorar la riqueza natural del lugar en que viven y proyecto Aragón Aula Natural. En este último caso, la administración ambiental, en colaboración con la administración de innovación educativa, apoya proyectos de centros educativos que incorporen acciones de aprendizaje en espacios naturales protegidos. Se ha puesto en marcha también, en respuesta a las dificultades de movilidad planteadas por la pandemia, la posibilidad de hacer visitas virtuales en donde los alumnos pueden desde clase seguir la actividad con el apoyo remoto de un educador ambiental.

Programa de dinamización en las áreas de influencia socioeconómica: llevándose a cabo charlas, actividades interpretativas, talleres etc. con la población local y con el público visitante en colaboración con las asociaciones y entidades locales del entorno del ENP. Las acciones se concentran en la temporada de verano y en días de la agenda de conmemoraciones mundiales.

Usualmente se ha evaluado la aceptación de los centros de interpretación y promoción por su número de usuarios. El número de visitantes atendidos en los distintos programas de los centros de interpretación en 2022 ha sido de 341.621, con el desglose pormenorizado por centros que aparece en la Tabla 1.9-8. De ellos, 18.317 personas participaron en las distintas actividades del Programa educativo.

Los centros de interpretación abren al público en general los fines de semana y festivos. Las actividades dirigidas al conjunto de la población se organizan en agendas de primavera-verano y de otoño. Se programan tanto acciones de sensibilización ambiental como otras que potencian la integración de la cultura con el mensaje conservacionista. Entre semana habitualmente se acogen visitas de grupos escolares.

Tabla 1.9-8: Número de visitantes atendidos en los Centros de Interpretación de ENP. Año 2022.

Centro de interpretación y Oficinas de Información	ENP	Visitantes
Centro de Visitantes Torla	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	66.942
Centro de Visitantes Tella	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	18.209
Centro de Visitantes Fanlo	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	1.169
Oficina P.I. Bielsa	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	22.801
Oficina P.I. Escalona	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	11.067
P. I. Escuaín	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	12.033
P. I. La Pradera	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	32.870
P.I. San Urbez	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	27.270
P. I. Pineta	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	58.885
Agramonte	Parque Natural del Moncayo	8.453
Añón	Parque Natural del Moncayo	1.451
Calcena	Parque Natural del Moncayo	477
Arguis	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	536
Bierge	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	4.375
Oficina de Santa Cilia de Panzano	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	1.646
Oficina de Lecina	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	2.073
Aneto-Montanuy	Parque Natural Posets-Maladeta	618
Benasque	Parque Natural Posets-Maladeta	4.607
San Juan de Plan	Parque Natural Posets-Maladeta	2.292
Ansó	Parque Natural de los Valles Occidentales	9.970

Centro de interpretación y Oficinas de Información	ENP	Visitantes
Eriste	Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos	1.176
La Alfranca	Reserva Natural Dirigida de los Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro	20.230
Chiprana	Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana	0
San Juan de la Peña	Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel	8.924
Dornaque	Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno	8.360
Oficina de Turismo de Longás	Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo	S.D.
Bello	Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta	8.225
Centro Gallocanta (comarca)	Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta	S.D.
Villarluengo	Monumentos Naturales del Maestrazgo	1.052
Sariñena	ZEPA Laguna de Sariñena	5.910
Total		341.621

S.D.: Sin datos

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

1.9.5.2 Centro de promoción del Medio Ambiente – La Alfranca.

El Centro de Promoción del Medio Ambiente de Aragón, que incluye el Centro de Interpretación de la Agricultura y el Regadío y el Centro de Interpretación del Medio Natural de Aragón, ambos ubicados en la Finca de La Alfranca (Pastriz, Zaragoza), junto con el Camino Natural Zaragoza-La Alfranca, son infraestructuras al servicio de la política medioambiental del Gobierno de Aragón en el entorno de la capital de la comunidad autónoma. Desde este centro se atiende la gestión y administración del área urbana de La Alfranca y su camino de acceso. Los Jardines históricos y los edificios del Palacio, Convento, Caballerizas y Noria están declarados Bien de Interés Cultural de Aragón.

En el Convento de San Vicente de Paúl se encuentra instalado un amplio expositivo, dirigido a todos los públicos, sobre espacios naturales de Aragón y sobre la biodiversidad. Acoge, así mismo, una exposición interpretativa de la Reserva Natural de los Sotos y Galachos del Ebro. Por su parte, el Camino Natural a lo largo de sus 15 km

cuenta con una completa señalización interpretativa, que informa de los valores naturales y del paisaje de transición entre la ciudad y un espacio natural de calidad, como la Reserva de los Sotos y Galachos del Ebro. El Centro de Interpretación de la Agricultura y el Regadío ocupa dos naves rehabilitadas dedicadas a la interpretación de este importante recurso.



Figura 1.9-5: Finca urbana de La Alfranca. Palacio de los Marqueses de Ayerbe y Convento de San Vicente de Paul.

1.9.5.3 Estimación de visitantes en Espacios Naturales Protegidos

Varios ENP disponen de sistemas de estimación o conteo de los visitantes, así como de determinados usuarios de algunas infraestructuras de uso público: aparcamientos, observatorios, pasarelas, senderos aforados, etc. En particular, el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido realiza mensualmente una estimación de los visitantes de cada área del parque. En otros espacios, se ha detectado que algunas informaciones valiosas que se habían venido recopilando, han dejado de obtenerse en los últimos años, sin una justificación razonable. En la Tabla 1.9-9 se facilitan los datos agregados de las estimaciones, y conteos de personas o vehículos, según el caso.

Tabla 1.9-9: Número de visitantes en senderos o accesos aforados de los ENP. Año 2022

Senderos o accesos aforados	ENP	Visitantes
Estimación sector Ordesa	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	228.247
Estimación sector Añisclo	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	122.220
Estimación sector Escuaín	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	51.611
Estimación sector Pineta	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	170.827
Acceso vehículos Agramonte	Parque Natural del Moncayo	31.488
S-AG1 Cumbre del Moncayo	Parque Natural del Moncayo	12.652

Senderos o accesos aforados	ENP	Visitantes
S-3 Barrancos de Purujosa	Parque Natural del Moncayo	2.257
PR-Z3 Barranco de Morana	Parque Natural del Moncayo	4.976
S-5 Santa Cilia-Tozal de Guara	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	S.D.
Tozal de Guara - Fenales	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	S.D.
Pasarelas de Alquézar	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	S.D.
S-8 Barranco de la Pillera	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	S.D.
S-12 Bara-Bibán.Binueste	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	S.D.
S-15 Las Bellostas-Bagüeste	Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara	S.D.
S-3 Valle de Estós	Parque Natural Posets-Maladeta	S.D.
S-4 Eriste-Espigantosa	Parque Natural Posets-Maladeta	S.D.
S-2 Forau de Aiguallut y La Renclusa	Parque Natural Posets-Maladeta	S.D.
S-10 Llauset-Botornás-Anglios	Parque Natural Posets-Maladeta	S.D.
S-9 Valle de Salenques	Parque Natural Posets-Maladeta	S.D.
Palanca de la Ribera	Parque Natural Posets-Maladeta	S.D.
Sendero Salada Grande	Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana	S.D.
Observatorio de La Reguera	Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta	S.D.
Observatorio Cañizar	Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta	2.553
S-5 Las Tajadas - Peña del Hierro	Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno	6.303
GR-10 Albarracín - A.R. del Navazo	Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno	5.816
S-6 Ligros - Cto. de los Maquis	Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno	S.D.
Acceso a L'Artica y Pozo Pigalo	Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo	3.090
Sendero Portillo de Longás	Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo	977
Aparcamiento Pozo Pigalo (vehículos)	Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo	1.949
Sendero Ladruñán-Puente Fonseca	Monumentos Naturales del Maestrazgo	S.D.
Nacimiento Río Pitarque*	Monumentos Naturales del Maestrazgo	S.D.
Acceso Grutas de Cristal	Monumentos Naturales del Maestrazgo	14.113
Total		659.079

S.D.: Sin datos

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

1.9.6 Infracciones en Espacios Naturales Protegidos

En el año 2022 las infracciones denunciadas en los ENP y contabilizadas ascienden a un total de 730, con el desglose por tipo de infracción que aparece en la Tabla 1.9-10 y por Espacio Natural Protegido, en la Tabla 1.9-11, observándose un número inferior de infracciones respecto del año anterior. Continúan destacando por su importancia las infracciones leves relacionadas con la acampada o pernocta ilegales, con estacionamientos indebidos, con llevar perros sueltos y con circulación por pistas sin autorización. El espacio que más infracciones ha reportado en 2022 es, por primera vez, el Parque Natural de Valles Occidentales, seguido del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Estos dos espacios suponen en conjunto el 53,3 % del total de infracciones denunciadas.

Tabla 1.9-10: Número y porcentaje de infracciones tramitadas por tipo de infracción. Año 2022

Tipo de infracción	Número de infracciones	Porcentaje de infracciones
Estacionamiento	151	20,7%
Acampada o pernocta ilegal	274	37,5%
Circulación por pistas	73	10,0%
Perros sueltos	104	14,2%
Caza o pesca no autorizada	2	0,3%
Sobrevuelo	5	0,7%
Vertido residuos	5	0,7%
Escalada	2	0,3%
Empleo de fuego	5	0,7%
Eliminación de la vegetación	3	0,4%
Otras espec. PORN-PRUG	106	14,5%
Total	730	100%

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

Tabla 1.9-11: Número y porcentaje de infracciones tramitadas por ENP. Año 2022

ENP	Número de infracciones	Porcentaje de infracciones
P.N. Ordesa y Monte Perdido	151	20,7%
P.N. Moncayo	88	12,1%
P.N. Sierra y Cañones de Guara	108	14,8%

ENP	Número de infracciones	Porcentaje de infracciones
P.N. Posets-Maladeta	110	15,1%
P.N. Valles Occidentales	238	32,6%
R.N.D. Sotos y Galachos del Ebro	11	1,5%
R.N.D. Saladas de Chiprana	0	0,0%
R.N.D. Laguna de Gallocanta	0	0,0%
M.N. Glaciares Pirenaicos	0	0,0%
MM.NN. Maestrazgo	0	0,0%
MM.NN. Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba	0	0,0%
P.P. Pinares de Rodeno	14	1,9%
P.P. San Juan Peña y Monte Oroel	10	1,4%
P.P. Foces de Fago y Biniés	0	0,0%
P.P. Sierra de Santo Domingo	0	0,0%
Total	730	79%

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

1.9.7 Desarrollo sostenible en Espacios Protegidos

La promoción de desarrollo sostenible en los territorios donde se ubican los espacios naturales protegidos se concreta territorialmente en las Áreas de Influencia Socioeconómica, definida en la Ley de espacios protegidos de Aragón como “integradas por el conjunto de los términos municipales donde se encuentre ubicado el espacio natural protegido de que se trate y su zona periférica de protección. Estas áreas podrán ampliarse a otros municipios limítrofes cuando con los anteriores constituyan una unidad territorial o económica que así lo recomiende”.

Aparte del componente de desarrollo socioeconómico de las diversas actuaciones que se realizan sobre estos espacios, especialmente en materia de uso público o de mejora y dotación de infraestructuras, el fomento del desarrollo sostenible en estas áreas se articula mediante la aplicación de las siguientes líneas de subvenciones:

- Transferencia a ayuntamientos en Área de Influencia Socioeconómica de ENP.
Se trata de una aportación económica por transferencia de crédito directa a los 78 municipios de las áreas de influencia socioeconómica de los ENP, con un importe total de dos millones de euros, y los siguientes criterios de distribución:
 - o Importe mínimo de 5.000,00 euros
 - o Importe máximo de 150.000,00 euros
 - o Ponderación aplicando los siguientes módulos: 10,80 € por hectárea de parque nacional; 9,00 € por hectárea del resto de ENP; 5,40 € por hectárea de ZPP de parque nacional y 4,50 € por hectárea del resto de ZPP.

Tabla 1.9-12: Ayudas a Entidades Locales en área de influencia socioeconómica de ENP. Año 2022

	Nº Expedientes	Importe (€)	Porcentaje
TRANSFERENCIA 2022	78	2.000.000,00	100,00%

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

- Subvenciones para inversiones en activos físicos en Espacios Naturales Protegidos, en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020 (Medida 4) y cofinanciada con fondos FEADER: Orden AGM/150/2022, de 18 de febrero, por la que se convocan inversiones en activos físicos en Espacios naturales Protegidos y su posterior modificación por Orden AGM/1239/2022, de 26 de agosto. Se trata de ayudas a personas físicas y entidades empresariales, para contribuir a la creación y mejora de infraestructuras vinculadas a la ganadería extensiva y a las actividades forestales en el Área de Influencia Socioeconómica de espacios Naturales Protegidos. En 2022 se publicó la convocatoria con un presupuesto de 250.000 euros. Se presentaron 38 solicitudes, de las que sólo 23 obtuvieron la concesión de ayuda. De ellas, tras tres renunciadas, una desestimación y una exclusión al no haber presentado la solicitud de pago, sólo 18 ejecutaron y justificaron la subvención en tiempo y forma, recibiendo en conjunto un importe de 102.600,81 €, es decir, el 41,04% de la cuantía inicial, como muestra la Tabla 1.9-13.