

Memoria de gestión

Monumentos Naturales del Maestrazgo

2024



Mayo 2025

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.	1
1.1. OBJETO DE LA MEMORIA.	1
1.2. ASPECTOS GENERALES.	1
1.2.1. Los monumentos naturales y sus objetivos.	1
1.2.2. Marco legal y figuras de protección.	2
1.2.2.1. Marco legal.	2
1.2.2.2. Figuras de protección.	3
1.2.2.3. Pertenencia a Redes.	4
1.2.3. Descripción física de los espacios naturales protegidos.	4
1.2.3.1. Especies de fauna y flora de los monumentos naturales.	7
1.2.3.2. Estado de conservación.	12
1.2.4. Descripción del uso público.	12
1.2.5. Descripción del medio socioeconómico.	13
1.2.5.1. Sector forestal y caza.	13
1.2.5.2. Turismo.	17
1.2.6. Zonificación.	18
1.2.7. Planificación.	18
1.3. OBJETIVOS DE GESTIÓN.	19
1.4. RECURSOS PARA LA GESTIÓN.	19
1.4.1. Estructura administrativa.	19
1.4.2. Recursos humanos.	20
1.4.3. Recursos materiales y equipamientos.	21
2. ACTUACIONES DE GESTIÓN, RESULTADOS Y LOGRO DE OBJETIVOS.	24
2.1. GESTIÓN PREVENTIVA Y CONTROL ADMINISTRATIVO.	24
2.1.1. Elaboración, tramitación, seguimiento y evaluación de las propuestas de inversión.	24
2.1.2. Mantenimiento y vigilancia.	24
2.1.3. Autorizaciones e informes.	24
2.2. GESTIÓN PROACTIVA.	25
2.2.1. Conservación del patrimonio natural.	26
2.2.2. Uso público.	28
2.2.3. Desarrollo socioeconómico.	43
2.2.4. Resumen presupuestario.	44
3. PARTICIPACIÓN SOCIAL.	46

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. OBJETO DE LA MEMORIA.

El objetivo de la presente memoria es recopilar y analizar la información más importante generada durante el año 2024 en la gestión de los monumentos naturales, de manera que se realice una síntesis y análisis de las actuaciones ejecutadas, y una evaluación del cumplimiento de los objetivos de gestión marcados por los diferentes instrumentos de planificación.

A través de la evaluación de la gestión, se pretende:

- Hacer balance de la efectividad de las actuaciones de gestión realizadas.
- Introducir racionalidad y objetividad en el proceso de toma de decisiones, a partir del conocimiento de los resultados de la gestión, los medios empleados y los instrumentos de que se disponen (legales, financieros, etc.).
- Disponer de un mecanismo de adaptación continua de la gestión, en un contexto de continuos cambios ecológicos, sociales, económicos, políticos o culturales, que permita mejorar la eficacia de la gestión.
- Mejorar la credibilidad y la transparencia, facilitando el acceso a la información a los agentes interesados, promoviendo la participación y mejorando el apoyo social a las áreas protegidas.
- Dar respuesta a los compromisos nacionales e internacionales en materia de conservación de la diversidad biológica (convenios, directivas, etc.).

1.2. ASPECTOS GENERALES.

1.2.1. Los monumentos naturales y sus objetivos.

Los monumentos naturales, definidos en el Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

El Decreto 197/2006, de 19 de septiembre, del Gobierno de Aragón, declara el Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos y el Monumento Natural del Puente de Fonseca, constituyendo dos espacios naturales protegidos diferentes. Mediante el Decreto 272/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural del Puente de Fonseca, el nombre de este monumento pasa a llamarse Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote.

Con el Decreto 197/2006 se procede a la creación de un único Patronato para los Monumentos Naturales de Las Grutas de Cristal de Molinos y del Puente Fonseca. Se trata de órgano consultivo y de participación social de los monumentos naturales, garantizándose una representación equilibrada de las administraciones públicas e intereses sociales implicados.

El Decreto 217/2009, de 15 de diciembre, del Gobierno de Aragón, declara el Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque, y el Decreto 189/2010, de 19 de octubre, del Gobierno de Aragón, declara el Monumento Natural de los Órganos de Montoro.

Por el Decreto 217/2009 se crea el Patronato de los Monumentos Naturales del Maestrazgo, que integra al anterior y añade nuevos representantes. El Decreto 189/2010 modifica el Patronato de los Monumentos Naturales del Maestrazgo incorporando representantes de los ayuntamientos de Villaluengo y Ejulve. Por último, el Decreto 232/2012, de 23 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifican los órganos de participación de los espacios naturales protegidos declarados en Aragón, fija definitivamente la composición de los miembros de este patronato.

Los Monumentos Naturales del Maestrazgo están incluidos en una figura de mayor extensión gestionada por el Departamento de Presidencia, Interior y Cultura, el Parque Cultural del Maestrazgo, que se crea mediante el Decreto 108/2001, del Gobierno de Aragón.

Los principales objetivos de los monumentos naturales pueden concretarse en:

- Proteger y conservar el flujo de bienes y servicios ambientales (recursos paisajísticos, forestales, hídricos, sociales, ecológicos, etc.) mediante una gestión adecuada.
- Proteger y conservar el hábitat de las especies presentes en el espacio natural, especialmente de aquellas con algún grado de amenaza.
- Regular, a través de los planes de protección, los usos y actividades de carácter científico, recreativo, turístico, ganadero, agrícola y forestal, urbanístico, o de cualquier otro tipo con incidencia en el medio natural, haciendo compatibles las finalidades de protección y conservación con las de un adecuado desarrollo económico y social.
- Ordenar, a través de los planes de protección, el uso público del espacio de forma que se satisfagan las necesidades de los visitantes sin poner en peligro la integridad ecológica y paisajística del espacio ni los aprovechamientos tradicionales que en él se realicen.
- Promover y facilitar la difusión de los valores paisajísticos y culturales.
- Promover el desarrollo socioeconómico de los municipios de la zona de influencia socioeconómica del monumento natural, favoreciendo un uso racional y sostenible de los recursos naturales.

1.2.2. Marco legal y figuras de protección.

1.2.2.1. Marco legal.

A continuación se recoge la normativa de aplicación en los Monumentos Naturales del Maestrazgo en contexto internacional, nacional y autonómico.

Contexto internacional:

- Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 92/43/CE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Convenio de Diversidad Biológica, de 5 de junio de 1992, relativa a la conservación de la diversidad biológica.
- Directiva 2003/4/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, relativa al acceso público a la información medioambiental.
- Decisión de la Comisión del 28 de marzo de 2008, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la primera lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, (y modificaciones posteriores).

Contexto nacional:

- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (transposición de la Directiva hábitats).
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes (modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad. (modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre).

Contexto autonómico:

- Ley 12/1997, de 3 de diciembre, de Parques Culturales de Aragón.
- Decreto 108/2001, de 22 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Parque Cultural del Maestrazgo.

- Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente, por la que se crea Red Natural de Aragón.
- Decreto 197/2006, de 19 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos y el Monumento Natural del Puente de Fonseca.
- Decreto 217/2009, de 15 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque.
- Decreto 189/2010, de 19 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Monumento Natural de los Órganos de Montoro.
- Decreto 159/2012, de 19 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan los senderos de Aragón que revisten la condición de recursos turísticos, y las órdenes que lo desarrollan.
- Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.
- Ley 1/2015, de 12 de marzo, de caza de Aragón.
- Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón.
- Decreto 271/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural de los Órganos de Montoro.
- Decreto 272/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural del Puente de Fonseca.
- 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.
- Decreto 104/2016, de 12 de julio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos.
- Decreto 115/2016, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque.
- Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.
- Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCINFO).
- 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.
- Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, que deroga el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón y el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón que lo modificaba.

1.2.2.2. Figuras de protección.

Además de ser espacios naturales protegidos, los Monumentos Naturales del Maestrazgo cuentan con otras figuras de protección:

- Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos

- Zona de Especial Conservación «Cueva de Baticambras» (ZEC ES2420145)

- Lugar de Interés Geológico: Área de interés geológico nº 83 “Grutas de Cristal”.

- Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote

- Zona de Especial Protección para las Aves denominada «Río Guadalupe-Maestrazgo» (ZEPA ES0000306).
- Zona de Especial Conservación «Muelas y estrechos del río Guadalupe» (ZEC 2420124).
- Lugares de Interés Geológico: Áreas de interés geológico nº 80 “Hoces del Guadalupe” y nº 84 “Puente Natural de la Fonseca”.

- Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque

- Zona de Especial Protección para las Aves denominada «Río Guadalupe-Maestrazgo» (ZEPA ES0000306).
- Zona de Especial Conservación «Muelas y estrechos del río Guadalupe» (ZEC 2420124).
- Lugar de Interés Geológico: Área de interés geológico nº 82 “Hoz y nacimiento del Río Pitarque”.

- Monumento Natural de los Órganos de Montoro

- Zona de Especial Protección para las Aves denominada «Río Guadalupe-Maestrazgo» (ZEPA ES0000306).
- Zona de Especial Conservación «Muelas y estrechos del río Guadalupe» (ZEC 2420124).
- Lugar de Interés Geológico: Área de interés geológico nº 81 “Órganos de Montoro”.

1.2.2.3. Pertenencia a Redes.

Los Monumentos Naturales del Maestrazgo forman parte de las siguientes redes:

Si se atiende a la protección de sus valores naturales:

- Red Natura 2000.
- Red Natural de Aragón.

Si se atiende a cuestiones culturales:

- Parque Cultural del Maestrazgo.

Si se atiende a cuestiones organizativas:

- *Federación Europarc – España.*

1.2.3. Descripción física de los espacios naturales protegidos.

Los monumentos naturales se sitúan en la comarca del Maestrazgo, a excepción de una parte del Monumento Natural de los Órganos de Montoro que pertenece a la comarca Andorra- Sierra de Arcos (tabla 1).

SUPERFICIES DE LOS MONUMENTOS NATURALES	
Grutas de Cristal de Molinos	125,94 ha
Puente de Fonseca de Castellote	248,54 ha
Nacimiento del Río Pitarque	114 ha
Órganos de Montoro	188 ha

Tabla 1. Superficie de cada uno de los Monumentos Naturales del Maestrazgo.

A continuación se va a explicar las condiciones naturales más destacadas de los distintos Espacios:

- Monumento Natural de las Grutas de Molinos

El área de las Grutas de Cristal de Molinos destaca por su complejo sistema kárstico, compuesto por una red de salas y galerías subterráneas muy peculiares por sus formas. Estas formaciones kársticas subterráneas forman todo un entramado intercomunicado y se conectan con el exterior a través de varios puntos, entre los que se encuentran la Cueva de las Graderas o Grutas de Cristal, la Cueva de las Baticambras (ZEC ES2420145), la Sima de Ogesa superior, Sima de Ogesa inferior y la Cueva de Pallarés.

Presenta un espectacular desarrollo en formaciones de precipitados carbonatados como los depósitos cristalinos de calcita (que le dan nombre), destacando como curiosidad la gran profusión de estalactitas excéntricas (de crecimiento horizontal), constituyendo el mejor ejemplo de este tipo de formaciones en Aragón.

En el entorno se han establecido asentamientos humanos desde muy antiguo, como demuestra la existencia en la Cueva de Graderas, o Grutas de Cristal, de dos asentamientos antrópicos, uno de los cuales corresponde al que podría ser el homínido más antiguo de Aragón encontrado, el "Hombre de Molinos", fechado en un principio en 25.000 años, aunque recientemente, a través de dataciones con C₁₄ se ha constatado que el fósil no tiene más de 5.100 años.

Las Cuevas Grutas de Cristal, deben su origen a los procesos de disolución provocados por la circulación de aguas subterráneas a través de los materiales calcáreos del Cretácico superior.

Estos procesos han dado lugar a la formación de un conjunto de salas y galerías subterráneas de estructura laberíntica y tridimensional muy intrincada. Esta disposición debió estar condicionada en su desarrollo por los principales planos de fractura y diaclasas que afectan a los materiales calcáreos en esta zona.

En estas cuevas pueden contemplarse, por tanto, numerosas formas de precipitación del carbonato cálcico (en forma bicarbonatada en disolución), como estalactitas (carámbanos calizos que cuelgan de los techos) y estalagmitas (carámbanos que emergen del suelo por las gotas que caen del techo), columnas (por unión de estalactitas y estalagmitas), cortinas (por goteo de agua por una fractura y precipitación del carbonato cálcico), formaciones arborescentes, etc. En ellas cabe destacar la formación de estructuras estalactíticas excéntricas, inclinadas o subhorizontales (helictitas).

La fauna de mayor interés para la conservación la constituyen las especies relacionadas con cavidades kársticas. Así por ejemplo, la Cueva de las Baticambras está propuesta por el Gobierno de Aragón como zona de especial conservación (ZEC ES2420145), debido a su importancia por dar cobijo a una gran concentración de murciélagos, con presencia de tres especies catalogadas como vulnerable en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) y murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposiderus*), y por la presencia del Hábitat de Interés Comunitario 8310* "Cuevas no explotadas por el turismo", considerado como hábitat prioritario de la Directiva 92/43/CEE. La Cueva de las Graderas o Grutas de Cristal, sin embargo, no está considerada ZEC.

La zona también se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*) y se aprueba su plan de recuperación.

- Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote

El área del Puente de Fonseca se caracteriza por su formación fluviokárstica, un edificio travertínico generado por el río Guadalope que, atravesado por éste, ha originado un túnel por el que actualmente discurre el río. El monumento natural está formado por el cauce y ribera del río Guadalope y por los relieves y cortados calcáreos asociados de los parajes de la Umbría de la Perona y los de Minarete, que constituyen un peculiar paisaje de hoces de trazado meandriforme labrado entre rocas calizas, que dejan un destacado bosque de ribera en las márgenes del río. El

valle se amplía aunque manteniendo paredes abruptas, con vertientes donde predominan los pinares combinados con enebros, carrascas y pastizales.

En la zona se cobijan varias especies catalogadas, principalmente aves rupícolas, así como especies ligadas al medio acuático. Este segundo espacio se encuentra incluido en la zona de especial protección para las aves denominada «Río Guadalupe-Maestrazgo» (ZEPA ES0000306) y en el ámbito del plan de acción del cangrejo de río.

En el interior del monumento natural se encuentra un abrigo de pinturas rupestres llamado “Abrigo de la Fonseca” y en las cercanías al monumento natural se localizan varios de estos abrigos, lo que demuestra la existencia de asentamientos humanos en la zona desde el antiguo. Por otra parte, la persistencia en el área de usos tradicionales del territorio, como la ganadería extensiva, ha permitido que buena parte de la biodiversidad ligada a estos usos haya llegado hasta nuestros días.

En el Puente Natural de Fonseca de Castellote se generan unas condiciones de humedad que confieren un microclima que contrasta con el del entorno, y que facilita la presencia de especies hidrófilas como el culantrillo del pozo y del bosque de ribera. El bosque de ribera está compuesto por sauces, chopos, espinos, y algunas especies termófilas como madroños.

La vegetación del entorno resulta de la regeneración natural tras el incendio ocurrido en 1994 en el Maestrazgo que calcinó unas 18.000 ha, principalmente pinares de *Pinus hapelensis*, pinares de *Pinus nigra* y encinares de *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, afectando casi por completo al área del monumento natural.

Los relieves y cortados calcáreos asociados, además de constituir un tipo de paisaje muy peculiar dentro de la geografía de Aragón, dan cobijo a poblaciones de especies de aves, entre las que destacan rapaces rupícolas como buitre leonado (*Gyps fulvus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y algún territorio de alimoche común (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*) o de águila perdicera (*Aquila fasciata*). También importantes son las especies ligadas al medio acuático, destacando la presencia de nutria (*Lutra lutra*) y cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*), este último en peligro de extinción.

- Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque

El río Pitarque recorre el sinclinal Fortanete, flanqueado por la sierra de la Cañada al este y sierra de la Lastra al oeste. Las formaciones del valle del Pitarque están fechadas en el Cretácico superior. La litología dominante es de calizas, margas y arcillas.

El río Pitarque en su recorrido erosiona los materiales calcáreos dando lugar a una hoz. A lo largo de ésta aparecen una serie de “edificios travertínicos” de diferente antigüedad. El travertino es un tipo de roca porosa, de baja densidad que se forma por la precipitación de los carbonatos que van disueltos en las aguas. Este fenómeno tiene lugar en las zonas donde emergen fuentes o donde aparecen pequeñas cascadas. Con las turbulencias que se crean, el agua se oxigena y se producen pérdidas de CO₂, lo que activa la citada precipitación. Es habitual que la precipitación se produzca sobre la vegetación, en especial sobre musgos que se van fosilizando. El crecimiento de estas rocas puede dar lugar a verdaderos edificios travertínicos.

Pitarque es una localidad clásica de la botánica turolense visitada por el gran botánico aragonés Ignacio Jordán de Asso y del Río hace más de dos siglos, catalogando gran cantidad de especies.

La configuración cerrada del relieve y el abundante aporte de agua que disfruta este tramo del valle del río Pitarque propician unas favorables condiciones climáticas de humedad y termicidad para el desarrollo de un rico y variado paisaje vegetal. Entorno al curso fluvial se observa una densa y exuberante vegetación riparia predominando sauces (*Salix* sp.), chopos (*Populus* sp.) y alisos (*Alnus glutinosa*); a media ladera prosperan diversas formaciones de quejigos (*Quercus faginea*) asociados con boj (*Buxus sempervirens*) y guillomos (*Amelanchier ovalis*); en los cantiles rocosos se encarama la flora rupícola especializada; mientras, en las secas sierras circundantes vegetan pinares negrales (*Pinus nigra*) de porte mezquino.

Al adentrarnos en el cañón que conduce al Nacimiento la vegetación se hace más densa, formada por serbales (*Sorbus* sp.), avellanos (*Corylus avellana*), arces (*Acer campestre*), latoneros (*Celtis australis*), madreselvas (*Lonicera etrusca*), hiedras (*Hedera helix*) etc. En primavera se podrá

admirar la presencia de violetas (*Viola willkommii*), hepáticas (*Hepatica nobilis*), y euforbias (*Euphorbia* sp.) entre otras.

La fauna de Pitarque, al igual que la flora, resulta variada e interesante. El río Pitarque, con sus aguas limpias, frías y bien oxigenadas, constituye el hábitat ideal para la trucha común (*Salmo trutta*). Es de destacar la presencia en este río de especies como la nutria (*Lutra lutra*) y el cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*).

En los cortados calcáreos y zonas escarpadas del valle del río Pitarque anidan numerosas especies de aves destacando la presencia de buitre leonado (*Gyps fulvus*), con una de las poblaciones más importantes de la península ibérica. Además existe en los alrededores una gran población de cabra montés (*Capra pyrenaica hispanica*).

- Monumento Natural de los Órganos de Montoro

Los Órganos de Montoro son una gran formación de estratos subverticales de edad cretácica, que pertenece al Maestrazgo turolense. Las formas de relieve del Maestrazgo turolense son el resultado de una evolución geomorfológica conjunta, en la que ha sido esencial la elaboración de una superficie de erosión generalizada, que por su correlación genética con el relleno terciario de las fosas internas (El Pobo-Cedrillas, Corbalán, Alto Mijares, Teruel-Alfambra) puede ser datada, en un sentido amplio, como finipontense. La deformación post-mioceno de estas superficies y el profundo encajamiento de la red fluvial, debido a la cercanía del nivel de base marino y a la preponderancia de las litologías calizas, han compartimentado el relieve en múltiples unidades morfoestructurales. Estas unidades quedan limitadas por enérgicas cornisas y presentan cumbres macizas y aplanadas, que se sitúan entre los 1.500-1.800 m. El retoque más reciente de estas formas se debe a la karstificación general de las superficies calizas y a las acumulaciones de tipo periglacial.

El fuerte buzamiento de la formación es consecuencia de la intensa estructuración geológica del sector (pliegues y fallas).

El río Guadalupe hace su presencia en el interior del monumento natural. Este río se encuentra fuertemente condicionado por la pluviometría y se caracteriza por su irregularidad, registrándose siempre un mínimo estival debido a la drástica disminución de las precipitaciones en esta época del año y al aumento de la evaporación debido a las altas temperaturas.

El tipo de vegetación dominante es típica de las zonas de media montaña mediterránea con predominio de carrascas (*Quercus ilex rotundifolia*) y de matorrales esclerófilos entre los que destaca, por su presencia, la sabina negra (*Juniperus phoenicia*). En las paredes de roca de los Órganos de Montoro, la representación de superficie vegetal es limitada, restringida a grietas y fisuras, pero de alto valor ecológico por su carácter endémico.

La fauna de los Órganos de Montoro resulta variada e interesante. Destaca, sin lugar a dudas la presencia de aves rupícolas, con la existencia de una de las poblaciones de buitre leonado (*Gyps fulvus*) más importantes de la Península Ibérica así como la numerosa población de cabra pirenaica (*Capra pyrenaica hispanica*).

1.2.3.1. Especies de fauna y flora de los monumentos naturales.

La tabla 2 muestra los datos ofrecidos por la oficina comarcal agroambiental de Cantavieja, en 2022, sobre las presencia de especies de fauna y flora en cada uno de los monumentos naturales:

Tipo	Especie	MNGCM	MNPFC	MNNRP	MNOM
		Sí / No / D			
A	<i>Accipiter gentilis</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Accipiter nisus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Aegithalos caudatus</i>	D	SI	SI	SI
A	<i>Aegyptius monachus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Alauda arvensis</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Alcedo atthis</i>	NO	SI	SI	SI
A	<i>Alectoris rufa</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Anas platyrhynchos</i>	NO	SI	SI	SI
A	<i>Anthus campestris</i>	SI	D	SI	D
A	<i>Apus apus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Aquila chrysaetos</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Ardea cinerea</i>	NO	SI	SI	SI
A	<i>Asio otus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Athene noctua</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Bubo bubo</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Burhinus oedicnemus</i>	SI	D	D	D
A	<i>Buteo buteo</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Caprimulgus europaeus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Carduelis cannabina</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Carduelis carduelis</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Carduelis chloris</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Carduelis spinus</i>	SI	SI	D	D
A	<i>Certhia brachydactyla</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Chersophilus duponti</i>	SI	D	D	D
A	<i>Chloris chloris</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Cinclus cinclus</i>	NO	SI	SI	SI
A	<i>Circaetus gallicus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Circus aeruginosus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Circus cyaneus</i>	SI	D	D	D
A	<i>Circus pygargus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	D	D	SI	SI
A	<i>Columba livia</i>	SI	SI	D	D
A	<i>Columba oenas</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Columba oenas</i>	SI	SI	SI	SI

A	<i>Columba palumbus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Corvus corax</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Corvus monedula</i>	SI	SI	D	D
A	<i>Coturnix coturnix</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Cuculus canorus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Cuculus canorus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Emberiza cia</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Emberiza cirius</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Emberiza hortulana</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Erithacus rubecula</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Erithacus rubecula</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Falco peregrinus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Falco subbuteo</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Falco tinnunculus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Fringilla coelebs</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Galerida cristata</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Galerida theklae</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Gallinula chloropus</i>	NO	SI	SI	SI
A	<i>Garrulus glandarius</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Grus grus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Gypaetus barbatus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Gyps fulvus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Hieraaetus pennatus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Lanius collurio</i>	D	D	SI	SI
A	<i>Lanius excubitor meridionalis</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Lanius senator</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Loxia curvirostra</i>	D	D	SI	SI
A	<i>Lullula arborea</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Luscinia megarhynchos</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Merops apiaster</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Miliaria calandra</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Milvus migrans</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Milvus milvus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Monticola saxatilis</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Monticola solitarius</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Motacilla alba</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Motacilla alba</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Motacilla cinerea</i>	SI	SI	SI	SI

A	<i>Neophron percnopterus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Oenanthe hispanica</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Oenanthe leucura</i>	SI	D	D	D
A	<i>Oenanthe oenanthe</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Oriolus oriolus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Otus scops</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Pandion haliaetus</i>	NO	SI	SI	SI
A	<i>Parus ater</i>	D	D	SI	SI
A	<i>Parus caeruleus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Parus cristatus</i>	D	D	SI	SI
A	<i>Parus major</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Passer domesticus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Passer montanus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Pernis apivorus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NO	SI	SI	SI
A	<i>Phoenicurus ochruros</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Phoenicurus ochruros</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Picus viridis</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Regulus ignicapillus</i>	D	SI	SI	SI
A	<i>Regulus ignicapillus</i>	D	SI	SI	SI
A	<i>Saxicola torquatus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Scolopax rusticola</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Serinus citrinella</i>	D	D	SI	SI
A	<i>Serinus serinus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Sitta europaea</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Streptopelia turtur</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Strix aluco</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Sturnus vulgaris</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Sylvia atricapilla</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Sylvia cantillans</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Sylvia melanocephala</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Sylvia undata</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Tichodroma muraria</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Turdus iliacus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Turdus merula</i>	SI	SI	SI	SI

A	<i>Turdus philomelos</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Turdus pilaris</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Turdus viscivorus</i>	SI	SI	SI	SI
A	<i>Upupa epops</i>	SI	SI	SI	SI
An	<i>Alytes obstetricans</i>	SI	SI	SI	SI
An	<i>Bufo bufo</i>	SI	SI	SI	SI
An	<i>Epidalea calamita</i>	SI	SI	SI	SI
An	<i>Pelodytes punctatus</i>	SI	SI	SI	SI
An	<i>Pelophylax perezi</i>	SI	SI	SI	SI
I	<i>Coenagrion mercuriale</i>	D	SI	SI	SI
M	<i>Barbastella barbastellus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Capra pyrenaica hispanica</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Capreolus capreolus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Crocidura russula</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Eliomys quercinus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Eptesicus serotinus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Erinaceus europaeus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Felis silvestris</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Genetta genetta</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Hypsugo savii</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Lutra lutra</i>	NO	SI	SI	SI
M	<i>Martes foina</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Meles meles</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Mustela nivalis</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Mustela putorius</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Myotis emarginatus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Myotis myotis</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Myotis myotis/blythi</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Myotis sp.</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Nyctalus leisleri</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Plecotus sp.</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Rhinolophus euryale</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Suncus etruscus</i>	SI	SI	SI	SI
M	<i>Sus scrofa</i>	SI	SI	SI	SI

Tabla 2. Especies presentes en los monumentos naturales. Fuente: Oficina Comarcal Agroambiental de Cantavieja. Año 2022.

1.2.3.2. Estado de conservación.

En los planes de protección se detectan una serie de amenazas que pueden afectar negativamente al estado de conservación de los monumentos naturales, entre las que destacan:

- Proliferación de criptógamas (líquenes, hongos, helechos, anthozerotes, musgos y algas) sobre las estalactitas, estalagmitas, columnas y cortinas de carbonatos, provocando el llamado “mal verde”. Además del cambio de color puede provocar fenómenos de meteorización química y biológica, ya que estas plantas y bacterias pueden segregar en estas condiciones sustancias ácidas que podrían corroer los precipitados de carbonatos.
- Existe un elevado riesgo de incendios debido al elevado número de tormentas eléctricas durante el verano, y al escaso mantenimiento y tratamiento de las masas forestales.
- Respecto a la conservación de especies de fauna y flora catalogadas, se advierte la necesidad de profundizar en los seguimientos de estas especies.

Durante los últimos años se ha trabajado para combatir el mal verde.

1.2.4. Descripción del uso público.

En las últimas décadas ha aumentado significativamente la demanda de los espacios naturales protegidos para su uso y recreo, como lugar de ocio y tiempo libre (actividades recreativas, deportivas, etc.) y como instrumento para la interpretación y educación ambiental. Los monumentos naturales que hay en la comarca del Maestrazgo constituyen un claro ejemplo, ya

que debido a los atractivos naturales y paisajísticos del entorno, resultan ser un destino muy frecuentado.

El uso público se encauza a través de las infraestructuras creadas para tal fin, como son los senderos, los aparcamientos, las áreas recreativas, los miradores, o el centro de información situado en Villarluego.

Los visitantes que acuden a estos espacios naturales protegidos van mayoritariamente en familia o con amigos. El mayor porcentaje de visitantes procede de Aragón y de la Comunidad Valenciana. Las épocas de mayor frecuentación son el verano, la Semana Santa y los puentes del Pilar y de la Inmaculada.

Las actividades que se realizan con mayor frecuencia son la visita a las Grutas de Cristal y el senderismo al nacimiento del río Pitarque. La inmensa mayoría de los visitantes a los monumentos naturales acude en vehículo particular.

La elevada afluencia de visitantes y la diversidad de actividades que éstos realizan pueden ocasionar repercusiones sobre el medio y las comunidades, por lo que se hace necesaria una planificación supeditada a un objetivo principal de conservación. Para ello se cuenta con el Plan de Uso Público de los Monumentos Naturales del Maestrazgo (2019 – 2028), que se revisa a medida que se produce algún cambio significativo, lo cual se refleja en sucesivas versiones de un mismo plan, siendo la actual la versión nº 3 de marzo de 2023.

1.2.5. Descripción del medio socioeconómico.

El área de influencia socioeconómica (AIS) de los 4 monumentos naturales del Maestrazgo, compuesta por los términos municipales de Molinos, Castellote, Pitarque y Villarluego de la comarca del Maestrazgo, y Ejulve de la comarca de Andorra Sierra de Arcos, en la provincia de Teruel, es una zona rural eminentemente agrícola y forestal, con una densidad de población muy baja y envejecida.

1.2.5.1. Sector forestal y caza.

Dentro de los monumentos naturales del Puente de Fonseca de Castellote y de los Órganos de Montoro existe una superficie ocupada por montes de utilidad pública, aunque las dimensiones de estos montes sobrepasan los límites de estos espacios naturales protegidos.

A través de los aprovechamientos forestales, de las cuentas de mejoras y de la caza, los municipios obtienen ingresos más o menos significativos.

Se incluye a continuación tablas con datos de los montes de utilidad pública y de las cuentas de mejoras del año 2024 de todos los montes presentes, pues parte de estos presupuestos repercuten directa o indirectamente en estos espacios naturales protegidos (tablas 3, 4, 5 y 6).

Monte UP	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie en M.N. (ha)
T-0108	Los Pinaretos	ELM de Cuevas de Cañart	Castellote (Cuevas de Cañart)	120,19
T-0110	Tarancón y Umbría de los Campanales	ELM de Cuevas de Cañart	Castellote (Cuevas de Cañart)	0,92
T-0113	Carcamas y otros	Ayuntamiento de Castellote	Castellote (Ladruñán)	34,70
T-0114	El Rodeo	Ayuntamiento de Castellote	Castellote (Ladruñán)	29,94
T-1032	Las Torrecillas	ELM de Cuevas de Cañart	Castellote (Cuevas de Cañart)	1,37

Tabla 3. Montes de utilidad pública afectados por el Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote.

Monte UP	Saldo inicial	Ingresos	Gastos	Saldo monte
108	1.201,01	50,74	0,00	1.2051,75
110	1.938,49	41,99	0,00	1.980,48
113	4.070,64	149,63	240,00	3.740,07
114	1.229,99	46,54	0,00	1.276,53
278	Es un monte propio del gobierno de Aragón. El 100 % de los ingresos de este monte van al Fondo de Mejoras, mientras que en los otros M.U.P. solo el 15 % se ingresa en esas cuentas, y el resto va directamente a los ayuntamientos.			

Tabla 4. Cuentas de mejoras en 2024 de los MUP en el Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote.

Monte UP	Nombre	Titular	Término municipal	Superficie en M.N. (ha)
T-0116	Las Costeras y Baños	Ayuntamiento de Villarluengo	Villarluengo	12,28
T-0368	Cirujedilla	Ayuntamiento de Villarluengo	Villarluengo	53,61
T-0293	Masías de Ejulve	Gobierno de Aragón	Ejulve	48,93

Tabla 5. Montes de utilidad pública afectados por el Monumento Natural de los Órganos de Montoro.

Monte UP	Saldo inicial	Ingresos	Gastos	Saldo monte
116	2.614,52	200,00	174,01	2.640,51
368	1.770,21	0,00	0,00	1.770,21
293	Es un monte propio del gobierno de Aragón. El 100 % de los ingresos de este monte van al Fondo de Mejoras, mientras que en los otros M.U.P. sólo el 15 % se ingresa en esas cuentas, y el resto va directamente a los ayuntamientos.			

Tabla 6. Cuentas de mejoras en 2024 de los MUP en el Monumento Natural de los Órganos de Montoro.

El monte nº 293 “Masías de Ejulve”, monte propio del Gobierno de Aragón, tiene un plan de ordenación aprobado. Este monte cuenta con 48,93 ha dentro del Monumento Natural de los Órganos de Montoro. El resto de montes no disponen de planes de ordenación aprobados, por lo que su gestión se rige por el plan anual de aprovechamientos.

A través de las tablas 7 (una por monte) se muestran los aprovechamientos forestales de los montes de utilidad pública, durante el año 2024.

MUP nº 108 “Los Pinaretos”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Caza	01/08/2020 - 31/07/2027	320 ha	338,24	Sí
Apícolas	16/03/2024 - 15/03/2028	60 colmenas	66,70	No

MUP nº 110 “Tarancón y Umbría de los Campanales”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Caza	01/08/2020 - 31/07/2027	227 ha	239,94	Sí
Plantas Industriales	01/06/2024 – 31/05/2025	3 ud	40,00	Sí
Ocupaciones y concesiones	04/10/2005 - 03/10/2035	18 m ²	00,00	Sí

MUP nº 113 “Carcamas y otros”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Caza	01/08/2018 - 31/07/2025	574,94 ha	996,21	Sí

MUP nº 114 “El Rodeo”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Caza	01/08/2018 - 31/07/2027	182,67 ha	310,27	Sí
Apícolas	01/01/2024 - 31/12/2028	60 colmenas	148,62	No

MUP nº 116 “Las Costeras y Baños”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Pastos	01/04/2024 – 31/03/2028	250 ha	399,04	Sí
Apícolas	16/03/2022 – 15/03/2026	100 colmenas	173,28	Sí
Caza	01/08/2024 – 31/07/2031	917,56 ha	1.222,58	No
Ocupaciones y concesiones	29/05/2008 – 28/05/2038	3.323 m ²	00,00	Sí

MUP nº 278 “Las Torrecillas”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Apícolas	16/03/2020 - 15/03/2025	200 colmenas	423,39	Sí
Pastos	01/04/2024 - 31/03/2028	261,67 ha	523,46	Sí
Caza	01/08/2023 - 31/07/2030	261,67 ha	307,59	Sí

MUP nº 368 "Cirujedilla"

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Caza	01/08/2024 – 31/07/20301	620,35 ha	826,57	No
Ocupaciones y concesiones	20/02/2008 – 19/02/2038	42 m ²	00,00	Sí
Ocupaciones y concesiones	20/02/2008 – 19/02/2038	945 m ²	00,00	Sí

MUP nº 293 "Masías de Ejulve"

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Maderas	26/12/2024 – 25/06/2029	1.500 ha	12.750	Sí
Apícolas	01/07/2024 – 30/06/2028	100 colmenas	237,54	Sí
Apícolas	16/03/2020 – 15/03/2025	50 colmenas	112,91	Sí
Apícolas	01/01/2024 – 31/12/2027	150 colmenas	255,16	Sí
Cultivos	01/09/2022 – 31/08/2026	11,35 ha	337,71	Sí

Tablas 7. Aprovechamientos forestales en 2024 de los montes de utilidad pública presentes en los monumentos naturales.

En esta zona la actividad de la caza, sobre todo la caza mayor de cabra montés, también reporta beneficios a los municipios. La tabla 8 muestra los cotos de caza que están dentro de alguno de los cuatro monumentos naturales. Todos los cotos de caza disponen de su plan técnico de caza correspondiente.

Monumento	Sup. MN (ha)	TTMM	Nombre del coto	Titular del coto	Propietario del terreno	MUP	Sup. del coto en MN (ha)
Grutas de Cristal de Molinos	125,94	Molinos	TE-10054 Ambasaguas	Soc. Caz. Molinense	Particular	No	125,939
Puente de Fonseca de Castellote	248,54	Castellote (Ladruñán)	TE- 10271 Sta. Bárbara	Soc. Caz. Sta. Bárbara	Ay. Castellote	T-0113 y T-0114	120,270
Puente de Fonseca de Castellote		Castellote (Cuevas C.)	TE-10158 Santo Ángel	Soc. Caz. Sto. Ángel	ELM Cuevas Cañart	T-0108, T0110 y T0278	128,041
Nacimiento del río Pitarque	114	Pitarque	TE-10293 Malburgo	Soc. Caz. Pitarque	Particular	No	114,000
Órganos de Montoro	114	Villarluengo	TE-10314 Palomita	Soc. Caz. Villarluengo	Ay. Villarluengo	T-0368	114,000
Órganos de Montoro	74	Ejulve	TE-8010 RC Masías Ejulve-Maest.	Gobierno de Aragón	Gobierno de Aragón	T-0293	52,033

Tabla 8. Cotos de caza presentes en los monumentos naturales del Maestrazgo.

1.2.5.2. Turismo.

El turismo también es una actividad importante en la comarca del Maestrazgo, que en los últimos años ha ido creciendo gracias a la calidad de sus productos y a la promoción de la marca Turismo Maestrazgo.

Desde los monumentos naturales se fomenta un turismo sostenible a través de la Carta Europea de Turismo Sostenible de los Monumentos Naturales y Comarca del Maestrazgo, en la que se implican las distintas administraciones responsables de la conservación y del turismo, así como las empresas, ONGs, instituciones, etc. que comparten estos intereses.

En las tablas 9 se detallan algunos datos socioeconómicos de los municipios del área de influencia socioeconómica de los monumentos naturales.

Datos del Instituto Aragonés de Estadística						
Municipios incluidos en el área de influencia socioeconómica	Molinos, Castellote, Pitarque, Ejulve, Villarluengo					
Estructura de la población		Población	Población > 65 años (%)	Edad Media	Tasa global de dependencia	Tasa feminidad
	Molinos	228	35,24	53,31	74,62	87,60
	Castellote	663	33,83	53,86	67,57	96,23
	Pitarque	61	28,99	55,27	46,81	97,14
	Ejulve	169	32,26	50,96	66,07	93,75
	Villarluengo	163	25,86	47,61	62,62	74,00
Servicios sociales		Farmacias	Consultorios/ Centros salud	Bibliotecas	Hogares para personas mayores	
	Molinos	1	1	0	0	
	Castellote	1	7	1	1	
	Pitarque	0	1	0	0	
	Ejulve	1	1	0	0	
	Villarluengo	0	2	0	0	

% de afiliaciones por sector de actividad	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	
	Molinos	36,93	2,79	28,22	32,06
	Castellote	21,21	5,48	5,34	67,97
	Pitarque	45,45	0	7,28	47,27
	Ejulve	24,84	15,92	15,92	43,32
	Villarluengo	31,37	16,01	11,44	41,18

Turismo	Hoteles, hostales y similares	Viviendas de turismo rural	Campings	Apartamentos turísticos	
	Molinos	1	1	0	0
	Castellote	4	19	1	0
	Pitarque	1	0	0	0
	Ejulve	2	4	0	0
	Villarluengo	4	3	0	0

Tablas 9. Datos socioeconómicos de los municipios que tienen parte de su término municipal en el interior de un monumento natural. Año 2024.

1.2.6. Zonificación.

La zonificación de cada uno de los monumentos naturales viene reflejada en su plan de protección correspondiente.

1.2.7. Planificación.

Los instrumentos básicos de planificación y gestión de los monumentos naturales son:

Plan de Protección del Monumento Natural de los Órganos de Montoro: Decreto 271/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural de los Órganos de Montoro.

Plan de Protección del Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote: Decreto 272/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural del Puente de Fonseca.

Plan de Protección del Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos: Decreto 104/2016, de 12 de julio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos.

Plan de Protección del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque: Decreto 115/2016, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Plan de Protección del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque.

1.3. OBJETIVOS DE GESTIÓN.

Según se recoge en los distintos planes de protección, los objetivos a desarrollar en los monumentos naturales son:

En materia de conservación:

PROGRAMA DE ACCIÓN DE CONSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO ECOLÓGICO

- **OBJETIVO GENERAL 1.** Mantener en un estado de conservación adecuado los ecosistemas, hábitats y especies de los Monumentos Naturales.
 - Objetivo específico 1.1.- Incrementar el conocimiento, en todos los ámbitos de gestión, sobre los valores naturales, su estado y evolución.
 - Objetivo específico 1.2.- Garantizar el funcionamiento ecológico natural de los Monumentos Naturales y establecer medidas de conservación de sus ecosistemas más vulnerables.
 - Objetivo específico 1.3.- Dotar a los Monumentos Naturales de un equipo de gestión suficientemente equipado y preparado para poder alcanzar los objetivos de conservación planteados en este Plan.

En materia de uso público:

PROGRAMA DE ACCIÓN DE USO PÚBLICO

- **OBJETIVO GENERAL 2.** Promover un uso público de calidad, compatible con la conservación de los valores naturales y culturales de los Monumentos Naturales.
 - Objetivo específico 2.1.- Promover el desarrollo de canales de comunicación e información eficaces que acerquen los Monumentos Naturales y su gestión, a la población local y visitante y a los organismos y entidades que posean algún tipo de interés, competencia o capacidad de actuación en los Monumentos Naturales.
 - Objetivo específico 2.2.- Ofertar al visitante unos equipamientos y servicios de uso público de calidad, de manera que se cumplan las expectativas de su visita.
 - Objetivo específico 2.3.- Compatibilizar el uso público con la conservación de especies, hábitats y paisaje.

En materia de desarrollo socioeconómico:

PROGRAMA DE ACCIÓN DE DESARROLLO SOCIECONÓMICO

- **OBJETIVO GENERAL 3.** Fomentar el Desarrollo Socioeconómico del Área de Influencia Socioeconómica de los Monumentos Naturales, a través de la promoción de un desarrollo sostenible del territorio.

1.4. RECURSOS PARA LA GESTIÓN.

1.4.1. Estructura administrativa.

La gestión de los Monumentos Naturales del Maestrazgo corresponde al Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón, a través del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel.

La estructura organizativa se compone de:

- El **Director** de los monumentos naturales, Director del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel.
- El **Patronato**, como órgano de participación y consulta.
- Equipo técnico y administrativo, a través de la **Sección de Espacios Naturales** del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel, integrada en la Unidad de Conservación del Medio Natural.

- **Agentes para la protección de la naturaleza** (APN), con labores de gestión y vigilancia, adscritos al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel.

En materia de gestión preventiva, el **Instituto Aragonés de Gestión Ambiental** (INAGA), junto con la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, y el director de los monumentos naturales, son los órganos ambientales competentes en materia de tramitación y resolución de los procedimientos administrativos (autorizaciones e informes).



Organigrama de gestión de los Monumentos Naturales del Maestrazgo.

1.4.2. Recursos humanos.

El personal asociado a la gestión de los monumentos naturales se compone de:

Director de los Monumentos Naturales del Maestrazgo, coincidente con el Director del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel (Ingeniero de Montes): dedicación parcial en los monumentos naturales.

1 geóloga con función de Jefa de Sección de Espacios Naturales, 1 ingeniero de montes con función de Jefe de Unidad de Conservación del Medio Natural y 1 ingeniero de montes con función de Subdirector de Medio Ambiente del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo: dedicación parcial en los monumentos naturales.

1 abogado del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel que actúa como secretario del patronato: dedicación parcial en los monumentos naturales.

5 agentes para la protección de la naturaleza del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel: dedicación parcial en los monumentos naturales.

A través de encargo por la empresa pública SARGA del Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón:

1 técnico que asume los trabajos de asistencia técnica en los espacios naturales protegidos de la provincia de Teruel (Ingeniero de Montes): dedicación parcial en los monumentos naturales.

2 peones especialistas con labores de mantenimiento de infraestructuras en los monumentos naturales (1 mes de trabajo cada uno de ellos).

1 monitor para atender el centro de visitantes de los Monumentos Naturales del Maestrazgo.

1 técnico y 1 administrativo con tareas de coordinación y planificación de los centros de interpretación de la Red Natural de Aragón: dedicación parcial en los monumentos naturales.

1.4.3. Recursos materiales y equipamientos.

A continuación se recogen los recursos materiales y equipamientos que disponen los monumentos naturales, y su estado (tablas 10, 11, 12 y 13).

MONUMENTO NATURAL DE LAS GRUTAS DE CRISTAL DE MOLINOS		
EQUIPAMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel	C/ San Francisco, 1. 44001 TERUEL.
Centro de Interpretación de las Grutas de Cristal de Molinos	Ayuntamiento de Molinos	Dispone de 2 salas. En el primer espacio hay una maqueta a tamaño real con las principales formaciones de las cuevas, acompañada de unos paneles informativos de cómo se generan estas estructuras. En el segundo espacio se ha habilitado un aula de audiovisuales en la que se proyecta un documental sobre el pueblo y las cuevas. El aula de audiovisuales está en la misma sala que el Punto de Información de los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal de Molinos y Puente de Fonseca de Castellote.
Punto de información de los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal de Molinos y Puente de Fonseca de Castellote	Ayuntamiento de Molinos	Punto de información, adaptado al diseño para todos, de los Monumentos Naturales del Puente de Fonseca de Castellote y las Grutas de Cristal de Molinos situado en el Museo de Molinos.
Centro de Visitantes de los Monumentos Naturales del Maestrazgo	Ayuntamiento de Villarluengo	Es el único centro que contiene información de los cuatro Monumentos Naturales, y se ubica en Villarluengo. También tiene contenidos de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, de la Comarca del Maestrazgo y del geoparque Parque Cultural del Maestrazgo. En él se lleva a cabo el programa de atención al visitante y el programa educativo de los Monumentos Naturales del Maestrazgo
Grutas de Cristal o Cueva de las Graderas	Ayuntamiento de Molinos	Se encuentra en las inmediaciones de la localidad de Molinos. El acceso a las Grutas cuenta con una línea del tiempo, fotografías sobre las cuevas y una pantalla explicativa.
Cafetería/ Bar Columpios	Ayuntamiento de Molinos	Junto al aparcamiento superior de las Grutas de Cristal.
Aseos	Ayuntamiento de Molinos	Aseo junto al bar y aparcamiento superior de Las Grutas de Cristal. Aseo en las escaleras de acceso a las Grutas de Cristal.
Aparcamiento inferior de las Grutas de Cristal	Ayuntamiento de Molinos	18 plazas turismos y explanada sin delimitar para autobuses. No está señalizado, el firme es de grava y no hay plazas reservadas para discapacitados.
Aparcamiento superior de las Grutas de Cristal	Ayuntamiento de Molinos	21 plazas y 6 plazas cubiertas turismos. No está señalizado, el firme es de grava y no hay plazas reservadas para discapacitados.
Área recreativa	Ayuntamiento de Molinos	En la pista de acceso a las Grutas de Cristal (fuera del monumento natural). Dispone de 4 mesas pícnic. Dispone de panel informativo sobre Parque Fluvial del Guadalope.

Mirador	Ayuntamiento de Molinos	En la puerta de las Grutas de Cristal hay un área delimitada por una valla de protección que dispone de una mesa interpretativa.
Sendero SL-TE 28 Grutas de Cristal-Cueva de Baticambras	Dpto. Medio Ambiente y Turismo	Señalizado según el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.
Sendero GR 8.1	Federación Aragonesa de Montañismo	Señalizado según el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.
Zona de escalada		En el acceso en coche a las Grutas de Cristal (fuera del Monumento Natural).

Tabla 10. Recursos materiales y equipamientos en el Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos.

MONUMENTO NATURAL DEL PUENTE DE FONSECA DE CASTELLOTE		
EQUIPAMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel	C/ San Francisco, 1. 44001 TERUEL.
Punto de información de los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal de Molinos y Puente de Fonseca de Castellote	Ayuntamiento de Molinos	Punto de información, adaptado al diseño para todos, de los Monumentos Naturales del Puente de Fonseca de Castellote y las Grutas de Cristal de Molinos situado en el museo de Molinos, en Molinos.
Centro de Visitantes de los Monumentos Naturales del Maestrazgo	Ayuntamiento de Villarluego	Es el único centro que contiene información de los cuatro Monumentos Naturales, y se ubica en Villarluego. También tiene contenidos de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, de la Comarca del Maestrazgo y del geoparque Parque Cultural del Maestrazgo. En él se lleva a cabo el programa de atención al visitante y el programa educativo de los Monumentos Naturales del Maestrazgo.
Aparcamiento en el vado del río Guadalope.	Dpto. Medio Ambiente y Turismo	4 x 15 m Señalizado, el firme es de tierra y no hay plazas reservadas para discapacitados.
Aparcamiento en el Arenal	Dpto. Medio Ambiente y Turismo	5 x 19 m Situado en las proximidades del puente natural. Señalizado, el firme es de tierra y no hay plazas reservadas para discapacitados.
Mirador Puente de Fonseca	Dpto. Medio Ambiente y Turismo	Situado en las proximidades del puente natural. Dispone de vallado de protección y mesa interpretativa.
Sendero SL-TE 31 Ladruñán-Puente Fonseca	Dpto. Medio Ambiente y Turismo	Señalizado según el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.
Sendero SL-TE 32 El Higueral-Puente Fonseca	Dpto. Medio Ambiente y Turismo	Señalizado según el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.
Refugio El Higueral		Se encuentra en el inicio del sendero SL-TE 32. Es un refugio no guardado.
Zona de escalada		Se encuentra en la Masía del Higueral, fuera del monumento natural.

Tabla 11. Recursos materiales y equipamientos en el Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote.

MONUMENTO NATURAL DEL NACIMIENTO DEL RÍO PITARQUE

EQUIPAMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo en Teruel	C/ San Francisco, 1. 44001 TERUEL.
Centro de Visitantes de los Monumentos Naturales del Maestrazgo	Ayuntamiento de Villarluego	Es el único centro que contiene información de los cuatro Monumentos Naturales, y se ubica en Villarluego. También tiene contenidos de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, de la Comarca del Maestrazgo y del geoparque Parque Cultural del Maestrazgo. En él se lleva a cabo el programa de atención al visitante y el programa educativo de los Monumentos Naturales del Maestrazgo.
Centro de Interpretación	Ayuntamiento de Pitarque	Solo se han ejecutado parte de las obras de acondicionamiento del edificio.
Aparcamiento carretera	Ayuntamiento de Pitarque	Espacio delimitado a la entrada del municipio de Pitarque, sin plazas delimitadas, donde pueden estacionar vehículos y autobuses.
Aparcamiento almacén municipal	Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo en Teruel	En torno al almacén municipal de Pitarque. 24 plazas marcadas.
Área Recreativa de la Ermita	Ayuntamiento de Pitarque	Situada en el sendero SL-TE 30. Bancos, pie informativo.
Área Recreativa en la central hidroeléctrica	Ayuntamiento de Pitarque	Situada en el sendero SL-TE 30. Está delimitada mediante un vallado de madera, dispone de mesas pícnic y panel informativo.
Mirador Ojal de los Planos	Dpto. de Medio Ambiente y Turismo	Situado en el nacimiento del río Pitarque.
Miradores situados fuera del monumento natural	Ayuntamiento de Pitarque	La Iglesia, Las Escuelas, La Herrería. Los Toscos, El Salto Quemado, Pitarquejo, La Minguilla y Peña Rubia.
Sendero SL-TE 30 al Nacimiento del Río Pitarque	Dpto. de Medio Ambiente y Turismo	Señalizado según el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.
Sendero GR 8.1	Federación Aragonesa de Montañismo	Señalizado según el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.

Tabla 12. Recursos materiales y equipamientos en en el Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque.

MONUMENTO NATURAL DE LOS ÓRGANOS DE MONTORO

EQUIPAMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo en Teruel	C/ San Francisco, 1. 44001 TERUEL.
Centro de Visitantes de los Monumentos Naturales del Maestrazgo	Ayuntamiento de Villarluego	Es el único centro que contiene información de los cuatro Monumentos Naturales, y se ubica en Villarluego. También tiene contenidos de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, de la Comarca del Maestrazgo y del geoparque Parque Cultural del Maestrazgo. En él se lleva a cabo el programa de atención al visitante y el programa educativo de los Monumentos Naturales del Maestrazgo.
Centro de Interpretación Ambiental de la Naturaleza y de la Cibra Montés de Villarluego	Ayuntamiento de Villarluego	Dispone de paneles informativos y maqueta sobre la naturaleza del Maestrazgo. También se tratan las actividades humanas y las fiestas tradicionales.

Centro de visitantes del Parque Cultural del Maestrazgo	Ayuntamiento de Ejulve.	Planta baja accesible, con oficina de turismo. Primera planta exposición de valores naturales del Parque Cultural del Maestrazgo y del Geoparque.
Aparcamiento junto a la carretera	Gobierno de Aragón	Explanada situada junto a la A-1702. No está señalizado el aparcamiento. (+ - 8 turismos)
Área Recreativa en Montoro de Mezquita	Ayuntamiento de Villaluengo	Situada junto al casco urbano, dotada de mesas, bancos, columpios, contenedores, zona de aparcamiento, vallado perimetral, y paneles interpretativos.
Mirador de los Órganos	Gobierno de Aragón	Explanada situada junto a la A-1702, punto de observación de los Órganos de Montoro, dotado de una mesa, papelera, contenedor, zona de aparcamiento, vallado perimetral, mesa interpretativa y aparcamiento.
Mirador de Peña los Órganos	Dpto. de Medio Ambiente y Turismo	Dispone de vallado de protección y mesa interpretativa.
Mirador Barranco Cueva Muñoz	Dpto. de Medio Ambiente y Turismo	Está en el sendero, a 1,4 kilómetros de su inicio. Desde él se divisa todo el barranco de Cueva Muñoz. Dispone de una mesa interpretativa.
Sendero SL-TE 29 Barranco Cueva Muñoz	Dpto. de Medio Ambiente y Turismo	El sendero ofertado por el Departamento de Medio Ambiente y Turismo dispone de señales adaptadas al Manual de Senderos Turísticos de Aragón.
Sendero GR 8.1	Federación Aragonesa de Montañismo	Señalizado según el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.

Tabla 13. Recursos materiales y equipamientos en en el Monumento Natural de los Órganos de Montoro.

2. ACTUACIONES DE GESTIÓN, RESULTADOS Y LOGRO DE OBJETIVOS.

2.1. GESTIÓN PREVENTIVA Y CONTROL ADMINISTRATIVO.

2.1.1. Elaboración, tramitación, seguimiento y evaluación de las propuestas de inversión.

El trabajo es desarrollado por los técnicos de la dirección de los monumentos naturales, con la asistencia del técnico de SARGA.

Se redactan las propuestas en función de los objetivos marcados en los planes de protección y del dinero existente. También se realiza un seguimiento de la ejecución y evaluación final.

2.1.2. Mantenimiento y vigilancia.

Las labores de vigilancia son asumidas por los agentes para la protección de la naturaleza.

Las tareas de mantenimiento las realiza la cuadrilla de mantenimiento contratada a través de SARGA y los APNs.

2.1.3. Autorizaciones e informes.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental es el organismo competente en la tramitación y resolución de autorizaciones e informes de carácter preventivo, excepto para las actividades promovidas por el Departamento de Medio Ambiente y Turismo y actuaciones en montes de utilidad pública.

El Director General de Medio Natural, Caza y Pesca es el competente para realizar autorizaciones de actividades promovidas por el Departamento de Medio Ambiente y Turismo y el Director del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel de las realizadas en montes de utilidad pública, de aquellas asignadas en los planes de gestión de los cuatro monumentos naturales y de otras como las relativas al uso del fuego.

A continuación se recogen las autorizaciones e informes realizados durante 2024 (tablas 14 y 15).

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Fecha emisión	Observaciones
1	Serv. Prov. TE	Comarca del Maestrazgo	Trabajos y señalización de un sendero por la margen derecha del río Pitarque	03IX	
2	Serv. Prov. TE	Federación Aragonesa de Espeleología	Estudio geoespeleológico y bioespeleológico de la cueva de las Baticambras.	09IV	
3	Serv. Prov. TE	Federación Aragonesa de Espeleología	Estudio de fauna cavernícola en las Grutas de Cristal.	03V	
4	Serv. Prov. TE	Dobleuve Comunicación S.L.	Toma de imágenes con dron en el Monumento Natural del Puente de Fonseca.	17IX	Es para el proyecto "Geoparque a vista de dron" sobre el Geoparque de la UNESCO-Parque Cultural del Maestrazgo.
5	Serv. Prov. TE	A.R.A.	Toma de imágenes con dron en los monumentos naturales para uso personal.	Denegado	No se autorizan vuelos para uso personal injustificados.
6	Serv. Prov. TE	C.R.M.	Toma de imágenes con dron en MN Órganos Montoro para uso recreativo propio.	Denegado	No se autorizan vuelos para uso personal injustificados.

Tabla 14. Autorizaciones emitidas en los monumentos naturales durante 2024.

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Fecha emisión	Observaciones
1	Serv. Prov. TE	ESPELEO CLUB FARALLÓN	Información sobre el acceso, impacto y restricciones a las distintas cavidades del Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos	29II	Se informa al club por ser una empresa de espeleología.
2	Serv. Prov. TE	FEDERACIÓN ARAGONESA DE ESPELEOLOGÍA	Información sobre el acceso, impacto y restricciones a las distintas cavidades del Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos	29II	Se informa a la F.A.E. para que sea conocedora y puede informar a sus socios.
3	Serv. Prov. TE	GEOVENTUR	Información sobre el acceso, impacto y restricciones a las distintas cavidades del Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos	13III	Se informa al club por ser una empresa de deportes de aventura.

Tabla 15. Informes emitidos en los monumentos naturales durante 2024.

2.2. GESTIÓN PROACTIVA.

Los planes de protección identifican una serie de problemas en los monumentos naturales. A través del enfoque del marco lógico, estos problemas se jerarquizan y transforman en objetivos, y éstos a su vez determinan las actuaciones a llevar a cabo.

A continuación se indican los objetivos y actuaciones que se desarrollaron durante 2024 en los monumentos naturales y que se recogen en los respectivos planes rectores de uso y gestión de los monumentos naturales.

2.2.1. Conservación del patrimonio natural.

Objetivo general I: Mantener en un estado de conservación adecuado los ecosistemas, hábitats, especies y estructuras geomorfológicas de los Monumentos Naturales.

Objetivo específico I.2: Incrementar el conocimiento, en todos los ámbitos de gestión, sobre los valores naturales, su estado y evolución.

Actuación 1. Estudio de las cavidades en el Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos.

Adjudicatario: Federación Aragonesa de Espeleología

Propuesta de inversión: TB 43878 Gastos ENPs.

Presupuesto: 1.923,90 €

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón).

Descripción: A través de la presente propuesta, se financió el estudio de la fauna cavernícola en las Grutas de Cristal de Molinos. En este punto, hay que destacar que además la F.A.E. financió el estudio de la fauna en la Cueva de Batcambras y también se realizaron estudios de las dos cavidades y se cartografiaron.

El elenco de especies encontradas son en su mayor parte generalistas, frecuentes también en hábitats del exterior de cuevas. Destacan, no obstante, algunas especies más propiamente cavernícolas, como el dipluro de la familia *Campodeidae* (*Campodea* (*Campodea*) *maestrazgoensis*) y los ejemplares de colémbolos de los géneros *Pseudosinella* y *Pygmarrhopalites*, que podrían ser nuevas especies.

En las tablas 16 se muestra la fauna que se ha recogido en ambas cavidades.

GRUTAS DE CRISTAL			
Grupo zoológico	Familia	Género	Especie
Arachnida-Araneida	<i>Tetragnathidae</i>	<i>Meta</i> Koch, 1836	<i>Meta</i> sp.
Arachnida-Opiliones	<i>Nemastomatidae</i>	<i>Nemastomella</i> Mello-Leitao, 1936	<i>Nemastomella</i> cf. <i>dipentata</i> (Rambla, 1959)
Myriapoda-Diplopoda	<i>Blanulidae</i>	<i>Proteroiulus</i> Silvestri, 1897	<i>Proteroiulus broelemanni</i> Lohmander, 1925
Hexapoda-Diplura	<i>Campodeidae</i>	<i>Campodea</i> Silvestri, 1913	<i>Campodea</i> (<i>Campodea</i>) <i>maestrazgoensis</i> Sendra & Escolà, 2004
Hexapoda-Collembola	<i>Isotomidae</i>	<i>Folsomia</i> Willem, 1902	<i>Folsomia candida</i> Willem 1902
Hexapoda-Insecta-Orthoptera	<i>Gryllidae</i>	<i>Petaloptila</i> Pantel, 1890	<i>Petaloptila venosa</i> Gorochov & Llorente, 2001
Hexapoda-Insecta-Coleoptera	<i>Staphylinidae</i>	<i>Sepedophilus</i> Gistel, 1856	<i>Sepedophilus</i> sp.
	<i>Carabidae</i>	<i>Laemostenus</i> Bonelli, 1810	<i>Lamaestonus</i> (<i>Pristonychus</i>) <i>terricola</i> (Herbst, 1783)

CUEVA BATICAMBRAS			
Grupo zoológico	Familia	Género	Especie
Crustacea- Amphipoda	<i>Niphargigae</i>	<i>Pseudoniphargus</i> Chevreux, 1901	<i>Pseudoniphargus</i> sp.
Arachnida - Anareida	<i>Tetragnathidae</i>	<i>Meta</i> Koch, 1836	<i>Meta</i> sp.
Arachnida - Opiliones	<i>Nemastomatidae</i>	<i>Nemastomella</i> Mello-Leitao, 1936	<i>Nemastomella cf. dipentata</i> (Rambla, 1959)
Myriapoda- Quilopoda	<i>Lithobidae</i>	<i>Lithobius</i> Leach, 1814	<i>Lithobius cf. pilicornis pilicornis</i> Newport, 1844
Myriapoda- Diplopoda	<i>Blanulidae</i>	<i>Proteroiulus</i> Silvestri, 1897	<i>Proteroiulus broelemanni</i> (Lohmander, 1925)
Hexapoda- Diplura	<i>Campodeidae</i>	<i>Campodea</i> Silvestri, 1913	<i>Campodea (Campodea)</i> <i>maestrazgoensis</i> Sendra & Escolà, 2004
Hexapoda- Collembola	<i>Arrhopalitidae</i>	<i>Pygmarrhopalites</i> Vargovitsh, 2009	<i>Pygmarrhopalites</i> sp.
	<i>Onychuridae</i>	<i>Micronychiurus</i> Bangall, 1949	<i>Micronychiurus</i> sp.
	<i>Entomobryidae</i>	<i>Pseudosinella</i> Schaeffer, 1897	<i>Pseudosinella</i> sp.
Hexapoda- Insecta- Orthoptera	<i>Gryllidae</i>	<i>Petaloptila</i> Pantel, 1890	<i>Petaloptila venosa</i> (Gorochov & Llorente del Moral, 2001)
Hexapoda- Insecta- Coleoptera	<i>Staphylinidae</i>	<i>Sepedophilus</i> Gistel, 1856	-
	<i>Carabidae</i>	<i>Laemostenus</i> Bonelli, 1810	<i>Laemostenus (Pristonychus) terricola</i> (Herbst, 1783)
Hexapoda- Insecta- Lepidoptera	<i>Geometridae</i>	<i>Triphosa</i> Stephens, 1829	<i>Triphosa</i> sp.
Hexapoda- Insecta- Himenoptera	<i>Braconidae</i>	<i>Dinotrema</i> Förster, 1863	<i>Dinotrema</i> sp.

Tablas 16. Datos de recolección de fauna en los muestreos directos o mediante el empleo de trampas de caída.



Colémbolo (género *Pygmarrhopalites*) Autor fotografía: Adrià Miralles

Gríllido (*Petaloptila venosa*). Autor fotografía: Adrià Miralles.

2.2.2. Uso Público.

Objetivo general II: Promover un uso público de calidad, compatible con la conservación de los valores naturales y culturales de los Monumentos Naturales.

El objetivo fundamental del uso público en un espacio protegido es dar a conocer los valores del espacio a un mayor número de personas y que los locales y visitantes que se acerquen al espacio logren una mayor satisfacción de su visita.

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.

Objetivo específico II.1: Promover el desarrollo de canales de comunicación e información eficaces que acerquen los Monumentos Naturales y su gestión, a la población local y visitante y a los organismos y entidades que posean algún tipo de interés, competencia o capacidad de actuación en los Monumentos Naturales.

Actuación 1. Incorporación y actualización de contenidos en webs y redes sociales.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 34014 Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2023 y 2024.

Financiación: 72,73 % FEADER – 27,27 % Gobierno de Aragón. El 5,5% de gastos generales con fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón) y técnicos (SARGA).

Descripción: Las webs www.aragon.es/-/red-de-espacios-naturales-protegidos y www.rednaturaldearagon.com se actualizan periódicamente, y en ellas se puede encontrar información, fotografías, mapas, legislación, publicaciones, datos sobre el centro de interpretación, aspectos de la educación ambiental, información sobre la Carta Europea de Turismo Sostenible de los Monumentos Naturales y Comarca del Maestrazgo, oferta de uso público, novedades y actividades de los monumentos naturales. Durante 2024, la web www.aragon.es/-/red-de-espacios-naturales-protegidos se actualizó en 4 ocasiones y la de www.rednaturaldearagon.com en 7 ocasiones.



Web aragon.es/-/red-de-espacios-naturales-protegidos.



Web rednaturaldearagon.com.

En 2024 se registraron 291.000 visitas a la web de la Red Natural de Aragón (3.329 a los Monumentos Naturales del Maestrazgo) y 106.000 usuarios, lo que representa un aumento del 63% con respecto al año pasado y 267% con respecto a 2022. La página más vista continúa siendo la agenda de actividades, seguida por la página genérica de espacios protegidos, la de senderos y otras referentes a horarios e información de uso público de los ENPs. Además, la Red Natural de Aragón cuenta con varios perfiles en Redes Sociales @rednaturaldearagon, estando presentes en las siguientes plataformas:

Facebook: 4.212 seguidores

Instagram: 4.487 seguidores

YouTube: 159 suscriptores

En 2024, el alcance de las publicaciones en redes sociales de la Red Natural de Aragón fue de 33.600 personas. En Instagram y Facebook se publicaron un total de 216 *post* y *stories*.

Actuación 2. Colaborar con los principales medios de comunicación y canales de difusión del entorno de los Monumentos Naturales del Maestrazgo, para la transmisión de información sobre la gestión e investigación llevada a cabo.

Descripción: Desde el gabinete de información del departamento con competencias en medio ambiente del Gobierno de Aragón y SARGA se han pasado diversas notas de prensa a los medios de comunicación con contenidos sobre los monumentos naturales.



Aparición del día de puertas abiertas en el Diario de Teruel.

Actuación 3. Distribuir la información más relevante sobre la gestión de los Monumentos Naturales del Maestrazgo a los principales actores interesados, a través de informes, reuniones, etc.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 34014 Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2023 y 2024.

Financiación: 72,73 % FEADER – 27,27 % Gobierno de Aragón. El 5,5% de gastos generales con fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Elaboración de la memoria de gestión por la Jefa de Sección de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón) y el técnico (SARGA). Elaboración de la memoria de uso público por el técnico (SARGA).

Descripción: En las reuniones del patronato, por parte de la Dirección de los Espacios Naturales Protegidos, se informa a los principales agentes implicados de la gestión llevada a cabo en los monumentos naturales. El resumen de la gestión queda plasmado en la memoria técnica de gestión.



Portada de la memoria de gestión de los monumentos naturales del año 2023.

Anualmente, también se prepara una memoria en la que se detallan las actuaciones de uso público llevadas a cabo, y se muestra el inventario actualizado de la señalética e infraestructuras de los monumentos naturales. La memoria está a disposición de los miembros del patronato en las oficinas de la Dirección de los Monumentos Naturales.

Actuación 4. Distribuir información impresa o digital de los monumentos naturales.

Descripción: Durante el año 2024 se continuó con la distribución de información impresa en el punto de información de los monumentos naturales de Villarluego, y también se continuó distribuyendo a través de las oficinas de turismo de la comarca del Maestrazgo, que desde 2018 son puntos de información de estos espacios naturales protegidos gracias a la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS).



Oficina municipal de turismo de la Iglesuela del Cid.

Asimismo se continuó con el aporte de información por parte de las empresas adheridas a la CETS, que ponen a disposición de sus clientes tanto en sus establecimientos como en sus webs.

En forma digital se puede obtener también todo tipo de información actualizada en las webs del Gobierno de Aragón, de la red natural de Aragón y de la comarca del Maestrazgo.

Actuación 5. Establecer reuniones anuales con los actores interesados para el intercambio de información relativa a la experiencia de dicho año y la coordinación de actuaciones futuras.

Descripción: El intercambio de información y la coordinación de actuaciones futuras con los actores interesados se lleva a cabo tanto en las reuniones del patronato de los monumentos naturales como en las del foro permanente de la Carta Europea de Turismo Sostenible de los Monumentos Naturales y Comarca del Maestrazgo.

Durante el año 2024 se celebraron dos reuniones del Patronato, los días 18 de marzo y 2 de diciembre. Se celebraron también dos sesiones ordinarias del foro permanente en Cantavieja, los días 20 de junio y 12 de diciembre.



Reunión del Patronato celebrado el 2 de diciembre.

Objetivo específico II.2: Elaborar programas de formación y de educación ambiental, específicos para los Monumentos Naturales, destinados a todos los implicados en el Espacio.

Actuación 1. Programa de atención al visitante del centro de visitantes de Villarluengo, así como celebrar jornadas de interpretación y educación ambiental.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: 4422_Sarga2021_06 Prestación del servicio de atención al usuario en los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos de Aragón entre 2022 y 2024.

Presupuesto: 12.300 €.

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Informadora – educadora ambiental (monitor técnico), 1 técnico y 1 administrativo (coordinación de centros, diseño de los programas y actividades).

Descripción: A través de este programa se dispone de una educadora ambiental que se ubica en la recepción del Centro de Interpretación Ambiental de la Naturaleza de Villarluengo, atendiendo la demanda de información del visitante. La educadora, además de abrir el Centro de Interpretación Ambiental de la Naturaleza, acompaña a todos aquellos visitantes que quieren ver la sala de información de los Monumentos Naturales del Maestrazgo situada en las antiguas escuelas. Este año, el programa de atención al visitante iba a comenzar como cada año en Semana Santa, pero fue imposible encontrar a alguien para trabajar de monitor/a. En verano y después de que SARGA lanzará la oferta de empleo varias veces, por fin se encontró una monitora para abrir el centro. Con esta problemática, este año el centro abrió menos días. El programa de atención al visitante se llevó a cabo conforme marca el siguiente calendario:

Julio						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Agosto						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Septiembre						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Calendario de apertura del centro de visitantes en Villarluego. Año 2024.

El Gobierno de Aragón, además de la atención al público en el centro de visitantes de Villarluego los días de apertura, oferta actividades de interpretación y educación ambiental. Su objetivo es acercar al público en general los valores naturales, culturales y la gestión realizada en los monumentos naturales, dinamizando los equipamientos existentes a la vez que se colabora en el fomento del desarrollo socioeconómico de los municipios del área de influencia socioeconómica.

Durante el año 2024 se realizó la segunda jornada de “Puertas abiertas de los Monumentos Naturales del Maestrazgo”, la cual se desarrolló el 20 de abril coincidiendo con el Día de la Tierra. Esta jornada se realiza cada año en uno de los monumentos naturales, celebrándose este tercer año en las Grutas de Cristal de Molinos (tabla 17). Un monitor de la empresa pública SARGA se ubicó desde las 10 h hasta las 14 h y desde las 16 h hasta las 18:30 h, provisto de un catalejo y unos prismáticos, en el aparcamiento de las Grutas de Cristal, y explicó al público visitante qué son los monumentos naturales; qué monumentos hay en la Comarca del Maestrazgo; por qué se declararon; aspectos, características y valores naturales de estos monumentos naturales, particularizando en el de las Grutas de Cristal de Molinos; la gestión que se hace; su pertenencia a la Carta Europea de Turismo Sostenible; etc. Se informó a un total de 60 personas, superior a los 37 participantes de la jornada de puertas abiertas del año 2023 en los Órganos de Montoro y a los 38 participantes de la jornada de puertas abiertas del año 2022 en el Nacimiento del Río Pitarque.



Punto informativo ubicado en el aparcamiento de las Grutas de Cristal de Molinos.

Además, los días 1 y 22 de agosto se realizaron actividades de interpretación espontánea con las mismas características que la de puertas abiertas, donde el monitor de SARGA estuvo en el mirador de los Órganos de Montoro durante toda la mañana, informando a los visitantes. El día 1 de agosto no se informó a nadie porque no pasó ningún visitante por el lugar y el día 22 de agosto se informó a 3 personas (tabla 17). La participación en las actividades de interpretación espontánea fue inferior a la de otros años.

Fecha	Actividad	Nº de participantes
20 abril	Puertas abiertas de los Monumentos Naturales del Maestrazgo en MNGCM.	60
1 agosto	Interpretación espontánea en el mirador de los Órganos de Montoro (MNOM).	0
22 agosto		3

Tabla 17. Actividades interpretativas y número asistentes.

Objetivo específico II.3: Ofertar al visitante unos equipamientos y servicios de uso público de calidad, de manera que se cumplan las expectativas de su visita

Actuación 1. Revisión de los equipamientos y servicios de uso público.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 34014 Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2023 y 2024.

Financiación: 72,73 % FEADER – 27,27 % Gobierno de Aragón. El 5,5% de gastos generales con fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Técnico (SARGA)

Descripción: El técnico se encarga de revisar los equipamientos y servicios de uso público ofertados por los monumentos naturales, con especial hincapié en las infraestructuras de uso público y señales. Durante 2024, se detectaron 3 incidencias:

- Presencia de una señal indicadora de “Sendero al Puente de Fonseca a pie” en el suelo. La cuadrilla de mantenimiento recolocó la señal.
- Señal de entrada al Monumento Natural del Puente de Fonseca en mal estado. Se compró la señal, a través de la partida de materiales del encargo TB43851 a SARGA de cuadrillas de mantenimiento de los ENPs de Teruel, que será colocada por la cuadrilla en 2025.
- Presencia de señal y marcas en el entorno del Puente de Fonseca indicando el antiguo trazado del GR 8. La Jefa de Sección de Espacios Naturales envió un documento con las fotografías de la señal y las marcas de pintura presentes en el entorno del Puente de Fonseca a la Federación Aragonesa de Montañismo para que sean conocedores y eliminen o autoricen a eliminar esas marcas y quiten o autoricen quitar esa señal, ya que el trazado del GR 8 actualmente no pasa por ahí.



Señal recolocada junto a la escollera del río.



Señal del GR 8 en el refugio del Higueral.

Actuación 3. Mantenimiento y acondicionamiento de infraestructuras en los Monumentos Naturales del Maestrazgo.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB 43851 “Mantenimiento de infraestructuras, control de visitantes y seguimientos en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2024-2025”.

Presupuesto: 7.120,10 €

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: 2 peones especialistas de mantenimiento.

Descripción: A través del encargo TB43851 a la empresa pública SARGA, se contrató durante el mes de mayo una cuadrilla de mantenimiento que estuvo formada por dos peones especialistas, la cual ejecutó las siguientes tareas de mantenimiento de las infraestructuras de uso público:

- Desbroce y poda de vegetación invasora en las infraestructuras de uso público de los monumentos naturales 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, área recreativa central hidroeléctrica de Pitarque y área recreativa Montoro de Mezquita, en el mirador Ojal de los Planos en Pitarque, mirador Órganos de Montoro, mirador Peña de los Órganos y mirador Cueva Muñoz, en el aparcamiento de las Grutas de Cristal de Molinos y aparcamiento de Pitarque, y en el refugio del Higueral.
- Recogida de basura en las infraestructuras de uso público de los monumentos naturales 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 de la ermita de la Virgen de la Peña en Pitarque y área recreativa central hidroeléctrica de Pitarque.



Desbroce del refugio del Higueral.



Desbroce del área recreativa de Molinos.



Desbroce de sendero al Nacimiento del Río Pitarque.



Desbroce de área recreativa Montoro de Mezquita.

Actuación 4. Mejora de la señalización en los Monumentos Naturales del Maestrazgo.

Adjudicatario: SARGA/RÓTULOS COLMENERO

Propuesta de inversión: TB 43851 “Mantenimiento de infraestructuras, control de visitantes y seguimientos en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2024-2025”.

Presupuesto: 363,00 € (compra de la señal).

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Cuadrilla de mantenimiento y técnico (SARGA).

Descripción: Además de la señal recolocada en el entorno del Puente de Fonseca que se ha nombrado en la actuación 2, la cuadrilla de mantenimiento colocó una señal de aparcamiento, que habían sustraído, junto al Puente Natural de Fonseca, y colocó 1 adhesivo para la señal de inicio de sendero y sustituyó 3 placas direcciones del sendero SL-TE 29 de Cueva Muñoz, ya que se ha recortado su trazado de manera que actualmente finaliza en la misma Cueva Muñoz. También se compró una señal de bienvenida al Monumento Natural del Puente de Fonseca ya que la que había estaba en mal estado y dos chapas para colocar en la entrada a la Cueva de Baticambras y en la entrada a la Sima de Ogesa informando que la práctica de espeleología está prohibida y sujeta a autorización, respectivamente (tabla 18).

Nº	TIPO DE SEÑAL	MOTIVO	UBICACIÓN
1	7.1 Aparcamiento.	Sustraída.	MNPFC.
1	Adhesivo para tipo 9.	Modificación sendero SL-TE 29.	Inicio sendero SL-TE 29, MNOM.
3	Señales direccionales.	Modificación sendero SL-TE 29.	Cruces sendero SL-TE 29, MNOM.
1	Tipo 2: Bienvenido al MNPFC	Sustitución por la que estaba en mal estado.	Entrada al MNPFC.
2	Chapas informativas.	Informar sobre normativa que afecta a la espeleología.	Entradas de sima de Ojesa y cueva Baticambras , MNGCM.

Tabla 18. Señales colocadas en los monumentos naturales en 2024.



Señal de aparcamiento colocada junto al Puente de Fonseca.



Vinilo colocada en la señal de inicio de sendero de Cueva Muñoz.



Chapa para colocar en la Cueva de Baticambras.



Chapa para colocar en la Sima de Ogesa.

Actuación 5.- Modificación del proyecto de sendero turístico SL-TE 29 Barranco Cueva Muñoz.

La parte media y final del sendero SL-TE 29 que transcurre por el barranco de Cueva Muñoz, eran de difícil tránsito debido a la abundante vegetación y a la pedregosidad del terreno. La Jefa de Sección de Espacios Naturales y el técnico de SARGA elaboraron un proyecto de sendero en 2023 para modificarlo, acortando el recorrido de los 3,4 kilómetros originales a 1,7 kilómetros. En esos 1,7 km no se produce ninguna alteración del trazado, pues únicamente se acorta eliminado el último tramo de 1,7 km, siendo el punto final del sendero modificado, la Cueva Muñoz. Durante 2024 se ha tramitado la aprobación del proyecto de modificación, se han reemplazado 4 señales (vinilo de la señal de inicio de sendero y 3 placas de sendero turístico) y se han quitado 6 señales del antiguo trazado del sendero.

Objetivo específico II.4: Compatibilizar el uso público con la conservación de especies, hábitats, paisaje y estructuras geomorfológicas.

Actuación 1. Análisis del volumen y características de los visitantes, con datos obtenidos del centro de visitantes, de las entradas a las Grutas de Cristal de Molinos, del contador al Nacimiento del Río Pitarque, y realización de encuestas.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 34014 Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2023 y 2024.

Financiación: 72,73 % FEADER – 27,27 % Gobierno de Aragón. El 5,5% de gastos generales con fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Técnico (SARGA).

Descripción: En los monumentos naturales, se dispone de los datos de visitantes al centro de los Monumentos Naturales del Maestrazgo, y hay un contador de personas en el sendero al Nacimiento del Río Pitarque, instalado por la Federación Aragonesa de Montañismo. Por otro lado, también se conoce el número de visitantes que acuden a las Grutas de Cristal de Molinos.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- PROGRAMA DE ATENCIÓN AL VISITANTE DEL CENTRO DE VISITANTES DE VILLARLUENGO

El centro de visitantes ha contado durante el año 2024 con un total de 324 visitantes (tabla 19), lo que representa un ratio medio de 7,20 visitantes/día de apertura, un dato muy inferior a la media de visitantes de los que años en los que el centro ha estado abierto a través de un monitor contratado a través de SARGA (ver tabla 20). La entrada es gratuita.

MES	NÚMERO DE VISITANTES	Nº VISITANTES/DÍA
JULIO	90	4,29
AGOSTO	234	10,17
SEPTIEMBRE	0	0,00

Tabla 19. Nº visitantes en el centro de visitantes de Villarluego. Año 2024.

En el gráfico 1 se muestra la evolución anual de los días de apertura y visitantes en el centro de Villarluego desde su apertura. El número de días de apertura es ligeramente inferior a la media de los años anteriores.



Gráfico 1. Evolución días de apertura y visitantes centro de Villarluego (2020 cerrado por pandemia covid-19).

En la tabla 20 se muestra el número de visitantes por días de apertura a lo largo de los años en que este punto de información ha dado servicio de atención al público.

AÑO	DÍAS APERTURA	Nº VISITANTES	Nº VISITANTES/DÍAS APERTURA
2015	56	1.068	19,07
2016	55	996	18,11
2017	47	415	8,83
2018	72	1.017	14,13
2019	69	1.256	18,2
2021	28	472	16,86
2022	51	1.014	19,88
2023	53	1.351	25,49
2024	45	324	7,2

Tabla 20. Estadística de números de visitantes por días de apertura en el punto de información de los monumentos naturales de Villarluego, de los años que ha permanecido abierto.

- VISITANTES A LAS GRUTAS DE CRISTAL DE MOLINOS

Las Grutas de Cristal de Molinos, de gestión municipal, es un gran foco de atracción turística, siendo el monumento natural más visitado. El ayuntamiento de Molinos cobra 9 euros por entrada, 7 para jubilados y grupos, 5 para niños y escolares. El precio incluye la visita al centro de Molinos y a las Grutas de Cristal. Durante el año 2024, visitaron las Grutas de Cristal un total de 13.707 personas, número algo inferior a años anteriores, aunque superior a la media del total de los años registrados (ver tabla 21).

En el gráfico 2 se muestra el número de visitantes a las Grutas de Cristal de Molinos en los últimos años.



Gráfico 2. Evolución anual de visitantes a las Grutas de Cristal.

En la tabla 21 se recogen las medias de visitantes a las Grutas de Cristal. Estas medias están referidas al año anterior del año en curso y nos dan idea de si este año el número de visitantes ha sido superior o inferior a la media de años anteriores. El año 2020 se ha descartado por atípico, debido a la situación de pandemia por covid-19.

AÑO	Nº VISITANTES	MEDIA TOTAL	MEDIA ÚLTIMOS 5 AÑOS
2010	15.005	xxxxx	
2011	18.268	15.005	
2012	11.235	16.637	
2013	12.325	14.836	
2014	18.878	14.208	
2015	20.110	15.142	15.142
2016	16.738	15.970	16.163
2017	14.902	9.722	15.857
2018	13.261	15.933	16.591
2019	13.217	15.636	16.778
2021	13.837	15.394	15.646
2022	14.113	15.252	14.391
2023	15.467	15.157	13.866
2024	13.707	15.181	13.979

Tabla 21. Medias de visitantes totales y de los últimos 5 años a las Grutas de Cristal de Molinos.

- CONTADOR DEL NACIMIENTO DEL RÍO PITARQUE.

La Federación Aragonesa de Montaña instaló un contador en el sendero SL-TE 30 "Al Nacimiento del Río Pitarque" en agosto de 2015, manteniéndose en funcionamiento hasta septiembre de 2022, cuando dejó de funcionar. Fue renovado en agosto de 2023, disponiendo de datos nuevamente desde entonces. Este es el sendero más frecuentado de todos los que ofertan los monumentos naturales del Maestrazgo.

En la tabla 22 se muestra el número de senderistas estimados del sendero, después de dividir el número de datos registrados entre dos, ya que es un sendero de ida y vuelta y los senderistas vuelven por el mismo sitio, contabilizándose dos veces. El número de datos mostrados en la tabla son los facilitados por la F.A.M. hasta la fecha de elaboración de la presente memoria, quedando pendiente de recibir los datos de octubre, noviembre y diciembre del año 2024. Al no contar con todos los datos no se pueden establecer comparativas fiables, aunque sí se puede ver que el número de los visitantes en los meses de enero a septiembre fue inferior a la media de senderistas en esos mismos meses de los años de 2016 a 2022 (8.342 senderistas).

Nº estimado de senderistas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero		279	94	94	161	161	81	362		370
Febrero		273	312	106	176	749	228	500		230
Marzo		1244	889	469	512	368	452	253		841
Abril		979	2.629	1233	618	34	936	1273		709
Mayo		834	900	531	573	227	776	817		675
Junio		636	644	739	718	1460	1050	952		546
Julio		956	990	874	684	2269	1474	665		557
Agosto	1613	2271	2481	2116	2324	4649	2925	1691	913	1344
Septiembre	500	649	763	692	715	1390	984	512	740	541
Octubre	1070	835	786	712	646	1564	1070		842	

Noviembre	343	244	222	453	562	221	499		654	
Diciembre	434	341	208	292	550	217	269		468	
Total	3.959	9.539	10.915	8.308	8.237	13.307	10.744	7.025	3.617	5.813

Tabla 22. Nº senderistas en el sendero "Al Nacimiento del Río Pitarque".

- TIPOLOGÍA DE LOS VISITANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE VISITANTES

La realización de encuestas es una herramienta necesaria para conocer la tipología, necesidades, demandas y motivaciones de las personas que se acercan a estos espacios naturales protegidos.

El Gobierno de Aragón pone a disposición de los visitantes dos tipos de encuestas, una sobre los monumentos naturales, en la que los visitantes opinan sobre el entorno en su conjunto y sobre la Comarca del Maestrazgo, y otra sobre el Centro de Interpretación Ambiental de la Naturaleza de Villarluengo y sobre el Centro de Visitantes de los Monumentos Naturales del Maestrazgo. Estas se encuentran disponibles en el centro de visitantes de Villarluengo y su cumplimentación es voluntaria. En 2024 se rellenaron 10 encuestas sobre el centro de visitantes y 3 encuestas sobre los monumentos naturales del Maestrazgo.

El ayuntamiento de Molinos, por su parte, también dispone de encuestas para que rellene los visitantes de las Grutas de Cristal, pero durante 2024 no se rellenó ninguna.

También las empresas adheridas a la CETS cuentan con cuestionarios en los que se incluyen preguntas sobre los monumentos naturales, pero durante 2024 no recogieron a penas encuestas por lo que su análisis carece de valor.

A continuación, se muestran los datos más significativos recogidos en las encuestas:

Procedencia.

En cuanto a la procedencia, los visitantes más numerosos han sido, con diferencia, los procedentes de Aragón y de la Comunidad Valenciana (gráfico 3).

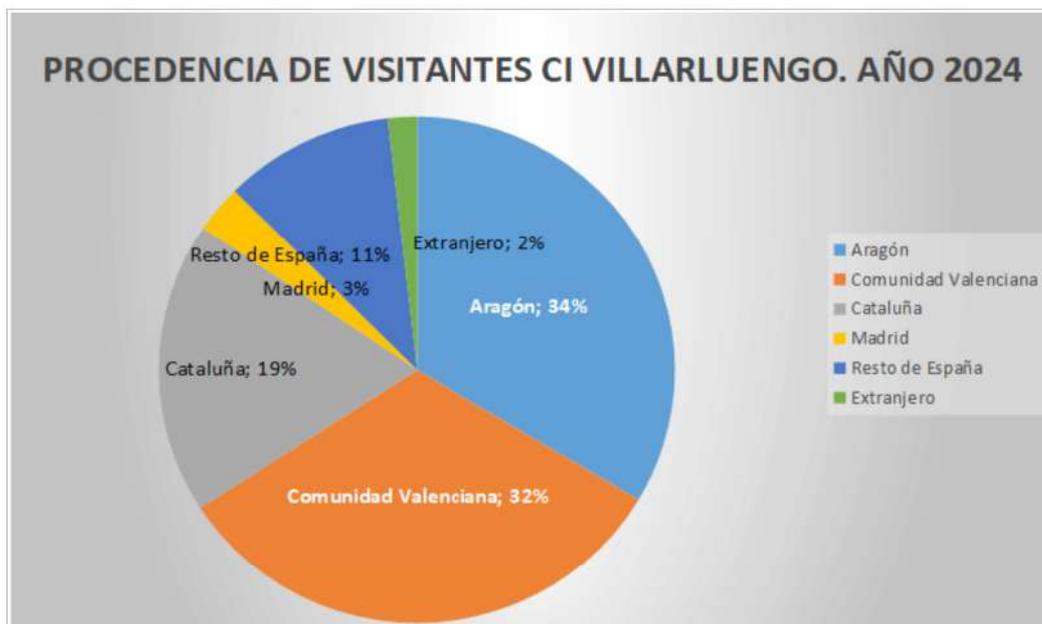


Gráfico 3. Visitantes Centro de Visitantes de Villarluengo. Año 2024.

Valoración.

Este es el análisis de las valoraciones recogidas en las encuestas durante el presente año:

¿Cómo valoras los siguientes aspectos del Centro de Visitantes?

Las encuestas mostraron una valoración positiva del centro de visitantes, siendo el acceso a personas con discapacidad, el aspecto peor valorado.

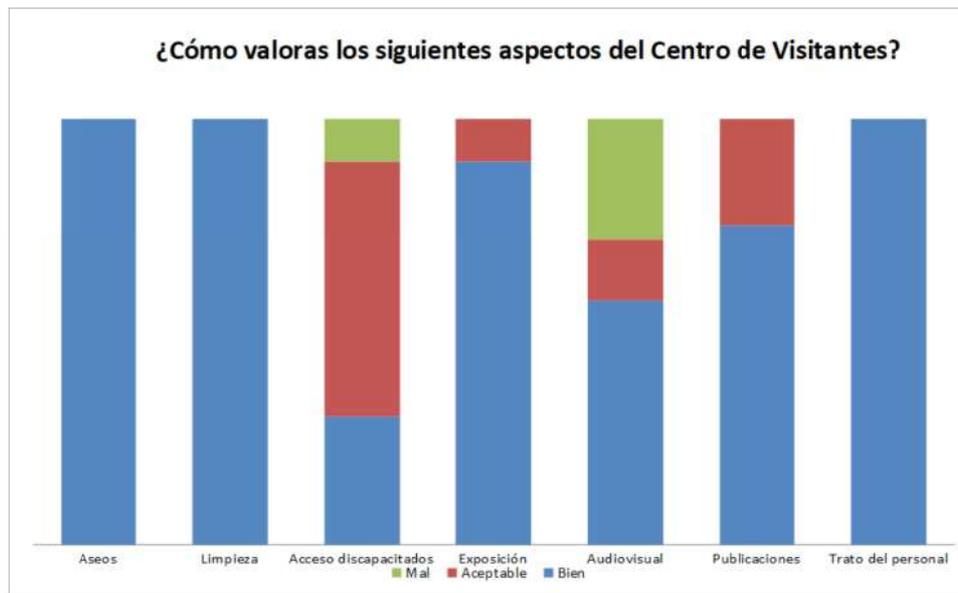


Gráfico 4. ¿Cómo valoras los siguientes aspectos del centro de visitantes?

¿Qué es lo que más te gusta del centro de visitantes?

Ante esta pregunta abierta, los encuestados contestaron:

El trato personal, las cabras, la localización y el contenido.

¿Qué es lo que menos te gusta del centro de visitantes?

Ante esta pregunta abierta, los encuestados contestaron:

Las escaleras y que el centro abra más días.

Conclusiones del análisis de la tipificación de visitantes

- De los visitantes al Centro de Visitantes de Villarluengo, los que vienen con la familia fueron los más frecuentes, seguidos de los que vinieron solos o en pareja, de los que vinieron con los amigos y por último los que vinieron en grupo organizado.
- Los visitantes más numerosos en el centro de visitantes fueron los procedentes de Aragón, Comunidad Valenciana y Cataluña. El número de extranjeros fue muy bajo.
- La mayoría de visitantes que acuden al Centro, conocen su existencia a través de la propia visita al municipio y por casualidad, o a través de las oficinas de turismo de la Comarca.

Carta Europea de Turismo Sostenible.

Actuación 1. Seguimiento del Plan de Acción de la CETS vigente.

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón).

Descripción: La Carta Europea es una acreditación de ámbito comunitario que otorga la Federación Europarc, con la que cuentan algunos espacios naturales protegidos de toda Europa. Se basa en un compromiso y acuerdo voluntario entre los actores implicados en el desarrollo turístico de los espacios naturales protegidos, para llevar a la práctica una estrategia y un plan de acción a favor del turismo sostenible.

Los Monumentos Naturales y la Comarca del Maestrazgo se certificaron con la Carta Europea de Turismo Sostenible en 2018. En 2022 se comenzó la tramitación de renovación de la certificación, que finalmente se entregó en noviembre de 2023. Desde 2023 el plan de acción vigente es el de 2023-2027. Cada año se redacta un informe de seguimiento anual.

Durante el primer semestre de 2024 se celebró una sesión ordinaria del foro permanente de forma presencial en Cantavieja el día 20 de junio. En ella, el grupo de trabajo de la CETS, que se había reunido previamente ese mismo día, informó sobre el estado de ejecución del Plan de Acción 2023-2027. En el segundo semestre se celebró otra sesión ordinaria del foro permanente de forma presencial en Cantavieja el día 12 de diciembre. En ella, el grupo de trabajo de la CETS, que se

había reunido previamente ese mismo día, informó sobre el estado de ejecución del Plan de Acción 2023-2027, del Congreso Nacional de Ecoturismo, el Congreso Internacional CETS 2024 y Asamblea General de la Asociación de Ecoturismo de España, y se trató el tema de cómo mejorar el seguimiento de empresas. Los responsables de cada acción explicaron al foro las actuaciones más relevantes del Plan de Acción. Además, se describieron diversas actuaciones relacionadas con los objetivos de la Carta, pero no incluidas en su Plan de Acción por haber surgido después de que este se redactara y aprobara, y que fueron desarrolladas por distintos organismos. En relación con el objetivo general I *Fomentar la conservación y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural de los monumentos naturales y la Comarca del Maestrazgo* se incluyeron 5 acciones y con el objetivo general II *Mejorar la gestión de la actividad turística de los monumentos naturales y la Comarca del Maestrazgo, para lograr que sean identificados como un destino turístico de calidad, aumentar la demanda turística y mejorar así las condiciones de vida de la población local*, 10. Estas acciones se incluyeron como anexo I del informe de seguimiento.

De ambas reuniones se redactaron sendas actas, que se adjuntaron como anexo II del informe de seguimiento.

Los informes de seguimiento anual pueden consultarse en <https://www.aragon.es>, en cada uno de los 4 monumentos naturales.

En 2024 hubo una única actuación prevista para ser ejecutada exclusivamente ese año y se llevó a cabo sin incidencias. A modo de resumen, en la tabla 23 se da información sobre el porcentaje de ejecución de las acciones previstas.

Ejecutadas totalmente	100,00 %
Ejecutadas parcialmente	0,00 %
Total o parcialmente	100,00 %
No ejecutadas	0,00 %

Tabla 23. Porcentaje de ejecución acciones previstas para ejecutar exclusivamente en 2024.

El porcentaje de ejecución de las 47 acciones previstas para ejecutar en el año 2024 y otros años queda reflejado en la tabla 24.

Ejecutadas totalmente	72,34 %
Ejecutadas parcialmente	10,64 %
Total o parcialmente	82,98 %
No ejecutadas	17,02%

Tabla 24. Porcentaje de ejecución de acciones previstas que incluyen el año 2024.

Actuación 2. Seguimiento de los planes de las empresas adheridas a la CETS en la fase II.

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón).

Descripción: El 19 de julio de 2023 seis empresas se adhirieron a la Carta Europea de Turismo Sostenible de los Monumentos Naturales y Comarca del Maestrazgo. Entre los requisitos para la adhesión, además del cumplimiento de una serie de actuaciones básicas que varían dependiendo del tipo de empresa, estaba la aprobación de un programa de actuaciones para tres años para cada empresa, que incluye un mínimo de tres actuaciones en favor de un turismo sostenible para cada uno de los siguientes aspectos:

- Para mejorar su oferta y su conexión con el espacio natural protegido.
- Para mejorar su comportamiento ambiental.
- Para apoyar el desarrollo local y la conservación del patrimonio.

En julio de 2024 finalizó el primer año de seguimiento de las empresas adheridas a la CETS en su fase II. El informe sobre la situación de cumplimiento de las acciones básicas y de las de los programas de actuaciones se incluyó como anexo III en el informe sobre seguimiento del plan de acción de la CETS, siendo el resultado dispar para las diferentes empresas.

2.2.3. Desarrollo socioeconómico.

Objetivo general III: Fomentar el Desarrollo Socioeconómico del Área de Influencia Socioeconómica de los Monumentos Naturales, a través de la promoción de un desarrollo sostenible del territorio.

Durante el año 2024 se fomentó el desarrollo socioeconómico a través de compensaciones económicas a las entidades locales que tienen parte de su término municipal dentro de los Monumentos Naturales. También hay que destacar el desarrollo de la “Carta Europea de Turismo Sostenible” como motor de desarrollo socioeconómico.

Actuación 1. Tramitación de subvenciones.

Recursos: Personal administrativo y técnicos de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, y técnicos del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo (Gobierno de Aragón).

Descripción:

➤ Subvenciones.

En 2024 no hubo convocatoria para subvenciones para inversiones en activos físicos en Espacios Naturales Protegidos.

➤ Compensaciones.

Recursos: Personal administrativo y técnicos de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca (Gobierno de Aragón).

Descripción: El artículo 5 del Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Aragón establece que: “El Gobierno de Aragón establecerá un régimen económico de ayudas y medidas compensatorias a entidades locales, empresas y particulares integrados en las áreas de influencia socioeconómica y que se vean afectados por las limitaciones que del cumplimiento de esta ley se deriven, con el fin de promover su desarrollo sostenible”.

La **Orden MAT/643/2024**, de 23 de mayo, por la que se aprueba y se compromete el gasto y se reconoce la obligación de las transferencias con cargo al fondo de compensación a Ayuntamientos en municipios incluidos en áreas de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos de Aragón para el ejercicio 2024.

Las compensaciones recogidas en la orden se listan en la tabla 25.

Municipio	Superficie en ENP (ha)	Importe por superficie (€)	Importe compensación (€)
Castellote	248,54	2.236,86	5.000,00
Ejulve	74,00	666,00	5.000,00
Molinos	125,94	1.133,46	5.000,00
Pitarque	114,00	1.026,00	5.000,00
Villarluengo	114,00	1.026,00	5.000,00

Tabla 25. Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica (9 €/ha ENP).

2.2.4. Resumen presupuestario.

La distribución del presupuesto invertido en los Monumentos Naturales del Maestrazgo durante 2023 especificando las actuaciones ejecutadas queda resumida en la tabla 26.

Objetivo	Expte.	Título	Descripción	Presupuesto €	Financiación
Funcionamiento básico y coordinación de espacios					
	RB 34014	Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2023 y 2024.	SARGA Contratación 12 meses de técnico, incluido medios auxiliares y desplazamientos. (Dedicación parcial a los monumentos naturales). Trabajos en gestión, uso público y planificación.	11.722,86	FEADER GOBIERNO DE ARAGÓN
Conservación de recursos y mejora del conocimiento					
	TB 43878	Gastos ENPs.	FEDERACIÓN ARAGONESA DE ESPELEOLOGÍA Estudio de la fauna cavernícola en las Grutas de Cristal de Molinos.	1.923,90	GOBIERNO DE ARAGÓN
Uso Público					
	4422_Sarga 2021_06	Prestación del servicio de atención al usuario en los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos de Aragón entre 2022 y 2024.	SARGA Contratación de 1 monitor (programa de atención al visitante, actividades singulares). También incluye el diseño de los programas y la coordinación de los centros.	12.300	GOBIERNO DE ARAGÓN
	TB 43851	Mantenimiento de infraestructuras, control de visitantes y seguimientos en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2024-2025. (Cuadrilla mantenimiento – 2024)	SARGA Contratación 2 meses de peón (2 peones especialistas, 1 mes), incluido medios auxiliares y desplazamientos. Trabajos de acondicionamiento y mantenimiento de infraestructuras de uso público.	7.120,10	GOBIERNO DE ARAGÓN

	TB 43851	Mantenimiento de infraestructuras, control de visitantes y seguimientos en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2024-2025.	CONTRATA Diseño y fabricación de una señal y dos chapas.	363,00	GOBIERNO DE ARAGÓN
Desarrollo Socioeconómico					
		Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica		25.000,00	GOBIERNO DE ARAGÓN
TOTAL:				58.429,86	

Tabla 26. Resumen de actuaciones en la los Monumentos Naturales del Maestrazgo durante 2024.

En las siguientes tablas (tablas 27, 28 y 29) se muestra el resumen de las actuaciones financiadas con presupuestos del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000, omitiéndose las que reciben financiación de otros servicios, de otras direcciones generales o de otras administraciones.

ÁREA	ACTUACIÓN	IMPORTE €
Funcionamiento básico	Contratación de 12 meses de técnico: Trabajos en gestión, uso público y planificación.	11.722,86
	Total:	11.722,86
Conservación	Estudio fauna cavernícola en las Grutas de Cristal de Molinos.	1.923,90
	Total:	1.923,90
Uso Público	Acondicionamiento y mantenimiento de infraestructuras de uso público.	7.120,10
	Diseño y fabricación de señalética.	363,00
	Total:	7.483,10
	Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica	25.000,00
	Total:	25.000,00
TOTAL:		46.129,86

Tabla 27. Inversiones del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 en los monumentos naturales 2024.

CONCEPTO	FEADER	G.A.	TOTAL
Técnico de ENPs	8.081,55	3.641,31	11.722,86
Estudio fauna		1.923,90	1.923,90
Mantenimiento (cuadrilla)		7.120,10	7.120,10
Señalética		363,00	363,00
Compensaciones a Aytos.		25.000,00	25.000,00
Total	8.081,55	38.048,31	46.129,86

Tabla 28. Financiación de las inversiones del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 en los monumentos naturales 2024 por concepto y financiación.

FINANCIACIÓN	EUROS	%
FEADER	8.081,55	17,52
GOBIERNO DE ARAGÓN	38.048,31	82,48
TOTAL	46.129,86	100

Tabla 29. Financiación de las inversiones del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 en los monumentos naturales 2024 por financiación.

3. PARTICIPACIÓN SOCIAL.

La participación social en los monumentos naturales se realiza a través de su órgano consultivo, el patronato.

Durante el año 2024 se celebraron dos reuniones del Patronato, los días 18 de marzo y 2 de diciembre. A continuación se adjuntan el acta aprobada de la reunión del 18 de marzo y el borrador del acta del día 2 de diciembre.

BORRADOR DEL ACTA Nº 24 DE LA SESIÓN ORDINARIA DEL PATRONATO DE LOS MONUMENTOS NATURALES DEL MAESTRAZGO, CELEBRADA EL DÍA 18 DE MARZO DE 2024

Asistentes

Presidente en funciones

- 1. D. Roberto Rabaza Grau**
Consejero de la Comarca del Maestrazgo

Vocales:

- 2. D. Alfonso Calvo Tomás,**
Director General de Medio Natural del Gobierno de Aragón, representante del Dpto. de Medio Ambiente y Turismo (competente en materia de conservación de la naturaleza)
- 3. D. Jesús Lacasa Vidal,**
Asesor Técnico de la Dirección General de Turismo y Hostelería del Gobierno de Aragón, representante del Dpto. de Medio Ambiente y Turismo (competente en materia de turismo)
- 4. D^a. Paola Infante Blasco,**
Jefa de Sección de Estudios Territoriales de la Dirección General de Desarrollo Territorial del Gobierno de Aragón, representante del Dpto. de Desarrollo Territorial, Justicia y Despoblación (competente en materia de ordenación del territorio)
- 5. D^a. Rosario García Fandos,**
Alcaldesa del Ayuntamiento de Pitarque (Teruel)
- 6. D. Carlos García Tena,**
Alcalde del Ayuntamiento de Villaluengo (Teruel)
- 7. D. Luis Miguel Pascual Orts,**
Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Zaragoza
- 8. D^a Tatiana Garza Merino,**
Técnico de Gestión de Medio Ambiente de la Confederación Hidrográfica del Ebro

- 9. D. Manuel Beltrán Marco,**
representante de la Federación Aragonesa de Caza
- 10. D. José Sodric Ricol,**
Vocal de la Cámara Agraria de Teruel, (en representación de las organizaciones profesionales agrarias con implantación en el Área de Influencia Socioeconómica)
- 11. D. Jorge Abril Aznar,**
Técnico de ADEMA (en representación los Grupos de Acción Local del área de influencia socioeconómica)
- 12. D. Fernando Safón Alcón,**
Presidente de la Comarca del Maestrazgo¹

Secretaria del Patronato

D^a. Rosario Fuentelsaz Lamata,
funcionaria de la Sección de Régimen Jurídico del Servicio Provincial de Teruel

Invitados:

D^a. Belén Leránóz Istúriz
Jefa de Sección de Espacios Naturales del Servicio Provincial de Teruel

D. Isidro Holguera Berrera,
Jefe de Unidad de Conservación del Medio Natural de Teruel del Servicio Provincial de Teruel

D. Jesús Insausti López,
Jefe de Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 del Gobierno de Aragón

¹ Miembro suplente por representación legal de la Entidad al ostentar la Presidencia de la misma.

En el Ayuntamiento de Ejulve (Teruel), siendo las 11:00 horas del día 18 marzo de 2024, por la Secretaria del Patronato se comprueba que **no existe el quorum** exigido por el art. 14 del Reglamento de Régimen Interno de Funcionamiento para la válida constitución del Pleno **en primera convocatoria**, que requiere la presencia de la mitad al menos de sus miembros, entre los que deben figurar necesariamente el Presidente y el Secretario; debiendo esperar quince minutos para la segunda convocatoria.

A las 11:15 hs y **existiendo el quorum suficiente en segunda convocatoria**, que requiere la asistencia de la tercera parte de sus miembros, incluyendo la presencia del Presidente en funciones y el Secretario, se reúnen de forma presencial las personas arriba relacionadas, con el objeto de **celebrar sesión ordinaria del Pleno del Patronato** de los Monumentos Naturales del Maestrazgo, iniciándose la sesión con el siguiente

ORDEN DEL DÍA:

- 1.- Constitución del Pleno del Patronato.
- 2.- Propuesta de nombramiento de Presidente del Patronato.
- 3.- Aprobación, si procede, del acta de la sesión celebrada el día 20 de diciembre de 2022.
- 4.- Aprobación de la Memoria Anual de actividades y resultados año 2022.
- 5.- Ruegos y Preguntas.

1. CONSTITUCIÓN DEL PLENO DEL PATRONATO.

Con las personas antes relacionadas y tras su presentación, se constituye el Pleno del Patronato, integrado por los nuevos miembros designados y los renovados de forma automática al no haberse realizado nuevo nombramiento, sin perjuicio de la posterior incorporación de las personas que no han asistido a este Pleno.

Según lo establecido en el Decreto 96/2023, del Gobierno de Aragón, se ha incluido un nuevo miembro en cada uno de los patronatos de los espacios naturales de la Comunidad Autónoma, en representación de los Grupos de Acción Local del área de influencia socioeconómica de los mismos.

2. PROPUESTA DE NOMBRAMIENTO DE PRESIDENTE DE PATRONATO.

Producida la renovación de los miembros del Pleno del Patronato y en cumplimiento de lo establecido en art. 46.5 del texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de junio, del Gobierno de Aragón, en el art. 19.1 del Reglamento de Régimen Interno de Funcionamiento del Patronato, y demás normativa concordante; corresponde igualmente la renovación del Presidente del Patronato, que debe ser nombrado de entre sus miembros, a propuesta del consejero competente en materia de conservación de la naturaleza, por el Gobierno de Aragón, previo acuerdo del patronato y oído éste.

El Sr. Presidente en funciones plantea que, si no hay otra nominación, se propone al Presidente de la Comarca del Maestrazgo, D. Fernando Safón Alcón, por la disponibilidad y circunstancias del mismo.

Preguntados los presentes si algún miembro más desea optar al nombramiento, se postula D^a Rosario García Fandos, Alcaldesa de Pitarque.

No habiendo ninguna otra nominación, se determina dar traslado de ello al Consejero de Medio Ambiente y Turismo con el objeto de que pueda formular la propuesta que considere al Gobierno de Aragón a los efectos de nombramiento de Presidente/a del Patronato.

3. APROBACIÓN, SI PROCEDE, DEL ACTA DE LA SESIÓN CELEBRADA EL DÍA 20 DE DICIEMBRE DE 2022.

Por el Sr. Presidente en funciones se plantea la aprobación del acta de la sesión anterior, correspondiente a la ordinaria celebrada el 20 de diciembre de 2022 y que ha sido remitida con la convocatoria. Se aprueba el acta por unanimidad de los presentes.

4. APROBACIÓN DE LA MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS DEL AÑO 2022.

El Sr. Presidente en funciones da la palabra a la Sra. Leránoz, Jefa de la Sección de Espacios Naturales de Teruel, con el objeto de informar sobre el contenido de la Memoria Anual de Actividades y Resultados del año 2022, que ha sido enviada a los miembros del Patronato con la convocatoria.

La Sra. Leránoz, Jefa de la Sección de Espacios Naturales, informa que se van a exponer las memorias de 2022, al no haberse reunido el Pleno en 2023 con motivo de la celebración de elecciones autonómicas y locales y la demora en la renovación de los miembros del Patronato.

A continuación explica el contenido de la Memoria de Gestión del Espacio Natural del año 2022 y la Memoria Anual de Uso Público, según la documentación enviada a los miembros del Patronato.

Expone el contenido de la Memoria de Gestión, que recopila y analiza la información más importante de las acciones realizadas en el año 2022 en la gestión de los Monumentos Naturales y evalúa el cumplimiento de los objetivos de gestión marcados por los diferentes instrumentos de planificación y los recursos para la gestión.

Concreta el número de autorizaciones y informes realizados por la administración, y las actuaciones desarrolladas en 2022, incluyendo actuaciones de inversión en senderos, señalítica, vallados, etc., o información sobre el número de visitantes a los Centros, entre otros aspectos.

En cuanto al desarrollo socioeconómico del Área de Influencia de los Monumentos Naturales, en el año 2022 se llevó a cabo mediante compensaciones económicas a los Ayuntamientos (con un importe de 5.000 € por municipio) y subvenciones a particulares por

inversiones dentro del Área de Influencia Socioeconómica, destacando también el desarrollo de la "Carta Europea de Turismo Sostenible" (CETS). El año 2022 era el último del período 2018-2022 en que se desarrolló la CETS y cuyo resumen se expuso en el Pleno de este Patronato en diciembre de 2022, habiendo alcanzado un porcentaje de ejecución de las actuaciones previstas para dicho período del 88,71 %, que asciende al 94,83 % si se descuentan las cuatro actuaciones que consensuadamente se decidió no ejecutar por existir una alternativa adecuada para ellas. en la Memoria de 2023 se explica la puesta en marcha de un nuevo período a partir de ese año.

Por último, se informa de la distribución del presupuesto invertido en los Monumentos Naturales durante 2022, especificando las actuaciones ejecutadas con los siguientes importes:

- Funcionamiento básico y coordinación de espacios	11,483,91 €
- Uso público	18.468,43 €
- Desarrollo socioeconómico	<u>34.913,01 €</u>
TOTAL	64.865,35 €

El Sr. Presidente en funciones agradece la exposición a la Sra. Leránoz, preguntando a continuación si se aprueba la memoria, siendo aprobada por unanimidad.

5. RUEGOS Y PREGUNTAS.

Por los presentes se plantean las siguientes cuestiones:

D. Jesús Lacasa, Asesor Técnico de la Dirección General de Turismo y Hostelería del Gobierno de Aragón, señala dos cuestiones:

- En materia de senderos y en la medida de lo posible, sería conveniente integrar los senderos de la Red Natural de Aragón con los senderos turísticos.
- Al hilo de la CETS, sería conveniente que cuando las empresas estén acreditadas se refleje en la web centralizada que reúne a todos los que están acreditados en España.

La Sra. Leránoz informa que ya están homologados los senderos que se ofertan desde los espacios naturales protegidos hace bastantes años, aunque puede haber de otros promotores que estén pendientes de integrar. En cuanto a las empresas acreditadas en el marco de la CETS, comunica que son seis y se encuentran registradas en la web de EUROPARC.

D. Alfonso Calvo, Director General de Medio Natural del Gobierno de Aragón, manifiesta que hay que poner en valor el trabajo realizado en materia de turismo con la CETS.

D^a Belén Leránoz comunica que hay un Foro Permanente, que es abierto, con bastantes inscritos, pero en el que se echa en falta a los Ayuntamientos; y concreta que se suelen realizar en Cantavieja y a veces en Castellote.

D^a Rosario García, alcaldesa de Pitarque, pone de manifiesto que vienen muchos visitantes, pero que el estado de la carretera es muy malo en los dos kilómetros que hay desde el cruce de la carretera autonómica en el Hostal de la Trucha hasta Pitarque.

El Sr. Calvo responde que lo va a trasladar a la Dirección General de Carreteras y a la Diputación Provincial de Teruel en su caso.

La Sra. García indica que ya lo saben porque ha hablado de este tema con el Presidente de la DPT en dos ocasiones.

El Sr. Holguera pregunta si los senderos tienen contadores y en qué época hay más asistencia, abogando por que se coloquen ya que hay senderos con gran afección al medio natural. Añade que para el último sendero de los Órganos de Montoro no se había consultado con el Servicio Provincial de Medio Ambiente.

El Sr. Lacasa participa que en el informe socioeconómico sobre senderismo en Aragón se incluyen los senderos en los que hay contadores, pero advierte que no son todos los existentes ni durante todo el año. Explica que, desde la Dirección General de Turismo se realiza desde el punto de vista socioeconómico para conocer el beneficio que se extrae de los senderos como elemento turístico, pero no desde el punto de vista medioambiental, y que todos deben obtener informe del INAGA, con un condicionado, y de las Confederaciones Hidrográficas, que se incorporan. No obstante, señala que quizás habría que tener una mejor coordinación entre los dos departamentos.

El Sr. Holguera manifiesta que habría que comunicar al INAGA que hay una parte en la que se debería tener en cuenta ese uso.

D. Jesús Insausti, Jefe de Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000, comunica que este año se han enviado propuestas en los Espacios Naturales, pero no recuerda si se ha incluido la colocación de contadores en los senderos, y sería importante estudiar esta posibilidad.

El Sr. Rabaza señala que en las Grutas de Cristal se ha hecho un estudio de carga, pero el resto son caminos abiertos.

Le contesta el Sr. Holguera que en el Parque Cultural del Río Martín los senderos tienen contadores; añadiendo el Sr. Calvo que lo pida si cree que es necesario.

El Sr. Insausti pregunta si en las Grutas de Cristal se hace seguimiento de microfauna. Le responde la Sra. Insausti que el CSIC sí que ha hecho algún estudio, pero no se dispone del mismo.

La Sra. García plantea que el cauce está muy sucio.

Le responde el Sr. Calvo que las sargueras ralentizan pero no impiden el paso del agua.

La Sra. Garza, técnico de medio ambiente de la CHE la emplaza a presentar una solicitud y desde la CHE se irá a verlo y se analizará lo que planteen, y si está en el Espacio Natural se coordinarán ante una posible actuación.

Confirma la Sra. García que formulará la solicitud.

El Sr. Insausti explica que el año 2023 ha sido el último en que las subvenciones que se han convocado lo han sido conforme al anterior Plan de la PAC (PDR) y que ahora,

respecto a la PE-PAC están preparadas las bases reguladoras y que se remitirán a través de la Secretaría del Patronato, para facilitar la participación, y también se publicará un anuncio en el BOA.

Pregunta el Sr. Calvo si se ha enviado a los centros escolares, según se solicitó en el Pleno anterior, el cuaderno educativo que se había elaborado para dar a conocer a la población escolar la biodiversidad del Maestrazgo y los Monumentos Naturales.

Le confirma la Sra. Leránoz que sí se han enviado.

Por otra parte, el Sr. Calvo desea dar las gracias a los Grupos de Acción Local por su participación en el Patronato. En este sentido, el sr. Insausti manifiesta que la incorporación de dichos grupos como miembros de los Patronatos se hizo para buscar el apoyo en el desarrollo socioeconómico del ámbito de los espacios naturales y sus áreas de influencia porque es uno de los fines que tienen los Patronatos, y que nació con la idea de utilizar la Red Aragonesa como palanca y medio de colaboración para captar proyectos con fundamento en la existencia de los espacios naturales (por ejemplo, para su inclusión en el FITE).

D. Jorge Abril, Técnico de ADEMA y representante de los Grupos de Acción Local del área de influencia socioeconómica de los Espacios Naturales del Maestrazgo, manifiesta la voluntad de los grupos de realizar aportaciones y comunica que también hay un nuevo programa LEADER. Añade que había un informe de propuestas y que se puede llevar a cabo una reunión de trabajo en Zaragoza para estudiarlas a través de la Red.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levanta la sesión de orden de la presidencia, siendo las doce horas y treinta y cinco minutos, extendiendo la presente acta, de lo que yo, como secretaria, certifico.

Firmado electrónicamente

Vº. Bº.
EL PRESIDENTE EN FUNCIONES
DEL PATRONATO

LA SECRETARIA

**BORRADOR DEL ACTA Nº 25 DE LA SESIÓN ORDINARIA DEL PATRONATO DE
LOS MONUMENTOS NATURALES DEL MAESTRAZGO, CELEBRADA
EL DÍA 02 DE DICIEMBRE DE 2024**

Asistentes

Presidente

- 1. D. Ovidio Ortín Albalade**
*Alcalde y representante de la
Comarca del Maestrazgo*

Vocales:

- 2. D. Emilio Pérez Aguilar,**
*Director Provincial de Medio Ambiente y
Turismo y Director de los Monumentos
Naturales*
- 3. D. Alfonso Calvo Tomás,**
*Director General de Medio Natural, Caza y
Pesca del Gobierno de Aragón,*
representante del Dpto. de Medio Ambiente
y Turismo (competente en materia de
conservación de la naturaleza)
- 4. D. Sergio Aguarta Nasarre,**
*Subdirector Provincial de Desarrollo
Territorial de Teruel del Gobierno de
Aragón,* representante del Dpto. de
Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión
Territorial (competente en materia de
ordenación del territorio)
- 5. D. Elifio Feliz de Vargas Pastor,**
*Director Provincial de Agricultura,
Ganadería y Alimentación de Teruel del
Gobierno de Aragón,* representante del
Dpto. de Agricultura, Ganadería y
Alimentación (competente en materia de
ganadería)
- 6. D. David Soler Bertolín,**
*Teniente-Alcalde y representante del
Ayuntamiento de Molinos*
- 7. D^a. Ana Moreno Caballud,**
*Investigadora del Instituto Pirenaico de
Ecología,* representante del CSIC
- 8. D. Luis Miguel Pascual Orts,**
*Decano de la Facultad de Ciencias Sociales
y Humanas,* representante de la
Universidad de Zaragoza

- 9. D. José Choquecallata Mamani,**
*Técnico y representante de la
Confederación Hidrográfica del Ebro*

- 10. D. Javier Fandos Muñoz,**
representante de la Federación
Aragonesa de Montañismo

- 11. D. Fernando Safón Halcón,**
*Presidente y representante de la
Comarca del Maestrazgo*

- 12. D. Jorge Abril Aznar,**
*Técnico de ADEMA (en representación los
Grupos de Acción Local del área de
influencia socioeconómica)*

Secretaria

- D^a. Rosario Fuentelsaz Lamata,**
*funcionaria de la Sección de Régimen
Jurídico del Servicio Provincial de Teruel*

Invitados:

- D^a. Belén Lerános Istúriz**
*Jefa de Sección de Espacios Naturales del
Servicio Provincial de Teruel*
- D. Isidro Holguera Berrera,**
*Jefe de Unidad de Conservación del Medio
Natural de Teruel del Servicio Provincial de
Teruel*
- D^a. Eva Sierra Vinagre,**
*Jefa de Servicio de Infraestructuras
Turísticas del Departamento de Medio
Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón*
- D^a María Teresa Royo,**
*Abogada de los Ayuntamientos de Molinos y
Cuevas de Cañart*

En la Sede de ADEMA en el municipio de Molinos (Teruel), siendo las 11:00 horas del día 02 de diciembre de 2024, se reúnen de forma presencial las personas arriba relacionadas, con el objeto de **celebrar sesión ordinaria del Pleno del Patronato** de los Monumentos Naturales del Maestrazgo, existiendo el *quorum* suficiente en primera convocatoria e iniciándose la sesión con el siguiente

ORDEN DEL DÍA:

- 1.- Aprobación, si procede, del acta de la sesión celebrada el día 18 de marzo de 2024.
- 2.- Aprobación de la Memoria Anual de actividades y resultados año 2023.
- 3.- Resumen de inversiones año 2024.
- 5.- Ruegos y Preguntas.

1. APROBACIÓN, SI PROCEDE, DEL ACTA DE LA SESIÓN CELEBRADA EL DÍA 18 DE MARZO DE 2024.

Se plantea la aprobación del acta de la sesión anterior, correspondiente a la ordinaria celebrada el 18 de marzo de 2024 y que ha sido remitida con la convocatoria. Se aprueba el acta por unanimidad de los presentes.

2. APROBACIÓN DE LA MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS DEL AÑO 2023.

Toma la palabra a la Sra. Leránz, Jefa de la Sección de Espacios Naturales de Teruel, con el objeto de informar sobre el contenido de la Memoria Anual de Actividades y Resultados del año 2023, que ha sido enviada a los miembros del Patronato con la convocatoria.

Expone el contenido de la Memoria de Gestión, que recopila y analiza la información más importante de las acciones realizadas en el año 2023 en la gestión de los Monumentos Naturales y evalúa el cumplimiento de los objetivos de gestión marcados por los diferentes instrumentos de planificación y los recursos para la gestión.

Se hace especial mención a la "Carta Europea de Turismo Sostenible" (CETS) al ser el año 2022 el último del período 2018-2022, que finalizó con muy altos niveles de ejecución, y haberse producido la renovación para el período 2023-2027 con la actualización de la Estrategia y la elaboración de nuevos planes de acción.

Concreta que con la implementación de la fase II de la CETS se contrató una empresa para aspectos relacionados con la adhesión de empresas, siendo seis finalmente las empresas que se incorporaron.

En cuanto al desarrollo socioeconómico del Área de Influencia de los Monumentos Naturales, en el año 2023 se llevó a cabo mediante compensaciones económicas a los Ayuntamientos (con un importe de 5.000 € por municipio) y mediante la concesión de dos subvenciones a particulares por inversiones dentro del Área de Influencia Socioeconómica,

Por último, se informa de la distribución del presupuesto invertido en los Monumentos Naturales durante 2023, especificando las actuaciones ejecutadas con los siguientes importes:

- Funcionamiento básico y coordinación de espacios	11.722,86 €
- Uso público	37.054,42 €
- Desarrollo socioeconómico	<u>38.421,44 €</u>
TOTAL	87.198,72 €

El Sr. Presidente agradece la exposición a la Sra. Leránoz, preguntando a continuación si se aprueba la memoria, siendo aprobada por unanimidad.

3. RESUMEN DE INVERSIONES AÑO 2024.

Nuevamente toma la palabra la Sra. Leránoz con objeto de explicar el resumen de inversiones de los Monumentos Naturales del Maestrazgo para el año 2024, aclarando que se había producido algún pequeño cambio respecto a los importes contenidos en el Resumen enviado, concretando que se ha destinado la cuantía de 1.923,90 € a la Federación Española de Espeleología, para la realización de un estudio de hasta cinco especies localizadas, que ya ha presentado el estudio preliminar y presentará el definitivo.

Respecto al desarrollo socioeconómico señala que en este ejercicio no hay subvenciones, manteniéndose las compensaciones a los ayuntamientos en 5.000,00 € a cada uno de ellos.

Los presentes se dan por enterados.

4. RUEGOS Y PREGUNTAS.

Por los presentes se plantean las siguientes cuestiones:

D. Fernando Safón Halcón, Presidente de la Comarca del Maestrazgo, manifiesta que fue propuesto por el Pleno del Patronato, y también D^a Rosario García Fandos (Alcaldesa de Pitarque), para su nombramiento como Presidente/a de dicho Patronato y, sin embargo, se nombró a D. Ovidio Ortín Albalate (Alcalde de Ejulve). Señala que el Reglamento de Régimen Interno establece que *«El Presidente del Patronato será nombrado a propuesta del Pleno y de entre sus miembros, por el Consejero con competencias en Medio Ambiente.»*

D. Alfonso Calvo, Director General de Medio Natural, Caza y Pesca, le responde que el Texto Refundido de Ley de Espacios Protegidos de Aragón, determina que *«El presidente del patronato será nombrado de entre sus miembros, a propuesta del consejero competente en materia de conservación de la naturaleza, por el Gobierno de Aragón, oído el patronato.»* A continuación explica que se ha cumplido la Ley porque ésta impone que el Patronato sea oído, pero que la propuesta corresponde al consejero competente en materia de conservación de la naturaleza, sin que esté vinculado por el pronunciamiento del Patronato, pudiendo realizar la propuesta que considere.

La Secretaria señala la discrepancia existente entre ambos instrumentos normativos. Por ello, se plantea por los presentes la necesidad de incluir un punto en el orden del día del próximo pleno sobre la actualización del Reglamento de Régimen Interno para su adaptación a la normativa legal en vigor.

D. David Soler Bertolín, Teniente-Alcalde y representante del Ayuntamiento de

Molinos, toma la palabra para poner de manifiesto la relevancia de un hecho que consideran grave, ya que Cuevas de Cañart está «invadido» por un proyecto minero y solicita el apoyo del Patronato en defensa de dicho municipio puesto que la cuadrícula del proyecto incluye el espacio natural.

D. Alfonso Calvo atiende a su solicitud manifestando que desde el Patronato del espacio natural se va a dar apoyo para que no se produzca afección al espacio natural, pero señala que debe tenerse en cuenta que no es lo mismo un permiso de investigación que una autorización para la explotación de recursos mineros.

En este sentido, D. Emilio Pérez, Director del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel y Director de espacio natural, recuerda que el Patronato defiende la integridad del espacio y en caso de que se tramite la correspondiente autorización ante el INAGA se realizará un trámite de información pública en el que el Servicio Provincial podrá presentar alegaciones.

A continuación solicita la palabra D^a María Teresa Royo, en calidad de abogada de los Ayuntamientos de Molinos y Cuevas de Cañart, incidiendo en que no sólo se pide apoyo sino también implicación del patronato, ya que el propio Plan del Monumento Natural de las Grutas de Cristal impide las actividades extractivas y existe una gran preocupación por la posible afección de los proyectos de investigación de «Las Letras» y «Carlota» y la generación de un riesgo que podría ser irreparable. Considera la necesidad de coordinación interadministrativa para proteger los espacios naturales ya declarados, incluyendo al departamento competente en materia de ordenación del territorio y de patrimonio, y no sólo al competente en materia de minas.

Prosigue su exposición concretando que ambas son minas de arcilla y que su explotación podría dar lugar a la falta de abastecimiento de agua potable y que implica perforación, recordando que, aún entendiendo la necesidad de desarrollo, estamos en una zona protegida y que, además, el permiso de investigación, que se publicó en el BOA de 16 de agosto de 2024, no se envió a los Ayuntamientos. Añade que también se debió pedir informe a los patronatos de los espacios naturales y no se ha hecho, insistiendo en que la coordinación no ha funcionado.

Explica D. Alfonso Calvo que si no se perfora por debajo del nivel freático no tiene por qué pasar, reiterando que la obligación del patronato es preservar el espacio natural.

Insiste la Sra. Royo en que no tiene sentido el permiso de investigación si no se va a autorizar la explotación, y que la afección va más allá de la superficie que pueda solaparse.

El Sr. Pérez declara que se a solicitar información al INAGA sobre las actuaciones que hayan realizado y las que puedan realizarse en adelante.

Interviene D. Sergio Aguarta, Subdirector Provincial de Desarrollo Territorial de Teruel, representante del departamento competente en materia de ordenación del territorio, para aclarar que cuando se otorga un permiso de investigación se fijan las cuadrículas mineras para reserva de ese espacio y si después el titular del permiso quiere iniciar el procedimiento para obtener autorización para la extracción, debe presentar un proyecto, someterse a DIA, a información pública, etc. y presentar un plan de restauración.

Ante las posibles afecciones de la actividad extractiva en la zona, la Sra. Royo pone de manifiesto que los ayuntamientos han implementado políticas de desarrollo turístico en el

territorio y que se produciría afección hidrológica, en los senderos GR que desaparecerían, etc.

En este sentido, D. Jorge Abril, Técnico del grupo de acción local ADEMA, señala la contradicción que supone que se esté inyectando dinero con la CETS y la existencia de una gran explotación minera en el límite de un espacio natural, concretando que han sido las empresas de la zona las que han planteado esta cuestión.

D^a Eva Sierra, Jefa de Servicio de Infraestructuras Turísticas del Gobierno de Aragón, interviene para plantear que hay que ser coherente y contar con un estudio hidrogeológico en el que se analice hasta qué distancia puede afectar la explotación minera.

D. Sergio Aguarta considera muy interesante el estudio que propone la Sra. Sierra porque en actuaciones previas ya se deben plantear los posibles problemas.

Considera el Sr. Pérez que dicho estudio puede ser muy útil, pero que aún se está en un momento muy incipiente.

D^a. Ana Moreno, representante del CSIC, considera que deben contemplarse no sólo los problemas que puedan plantearse en la superficie de los espacios naturales, sino también otros como las aguas, mas aún por la importancia de la acción del agua en las Grutas de Cristal.

El Sr. Pérez concluye que se va a estudiar el tema y se traerá la información al próximo patronato.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levanta la sesión de orden de la presidencia, siendo las doce horas y quince minutos, extendiendo la presente acta, de lo que yo, como secretaria, certifico.

Firmado electrónicamente
LA SECRETARIA DEL PATRONATO
Fdo.: Rosario Fuentelsaz Lamata

La elaboración de esta memoria se cofinancia con fondos FEADER encuadrado en la intervención 6871 “Inversiones no productivas en servicios básicos en el medio natural”, subintervención 6871_04 “Encargos a medio propio para actuaciones de carácter inmaterial relativas a espacios naturales protegidos y otras zonas designadas de alto valor natural” del Plan Estratégico de la PAC 2023-2027”.