

Servicio Provincial de Teruel
Unidad Conservación Medio Natural

Monumentos Naturales del Maestrazgo

2019



Noviembre 2019

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	4
1.2.2.3. Pertenencia a Redes	4
1.2.3. Descripción física del espacio	4
1.2.3.1. Listado objetos de conservación	7
1.2.3.2. Estado de conservación	16
1.2.4. Medio socioeconómico	16
1.2.5. Zonificación	17
1.2.6. Planificación	17
1.3. OBJETIVOS DE GESTIÓN	18
1.4. RECURSOS PARA LA GESTIÓN	19
1.4.1. Estructura administrativa	19
1.4.2. Recursos humanos	19
1.4.3. Recursos materiales y equipamientos	20
1.5. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y FONDOS DE MEJORA	23
1.6. COTOS DE CAZA	24
1.7. APROVECHAMIENTOS FORESTALES	25
2. ACTUACIONES DE GESTIÓN, RESULTADOS Y LOGRO DE OBJETIVOS	26
2.1. GESTIÓN PREVENTIVA Y CONTROL ADMINISTRATIVO	26
2.1.1. Elaboración, tramitación, seguimiento y evaluación de las propuestas de inversión	26
2.1.2. Mantenimiento y vigilancia	27
2.1.3. Autorizaciones e informes	27
2.2. GESTIÓN PROACTIVA	28
2.2.1. Conservación del patrimonio natural	28
2.2.2. Uso público	28
2.2.3. Desarrollo socioeconómico	43
2.2.4. Resumen presupuestario	45
3. PARTICIPACIÓN SOCIAL	46
4. ANEXO. BORRADOR ACTA DEL PATRONATO	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 2019 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.

Las Grutas de Cristal de Molinos destacan por su complejo sistema kárstico, compuesto por una red de salas y galerías subterráneas muy peculiares por sus formas. Estas formaciones kársticas subterráneas se conectan con el exterior a través de dos puntos principales: Cuevas de las

Graderas o Grutas de Cristal y la Cueva de las Baticambras, constituyendo uno de los mejores ejemplos de este tipo de formaciones de Aragón, recogiendo gran variedad de formaciones de precipitados de carbonatos, como estalactitas, estalagmitas, columnas, cortinas, cascadas, etc. La Cueva de las Baticambras, además, tiene reconocida importancia internacional por la presencia de quirópteros.

El Puente Natural de Fonseca de Castellote destaca por la formación fluvio-kárstica generada por el río Guadaloque, que ha creado un túnel por el que discurre el río. En su entorno se generan unas condiciones de humedad que confieren un microclima impropio de la zona, y que facilita la presencia de especies hidrófilas.

El Nacimiento del río Pitarque es un espacio de excepcionales valores naturales, culturales y paisajísticos. Este Espacio se extiende alrededor del cauce del río que discurre encajado entre abruptas paredes calizas y flanqueado por una rica y variada vegetación ribereña destacando fauna tan escasa como la nutria (*Lutra lutra*). Incluye espectaculares cantiles que albergan poblaciones de rapaces rupícolas de gran interés, entre ellas el buitre leonado (*Gyps fulvus*).

Los Órganos de Montoro constituyen una formación geomorfológica espectacular, producto de los plegamientos que dispusieron las capas geológicas en posición casi vertical y de la erosión reciente que las ha cincelado con formas que se asemejan a los tubos de un órgano musical. 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 más importantes de la Península Ibérica, así como la cuantiosa población de cabra pirenaica (*Capra pyrenaica*).

Los Monumentos Naturales están incluidos en una figura de mayor extensión gestionada por el Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 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 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:

- 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:

- 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 (modificado parcialmente por el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón).
- Decreto 108/2001, de 22 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Parque Cultural del Maestrazgo.
- Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y modificaciones posteriores.
- 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.
- 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).

1.2.2.2. Figuras de protección.

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

- Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos

- Lugar de Interés Comunitario «Cueva de Baticambras» (LIC 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).
- Lugar de Interés Comunitario «Muelas y estrechos del río Guadalupe» (LIC 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).
- Lugar de Interés Comunitario «Muelas y estrechos del río Guadalupe» (LIC 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).
- Lugar de Interés Comunitario «Muelas y estrechos del río Guadalupe» (LIC 2420124).
- Lugar de Interés Geológico: Área de interés geológico nº 81 “Órganos de Montoro”.

1.2.2.3. Pertenencia a Redes.

Los Monumentos Naturales 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 del Espacio.

Los Monumentos Naturales se sitúan en la Comarca del Maestrazgo Turolense, a excepción de una parte del Monumento Natural de los Órganos de Montoro que pertenece a la Comarca Andorra- Sierra de Arcos.

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 cárstico, compuesto por una red de salas y galerías subterráneas muy peculiares por sus formas. Estas formaciones cársticas 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 (LIC 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 cársticas. Así por ejemplo, la Cueva de las Baticambras está propuesta por el Gobierno de Aragón como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC 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 LIC.

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 fluviookárstica, un edificio travertínico generado por el río Guadaloque 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 Guadaloque 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 Guadaloque-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 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 repoblación, encinares y quejigares, 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 catalogadas entre las que destacan rapaces rupícolas como buitres comunes (*Gyps fulvus*), halcón común (*Falco peregrinus*) y algún territorio de alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*) o de águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) - en peligro de extinción-. También importantes son las especies ligadas al medio acuático, destacando la presencia de nutria (*Lutra lutra*) -especie sensible a la alteración de su hábitat- y cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) -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*), madresevas (*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 catalogadas 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 periglaciario.

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. Listado objetos de conservación.

Se entiende por objeto de conservación a las especies, poblaciones, comunidades, hábitats, paisajes, ecosistemas, procesos, elementos o condicionantes ambientales de los medios físico, biológico, social y cultural que sean motivos de actividades, proyectos o programas de conservación específicos y que puedan demandar esfuerzos de personal, inversiones o aportes financieros.

A continuación se relacionan los valores naturales más importantes que tienen los distintos Monumentos Naturales:

- Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos

Las formaciones de espeleotemas presentes en las Grutas de Cristal son numerosas y variadas: estalactitas (de varios tipos, con especial mención a las helictitas), estalagmitas, columnas, coladas, velos o banderolas.

Los hábitats identificados en el ámbito del Monumento Natural de las Grutas de Cristal y su entorno son los siguientes:

D92/43	Descripción del hábitat
5210	Maquias o sardas con abundancia de sabina negral (<i>Juniperus phoenicea subsp. phoenicea arborescente</i>) calcícolas, de las áreas mediterráneas
6420	Juncales de junco churrero (<i>Scirpus holoschoenus</i>) y herbazales gramínoideas higrófilos, de tierra baja (y de la montaña media)
8210	Roquedos calizos del Sistema Ibérico (meso, supra y oromediterráneos)
8310*	Cuevas no explotadas por el turismo
9340	Maquias de carrasca (<i>Quercus rotundifolia</i>), calcícolas, de las áreas mediterráneas y del piso submontano
9530*	Bosques de pino negral (<i>Pinus nigra subsp. salzmannii</i>) del Sistema Ibérico
9540	Pinares mixtos de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>) y pino negral (<i>Pinus nigra subsp. salzmannii</i>)
	Aliagares (matorrales de <i>Genista scorpius</i>) calcícolas, de tierra baja y de la montaña media
	Cultivos herbáceos extensivos de secano, de montaña
	Lastonares (pastos de <i>Brachypodium phoenicoides</i>), con <i>Euphorbia serrata</i> , <i>Galium lucidum</i> ,... xeromesófilos, de suelos profundos de tierra baja y de la baja montaña mediterránea
	Matorrales con abundancia de crujidera (<i>Thymelaea tinctoria</i>), calcícolas, de tierra baja
	Romerales (<i>Rosmarinus officinalis</i>), calcícolas, de tierra baja
	Tomillares (matorrales bajos) dominados por labiadas diversas (géneros <i>Thymus</i> , <i>Satureja</i> , <i>Sideritis</i> , <i>Teucrium</i> , <i>Micromeria</i> , <i>Stachys</i> , etc.) excepto espliegos (<i>Lavandula</i>) y romero (<i>Rosmarinus</i>), calcícolas, de tierra baja
	Tomillares o matorrales bajos con abundancia de salvia (<i>Salvia lavandulifolia</i>), <i>Santolina chamaecyparissus s.l.</i> , <i>Lavandula latifolia</i> y otras matas xerófilas, calcícolas, de las montañas poco lluviosas (y de tierra baja)
	Vegetación casmofítica de suelos esqueléticos en terrenos calcáreos o conglomerados con <i>Erodium foetidum</i> , <i>Arenaria aggregata</i> , <i>Allium senescens</i> ,... de la montaña media poco lluviosa
	Vías y nudos de comunicaciones y otros espacios abiertos
	Zarzales, orlas espinosas y lianoides, caducifolios submediterráneos

Tabla 2. Hábitats presentes en el Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos y entorno.

En cuanto a fauna, las especies de mayor interés las encontramos entre los quirópteros. El estudio de los quirópteros realizado en el Monumento Natural de Las Grutas de Cristal de Molinos y su entorno en 2009 permitió identificar 10 especies de quirópteros, más otras dos especies sólo identificadas hasta nivel de género, y otro grupo acústico más:

<i>Hypsugo savii</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Plecotus</i> sp.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Tadarida teniotis</i>
<i>Myotis</i> sp.	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Rhinolophus errumequinum</i>	
<i>Myotis myotis/blythi</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		

El grueso del estudio se realizó en la cueva de Baticambras y su entorno más inmediato, por constituir un Lugar de Interés Comunitario cuyo principal objetivo de conservación son los quirópteros.

La información previa que se disponía de este espacio era realmente escasa, al igual que en el resto de la provincia de Teruel y, por extensión, que en la Comunidad Autónoma.

La información obtenida en este trabajo completa la que ya existía de este espacio y confirma todos los aspectos que se conocían o se sospechaban de trabajos anteriores: aunque presenta una interesante población estival en esta cueva seguramente no se reproducen los murciélagos de herradura, la población del murciélago mediterráneo de herradura se mantiene e incluso aumenta, y los problemas y amenazas de conservación se mantienen.

En periodo estival y otoñal esta cueva debe servir como refugio a población no reproductora de las tres especies de rinolofidos y, en menor medida, a otras especies. La abundancia de oquedades naturales en este entorno permite una distribución de esta población por multitud de refugios que pueden ir visitando en función de sus desplazamientos de caza.

- Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote

Las especies catalogadas que encontramos dentro del Monumento constituyen objetivos de conservación: buitre leonado (*Gyps fulvus*), halcón común (*Falco peregrinus*), de alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Aquila fasciata*), nutria (*Lutra lutra*), y cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*).

Los hábitats identificados en el Monumento Natural del Puente de Fonseca y su entorno también son objeto de conservación, y son los siguientes:

D92/43	Descripción del hábitat
3240	Salguerales de montaña
3250	Comunidades abiertas de hierba besquera (<i>Andryala ragusina</i>), <i>Glaucium flavum</i> ,... de guijarrales de ramblas y torrenteras de tierra baja (y de la montaña media)
5210	Maquias o sardas con abundancia de sabina negral (<i>Juniperus phoenicea subsp. phoenicea arborescente</i>) calcícolas, de las áreas mediterráneas
6220*	Lastonares (pastos secos de <i>Brachypodium retusum</i>) con terófitos, calcícolas, de tierra baja
6420	Juncales de junco churrero (<i>Scirpus holoschoenus</i>) y herbazales gramínoideos higrófilos, de tierra baja (y de la montaña media)
8210	Roquedos calizos del Sistema Ibérico (meso, supra y oromediterráneos)
9340	Maquias de carrasca (<i>Quercus rotundifolia</i>), calcícolas, de las áreas mediterráneas y del piso submontano
9540	Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>), con sotobosque de matorrales calcícolas, de las áreas interiores
92A0	Alamedas (y choperas) de la tierra baja (y la montaña media)
92D0	Tamarizales
	Aliagares (matorrales de <i>Genista scorpius</i>) calcícolas, de tierra baja y de la montaña media
	Bosquetes de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>) procedentes de colonización
	Cultivos herbáceos extensivos de suelos húmedos (a menudo de regadío o de áreas muy lluviosas)
	Madroñales (maquias de <i>Arbutus unedo</i>), calcícolas, de tierra baja y de las montañas mediterráneas
	Matorrales bajos dominados por chinebro (<i>Juniperus oxycedrus</i>), calcícolas, de tierra baja
	Matorrales de <i>Santolina chamaecyparissus</i> , xerófilos y subnitrófilos, de tierra baja
	Otros cultivos arbóreos
	Plantaciones de chopos (<i>Populus</i> sp. pl.)
	Rocas calcáreas húmedas y goteaderos, con hierba meadera (<i>Adiantum capillus-veneris</i>), de las áreas mediterráneas
	Romerales (<i>Rosmarinus officinalis</i>), calcícolas, de tierra baja
	Saucales (bosquetes de <i>Sambucus nigra</i>), con betiguera (<i>Clematis vitalba</i>), zarzamoras (<i>Rubus ulmifolius</i>), higrófilos y subnitrófilos, ligados sobre todo a los bosques de ribera
	Tomillares (matorrales bajos) dominados por labiadas diversas (géneros <i>Thymus</i> , <i>Satureja</i> , <i>Sideritis</i> , <i>Teucrium</i> , <i>Micromeria</i> , <i>Stachys</i> , etc.) excepto espliegos (<i>Lavandula</i>) y romero (<i>Rosmarinus</i>), calcícolas, de tierra baja
	Tomillares o matorrales bajos con abundancia de salvia (<i>Salvia lavandulifolia</i>), <i>Santolina chamaecyparissus</i> s.l., <i>Lavandula latifolia</i> y otras matas xerófilas, calcícolas, de las montañas poco lluviosas (y de tierra baja)
	Vegetación casmofítica de suelos esqueléticos en terrenos calcáreos o conglomerados con <i>Erodium foetidum</i> , <i>Arenaria aggregata</i> , <i>Allium senescens</i> ,... de la montaña media poco lluviosa
	Zarzales, orlas espinosas y lianoides, caducifolios submediterráneos

Tabla 3. Hábitats presentes en el Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote y entorno.

En este Monumento también hay presencia de cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*).

- Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque

En las siguientes tablas se muestra la flora y la fauna presente en Pitarque. Aquellas especies catalogadas presentes dentro del Monumento son objeto de conservación del mismo:

GÉNERO ESPECIE SUBESPECIE	GÉNERO ESPECIE SUBESPECIE	GÉNERO ESPECIE SUBESPECIE	GÉNERO ESPECIE SUBESPECIE	GÉNERO ESPECIE SUBESPECIE
<i>Acer campestre</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i>	<i>Isatis tinctoria tinctoria</i>	<i>Potentilla cinerea</i>	<i>Trisetum flavescens flavescens</i>
<i>Acer granatense</i>	<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Jasonia glutinosa</i>	<i>Potentilla reptans</i>	<i>Tussilago farfara</i>
<i>Achnatherum calamagrostis</i>	<i>Cephalaria leucantha</i>	<i>Lactuca muralis</i>	<i>Primula veris columnae</i>	<i>Ulmus glabra</i>
<i>Acinos alpinus meridionalis</i>	<i>Cerastium arvense</i>	<i>Lamium amplexicaule amplexicaule</i>	<i>Prunella grandiflora</i>	<i>Valeriana officinalis</i>
<i>Acinos arvensis</i>	<i>Cerastium fontanum vulgare</i>	<i>Lamium purpureum</i>	<i>Prunella laciniata</i>	<i>Valeriana tripteris</i>
<i>Aethionema saxatile</i>	<i>Ceterach officinarum officinarum</i>	<i>Lapsana communis</i>	<i>Prunus mahaleb</i>	<i>Valeriana tuberosa</i>
<i>Agrimonia eupatoria eupatoria</i>	<i>Chaenorhinum origanifolium crassifolium</i>	<i>Laserpitium gallicum</i>	<i>Prunus spinosa</i>	<i>Verbascum lychnitis</i>
<i>Alchemilla vetteri</i>	<i>Chaerophyllum temulum</i>	<i>Laserpitium nestleri turoleensis</i>	<i>Psoralea bituminosa</i>	<i>Verbascum rotundifolium haenseleri</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Chelidonium majus</i>	<i>Lathyrus filiformis</i>	<i>Pulicaria dysenterica</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Cirsium acaule acaule</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Quercus coccifera</i>	<i>Veronica tenuifolia</i>
<i>Althaea hirsuta</i>	<i>Cirsium pyrenaicum</i>	<i>Lavandula angustifolia pyrenaica</i>	<i>Quercus faginea faginea</i>	<i>Viburnum lantana</i>
<i>Alyssum alyssoides</i>	<i>Clematis vitalba</i>	<i>Lavandula latifolia</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>	<i>Vicia onobrychioides</i>
<i>Alyssum montanum</i>	<i>Clinopodium vulgare arundanum</i>	<i>Lepidium campestre</i>	<i>Ranunculus granatensis</i>	<i>Vicia pyrenaica</i>
<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Clypeola jonthlaspi jonthlaspi</i>	<i>Leucanthemum pallens</i>	<i>Rhamnus alpinus</i>	<i>Vicia tenuifolia</i>
<i>Anthericum liliago</i>	<i>Colutea hispanica</i>	<i>Leucanthemum vulgare pujiulae</i>	<i>Rhamnus pumilus</i>	<i>Vincetoxicum hirundinaria intermedium</i>
<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>Coris monspeliensis</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Rhamnus saxatilis</i>	<i>Vincetoxicum nigrum</i>
<i>Anthyllis montana</i>	<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Linaria aeruginea</i>	<i>Rhinanthus mediterraneus</i>	<i>Viola riviniana</i>
<i>Antirrhinum barrelieri itigiosum</i>	<i>Coronilla emerus</i>	<i>Linum catharticum</i>	<i>Rhinanthus minor</i>	<i>Viola willkommii</i>
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	<i>Coronilla minima</i>	<i>Linum narbonense</i>	<i>Ribes alpinum</i>	
<i>Arabis alpina</i>	<i>Coronilla minima lotoides</i>	<i>Linum strictum</i>	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	
<i>Arabis auriculata</i>	<i>Coronilla minima minima</i>	<i>Linum suffruticosum</i>	<i>Rumex scutatus</i>	
<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Listera ovata</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>	
<i>Arabis scabra</i>	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	<i>Lithodora fruticosa</i>	<i>Salix atrocinerea</i>	
<i>Arabis turrita</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Lithospermum officinale</i>	<i>Salix caprea</i>	
<i>Arceuthobium oxycedri</i>	<i>Crepis albida albida</i>	<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>	<i>Salvia aethiopsis</i>	
<i>Arctium minus</i>	<i>Cruciata glabra</i>	<i>Lonicera etrusca</i>	<i>Salvia lavandulifolia</i>	
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	<i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Lonicera pyrenaica pyrenaica</i>	<i>Salvia pratensis</i>	
<i>Arenaria aggregata aggregata</i>	<i>Filipendula vulgaris</i>	<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Sambucus ebulus</i>	
<i>Arenaria grandiflora grandiflora</i>	<i>Fragaria vesca vesca</i>	<i>Lysimachia ephemerum</i>	<i>Sambucus nigra</i>	
<i>Arenaria obtusiflora ciliaris</i>	<i>Fumana ericifolia</i>	<i>Lythrum salicaria</i>	<i>Santolina chamaecyparissus squarrosa</i>	
<i>Argyrolobium zanonii</i>	<i>Fumana procumbens</i>	<i>Malva sylvestris</i>	<i>Saponaria ocyroides</i>	
<i>Aristolochia pistolochia</i>	<i>Fumaria officinalis officinalis</i>	<i>Marrubium supinum</i>	<i>Sarcocapnos enneaphylla</i>	
<i>Artemisia absinthium</i>	<i>Galeopsis angustifolia</i>	<i>Marrubium vulgare</i>	<i>Satureja intricata gracilis</i>	
<i>Artemisia alba</i>	<i>Galium idubedae</i>	<i>Medicago minima</i>	<i>Satureja montana</i>	
<i>Artemisia campestris glutinosa</i>	<i>Galium lucidum</i>	<i>Medicago sativa</i>	<i>Saxifraga cuneata paniculata</i>	
<i>Asparagus acutifolius</i>	<i>Genista hispanica hispanica</i>	<i>Melica ciliata ciliata</i>	<i>Schoenus nigricans</i>	
<i>Asplenium fontanum fontanum</i>	<i>Genista scorpius</i>	<i>Melica minuta minuta</i>	<i>Sedum acre</i>	
<i>Asplenium ruta-murari</i>	<i>Geranium pyrenaicum</i>	<i>Melica uniflora</i>	<i>Sedum dasyphyllum</i>	

<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Geranium robertianum</i>	<i>Mentha longifolia</i>	<i>Sedum sediforme</i>
<i>Aster willkommii</i>	<i>Geranium sanguineum</i>	<i>Mentha spicata</i>	<i>Senecio gallicus</i>
<i>Astragalus austriacus</i>	<i>Geum urbanum</i>	<i>Micromeria fruticosa</i>	<i>Serratula nudicaulis</i>
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	<i>Globularia alypum</i>	<i>Moehringia pentandra</i>	<i>Setaria pumila</i>
<i>Astragalus monspessulanus gypsophilus</i>	<i>Globularia repens</i>	<i>Morus nigra</i>	<i>Sideritis spinulosa spinulosa</i>
<i>Astragalus nevadensis muticus</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>	<i>Myosotis arvensis</i>	<i>Silene mellifera</i>
<i>Ballota nigra foetida</i>	<i>Hedera helix</i>	<i>Nepeta nepetella cordifolia</i>	<i>Silene noctiflora</i>
<i>Berberis hispanica seroi</i>	<i>Helianthemum apenninum</i>	<i>Odontites viscosus australis</i>	<i>Silene nutans nutans</i>
<i>Borago officinalis</i>	<i>Helianthemum canum</i>	<i>Onobrychis saxatilis</i>	<i>Silene saxifraga</i>
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	<i>Helianthemum cinereum rotundifolium</i>	<i>Ononis aragonensis</i>	<i>Silene vulgaris vulgaris</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Helianthemum hirtum</i>	<i>Ononis cristata</i>	<i>Sisymbrium irio</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Helianthemum nummularium</i>	<i>Ononis fruticosa</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Bromus sterilis</i>	<i>Helichrysum italicum serotinum</i>	<i>Ononis spinosa</i>	<i>Solidago virgaurea</i>
<i>Bryonia dioica</i>	<i>Hepatica nobilis</i>	<i>Ononis spinosa spinosa</i>	<i>Sorbus aria</i>
<i>Bupleurum rigidum</i>	<i>Heracleum sphondylium montanum</i>	<i>Onopordum acanthium</i>	<i>Sorbus domestica</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Hieracium</i>	<i>Orchis morio</i>	<i>Stachys heraclea</i>
<i>Calamintha nepeta nepeta</i>	<i>Hieracium amplexicaule</i>	<i>Origanum vulgare</i>	<i>Stachys officinalis</i>
<i>Camelina microcarpa</i>	<i>Hieracium aragonense</i>	<i>Origanum vulgare vulgare</i>	<i>Stachys recta</i>
<i>Campanula glomerata</i>	<i>Hieracium laniferum</i>	<i>Petrorhagia prolifera</i>	<i>Staelina dubia</i>
<i>Campanula hispanica</i>	<i>Hieracium loscosianum</i>	<i>Phragmites australis australis</i>	<i>Succisa pratensis</i>
<i>Campanula rapunculus</i>	<i>Hieracium murorum</i>	<i>Phyteuma orbiculare</i>	<i>Tanacetum corymbosum</i>
<i>Campanula trachelium</i>	<i>Hieracium sabaudum</i>	<i>Pilosella pseudopilosella</i>	<i>Taraxacum vulgare</i>
<i>Carthamus lanatus lanatus</i>	<i>Hippocrepis comosa</i>	<i>Pinus halepensis</i>	<i>Taxus baccata</i>
<i>Catananche caerulea</i>	<i>Holosteum umbellatum</i>	<i>Piptatherum paradoxum</i>	<i>Teucrium aragonense</i>
<i>Catapodium rigidum</i>	<i>Hormathophylla spinosa</i>	<i>Pistacia terebinthus</i>	<i>Teucrium capitatum</i>
<i>Celtis australis</i>	<i>Hyoscyamus niger</i>	<i>Plantago media</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Centaurea jacea</i>	<i>Hypericum caprifolium</i>	<i>Platanthera algeriensis</i>	<i>Teucrium expassum</i>
<i>Centaurea montana lingulata</i>	<i>Hypericum montanum</i>	<i>Poa flaccidula</i>	<i>Thesium humifusum</i>
<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Hypericum tetrapterum</i>	<i>Poa pratensis</i>	<i>Thlaspi arvense</i>
<i>Centaurium erythraea majus</i>	<i>Hyssopus officinalis canescens</i>	<i>Polygala calcarea</i>	<i>Thlaspi perfoliatum</i>
<i>Centaurium quadrifolium</i>	<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Polygala nicaeensis gerundensis</i>	<i>Thymus godayanus</i>
<i>Centranthus angustifolius lecoqii</i>	<i>Inula conyza</i>	<i>Polygonatum odoratum</i>	<i>Thymus vulgaris vulgaris</i>
<i>Centranthus calcitrapae</i>	<i>Inula montana</i>	<i>Polygonum persicaria</i>	<i>Tilia platyphyllos platyphyllos</i>
<i>Cephalanthera damasonium</i>	<i>Inula salicina</i>	<i>Potentilla caulescens</i>	<i>Trifolium repens</i>

Tabla 4. Especies de flora presentes en el municipio de Pitarque (Fuente: Proyecto de Declaración del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque).

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	CAT. NACIONAL	CAT. ARAGÓN	DIR HÁBITAT	LIBROS ROJOS
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	D.I.E.	S.A.H.	Anexos II y IV	NT
<i>Austroptamobius pallipes</i>	Cangrejo de río Común	V	P.E.	Anexos II y V	R
<i>Genetta genetta</i>	Gineta		D.I.E.	Anexo V	LC
<i>Martes foina</i>	Garduña		D.I.E.		LC
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí				
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	D.I.E.	V		NE
<i>Aquila chrysaetos</i>	<u>Águila real</u>	D.I.E.			
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	D.I.E.			
<i>Strix aluco</i>	Carabo común	D.I.E.			
<i>Circaetus gallicus</i>	<u>Culebrera europea</u>	D.I.E.			
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	D.I.E.			
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	D.I.E.			
<i>Circaetus gallicus</i>	<u>Culebrera europea</u>	D.I.E.			
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	D.I.E.			
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	D.I.E.			
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	D.I.E.			
<i>Falco tinnunculus</i>	<u>Cernícalo vulgar</u>	D.I.E.			Vulnerable
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	D.I.E.	V		NT

Tabla 5. Especies de fauna presentes en las inmediaciones del río Pitarque (Fuente: Proyecto de Declaración del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque).

Catalogo Nacional/ Aragones:

P.E. En peligro de extinción
S.A.H. Sensible a la alteración de su hábitat
V. Vulnerable
D.I.E. De interés especial

UICN:

NE No evaluado
DD Datos insuficientes
EX Extinguida
CR En peligro crítico
EN/E En peligro
VU/ V Vulnerable
NT Casi amenazada
LC Preocupación menor
R Rara
I Indeterminada

- Monumento Natural de los Órganos de Montoro

Al igual que en Pitarque, en las siguientes tablas mostramos la flora y fauna presente en este Monumento Natural y que potencialmente son objeto de conservación:

El ámbito del Monumento Natural de los Órganos de Montoro se ubica entre dos cuadrículas UTM 10x10: 30TYK19 y la 30TYL01. El Atlas de Flora de Aragón recoge la existencia de las siguientes especies:

30TYK19		
Género	Especie	Subespecie
	<u>Anagallis</u>	<u>arvensis</u>
	<u>Androsace</u>	<u>maxima</u>
	<u>Coris</u>	<u>monspeliensis</u>
	<u>Lysimachia</u>	<u>ephemerum</u>
	<u>Lysimachia</u>	<u>vulgaris</u>
	<u>Parnassia</u>	<u>palustris</u>
	<u>Primula</u>	<u>farinosa</u>
	<u>Primula</u>	<u>veris columnae</u>
	<u>Samolus</u>	<u>valerandi</u>
	<u>Saxifraga</u>	<u>carpetana</u>
	<u>Saxifraga</u>	<u>granulata</u>
	<u>Saxifraga</u>	<u>tridactylites</u>
30TYL01:		
	<u>Androsace</u>	<u>maxima</u>
	<u>Coris</u>	<u>monspeliensis</u>
	<u>Primula</u>	<u>veris columnae</u>

Tabla 6. Especies de flora presentes en los Órganos de Montoro (Fuente: Proyecto de Declaración del Monumento Natural de los Órganos de Montoro).

ESPECIE	Nombre común	R.D. 439 / 1990	D. 49 / 1995 Aragón	Familia	Orden	Clase
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	De interés especial		<i>Discoglossidae</i>	Anuros	Anfibios
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común		De interés especial	<i>Bufo</i>	Anuros	Anfibios
<i>Rana perezii</i>	Rana común			<i>Rana</i>	Anuros	Anfibios
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	De interés especial		<i>Apus</i>	Apodiformes	Aves
<i>Columba domestica</i>	Paloma doméstica			<i>Columba</i>	Columbiformes	Aves
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía			<i>Columba</i>	Columbiformes	Aves
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita			<i>Columba</i>	Columbiformes	Aves
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz			<i>Columba</i>	Columbiformes	Aves
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común			<i>Streptopelia</i>	Columbiformes	Aves
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	De interés especial		<i>Upupa</i>	Coraciformes	Aves
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	De interés especial		<i>Cuculus</i>	Cuculiformes	Aves
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	De interés especial		<i>Accipiter</i>	Falconiformes	Aves
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	De interés especial		<i>Accipiter</i>	Falconiformes	Aves
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	De interés especial		<i>Buteo</i>	Falconiformes	Aves
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	De interés especial		<i>Circaetus</i>	Falconiformes	Aves
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	De interés especial		<i>Falco</i>	Falconiformes	Aves
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	De interés especial		<i>Falco</i>	Falconiformes	Aves
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	De interés especial		<i>Falco</i>	Falconiformes	Aves
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	De interés especial		<i>Gyps</i>	Falconiformes	Aves

<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguilla calzada	De interés especial		<i>Accipitridae</i>	Falconiformes	Aves
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	De interés especial	Vulnerable	<i>Accipitridae</i>	Falconiformes	Aves
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja			<i>Phasianidae</i>	Galliformes	Aves
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común			<i>Phasianidae</i>	Galliformes	Aves
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	De interés especial		<i>Aegithalidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común		De interés especial	<i>Alaudidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	De interés especial		<i>Motacillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	De interés especial		<i>Motacillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	De interés especial		<i>Alaudidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común		De interés especial	<i>Fringillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero		De interés especial	<i>Fringillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común		De interés especial	<i>Fringillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	De interés especial		<i>Certhiidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Corvus corax</i>	Cuervo		De interés especial	<i>Corvidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra			<i>Corvidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla			<i>Corvidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Delichon urbica</i>	Avión común	De interés especial		<i>Hirundinidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero			<i>Emberizidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	De interés especial		<i>Emberizidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Emberiza cirius</i>	Escribano soteño	De interés especial		<i>Emberizidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano	De interés especial		<i>Emberizidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	De interés especial		<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	De interés especial		<i>Fringillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	De interés especial		<i>Alaudidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	De interés especial		<i>Alaudidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo			<i>Corvidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	De interés especial		<i>Hirundinidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común	De interés especial		<i>Fringillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Lullula arborea</i>	Totovía	De interés especial		<i>Alaudidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	De interés especial		<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo	De interés especial		<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves

<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	De interés especial		<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	De interés especial		<i>Motacillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	De interés especial		<i>Motacillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	De interés especial		<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	De interés especial		<i>Oriolidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Parus ater</i>	Carbonero garrapinos	De interés especial		<i>Paridae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	De interés especial		<i>Paridae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Parus cristatus</i>	Herrerillo capuchino	De interés especial		<i>Paridae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Parus major</i>	Carbonero común	De interés especial		<i>Paridae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Passer domesticus</i>	Gorrion común			<i>Passeridae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Passer montanus</i>	Gorrion molinero			<i>Passeridae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Petronia petronia</i>	Gorrion chillón	De interés especial		<i>Passeridae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	De interés especial		<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Pica pica</i>	Urraca			<i>Corvidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	De interés especial		<i>Prunellidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	De interés especial		<i>Hirundinidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Chova piquirroja	De interés especial	Vulnerable	<i>Corvidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Regulus ignicapillus</i>	Reyezuelo listado	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común	De interés especial		<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Serinus citrinella</i>	Verderón serrano	De interés especial		<i>Fringillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo		De interés especial	<i>Fringillidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	De interés especial		<i>Sittidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro			<i>Sturnidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capiotada	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	De interés especial		<i>Sylviidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín	De interés especial		<i>Troglodytidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común			<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo			<i>Turdidae</i>	Paseriformes	Aves

<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	De interés especial		<i>Picidae</i>	Piciformes	Aves
<i>Jynx torquilla</i>	Tuercecuello euroasiático	De interés especial		<i>Picidae</i>	Piciformes	Aves
<i>Picus viridis</i>	Pito real	De interés especial		<i>Picidae</i>	Piciformes	Aves
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	De interés especial		<i>Strigidae</i>	Strigiformes	Aves
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	De interés especial		<i>Strigidae</i>	Strigiformes	Aves
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	De interés especial		<i>Strigidae</i>	Strigiformes	Aves
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	De interés especial		<i>Strigidae</i>	Strigiformes	Aves
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	De interés especial		<i>Tytonidae</i>	Strigiformes	Aves
<i>Capra pyrenaica</i>	Cabra montés			<i>Bovidae</i>	Arctiodáctilos	Mamíferos
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí			<i>Suidae</i>	Arctiodáctilos	Mamíferos
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro			<i>Canidae</i>	Carnívoros	Mamíferos
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo			<i>Muridae</i>	Roedores	Mamíferos
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla roja			<i>Sciuridae</i>	Roedores	Mamíferos
<i>Chalcides bedriagai</i>	Eslizón ibérico	De interés especial		<i>Scindidae</i>	Escamosos	Reptiles
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado			<i>Lacertidae</i>	Escamosos	Reptiles
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	De interés especial		<i>Colubridae</i>	Escamosos	Reptiles
<i>Psammotromus algerus</i>	Lagartija collilarga	De interés especial		<i>Lacertidae</i>	Escamosos	Reptiles
<i>Vipera latasti</i>	Víbora hocicuda			<i>Viperidae</i>	Escamosos	Reptiles

Tabla 7. Especies de fauna presentes en los Órganos de Montoro (cuadrículas 10x10: 30TYK19 y la 30TYL01) (Fuente: Proyecto de Declaración del Monumento Natural de los Órganos de Montoro).

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, 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. Medio socioeconómico.

Datos del Instituto Aragonés de Estadística	
Municipios incluidos en el área de influencia socioeconómica	Molinos, Castellote, Pitarque, Ejulve, Villarluego
Comarcas	Maestrazgo, Andorra - Sierra de Arcos

Estructura de la población	Población	Población > 65 años (%)	Edad Media	Tasa global de dependencia	Tasa feminidad
	Molinos	239	33,1	52,7	69,5
Castellote	681	32,9	52,9	67,3	95,7
Pitarque	73	30,1	53,8	55,3	92,1
Ejulve	175	36,6	53,4	71,6	94,4
Villarluengo	170	25,3	49,2	53,2	71,7

Servicios Sociales	Farmacias	Consultorio s/Centros salud	Bibliotecas	Hogares para personas mayores
	Molinos	1	1	0
Castellote	1	7	1	1
Pitarque	0	1	0	0
Ejulve	1	1	0	0
Villarluengo	0	2	0	0

Turismo	Hoteles, hostales y similares	Viviendas de turismo rural	Campings	Apartamentos turísticos	Viviendas de uso turístico
	Molinos	1	1	0	0
Castellote	4	18	1	0	1
Pitarque	1	1	0	0	0
Ejulve	2	3	0	0	0
Villarluengo	4	3	0	0	0

Tablas 8. Datos socioeconómicos de los municipios que tienen parte de su término municipal en el interior de un Monumento Natural.

1.2.5. Zonificación.

La zonificación de cada uno de los Monumentos Naturales viene reflejada en su plan de protección correspondiente.

1.2.6. 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.

Dentro de un marco de planificación en cascada, en el que de un plan de gestión general, se derivan otros específicos o temáticos, en el Patronato celebrado el día 11 de diciembre de 2019 se presentó el **Plan de Uso público de los Monumentos Naturales del Maestrazgo.**

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 corresponde al Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, a través del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel.

La estructura organizativa se compone de:

- El **Director** de los Monumentos Naturales, Director del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel.

En materia de gestión preventiva, el **Instituto Aragonés de Gestión Ambiental** (INAGA), junto con la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal 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, coincidente con el Director del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel (Ingeniero de Montes): dedicación parcial en los Monumentos Naturales.

1 Geóloga con función de Jefa de Sección de Espacios Naturales, 1 Ingeniera de Montes con función de Técnico 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel: dedicación parcial en los Monumentos Naturales.

1 Abogado del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel: dedicación parcial en los Monumentos Naturales.

A través de contratación por la empresa pública SARGA del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente 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 (3 meses de trabajo cada una de ellas).

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:

MONUMENTO NATURAL DEL PUENTE DE FONSECA DE CASTELLOTE		
Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente en Teruel	
Punto de información de los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal de Molinos y Puente de Fonseca	Ayuntamiento de Molinos	Punto de información, adaptado al diseño para todos, de los Monumentos Naturales del Puente de Fonseca 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 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.
Red de senderos: Sendero SL-TE 31 Ladruñán-Puente Fonseca Sendero SL-TE 32 El Higueral-Puente Fonseca GR 8.1	Dpto. Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente /Federación Aragonesa de Montañismo	Los dos senderos ofertados por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente disponen de señales adaptadas al Manual de Senderos Turísticos de Aragón. El sendero GR cuenta con su propia señalización.
Aparcamientos	Dpto. Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	Aparcamiento en la escollera del río Guadalope. 4 x 15 m Aparcamiento en el Arenal (en las proximidades al Puente Natural). 5 x 19 m Los aparcamientos están señalizados, el firme es de tierra y no hay plazas reservadas para discapacitados.
Mirador Puente de Fonseca	Dpto. Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	Dispone de vallado de protección y mesa interpretativa.
Zona de escalada	Masía del Higueral (fuera del Monumento Natural).	

MONUMENTO NATURAL DE LAS GRUTAS DE CRISTAL DE MOLINOS

Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente en 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)
Punto de información de los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal de Molinos y Puente de Fonseca	Ayuntamiento de Molinos	Punto de información, adaptado al diseño para todos, de los Monumentos Naturales del Puente de Fonseca y las Grutas de Cristal de Molinos situado en el Museo de 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
Grutas de Cristal o Cueva de las Graderas	Ayuntamiento de Molinos	Se encuentra en las inmediaciones del municipio 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.
Área recreativa	Ayuntamiento de Molinos	En la pista de acceso a las Grutas de Cristal (fuera del Monumento). Dispone de 4 mesas picnic. Dispone de panel informativo sobre Parque Fluvial del Guadalope.
Aparcamientos	Ayuntamiento de Molinos	Aparcamiento (inferior) con 18 plazas turismos y explanada sin delimitar para autobuses. Aparcamiento (superior) con 21 plazas y 6 plazas cubiertas turismos. Los aparcamientos no están señalizados, el firme es de grava y no hay plazas reservadas para discapacitados.
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.
Red de senderos: Sendero SL-TE 28 "Grutas de Cristal-Cueva de Baticambras" GR 8.1 PR TE-56	Dpto. Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente/ Federación Aragonesa de Montañismo	El sendero ofertado por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente dispone de señales adaptadas al Manual de Senderos Turísticos de Aragón. Los senderos GR y PR cuentan con su propia señalización.
Zona de escalada		En el acceso en coche a Las Grutas de Cristal (fuera del Monumento Natural).

MONUMENTO NATURAL DEL NACIMIENTO DEL RÍO PITARQUE

Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente en Teruel	
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.
Aparcamiento	Ayuntamiento de Pitarque	Espacio delimitado a la entrada del municipio, sin plazas delimitadas, donde pueden estacionar vehículos y autobuses.
Aparcamiento	Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente en Teruel	En torno al almacén municipal. 24 plazas marcadas.
Centro de Interpretación	Ayuntamiento de Pitarque	Se han ejecutado parte de las obras de acondicionamiento del Centro.
Área Recreativa de la Ermita	Ayuntamiento de Pitarque	Bancos, pie informativo
Área Recreativa en la central hidroeléctrica	Ayuntamiento de Pitarque	Está delimitada mediante un vallado de madera, dispone de mesas picnic y panel informativo.
Miradores: - La Iglesia - Las Escuelas - La Herrería - Los Toscos - El Salto Quemado - Pitarquejo - La Minguilla - Peña Rubia - Ojal de los Planos		Miradores situados en el término municipal de Pitarque (fuera del Monumento Natural, excepto el del Ojal de los Planos)
Red de senderos: Sendero SL-TE 30 al "Nacimiento del Río Pitarque" GR 8.1 PR-TE-67	Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente/Federación Aragonesa de Montañismo	El sendero ofertado por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente dispone de señales adaptadas al Manual de Senderos Turísticos de Aragón. Los senderos GR y PR cuentan con su propia señalización

MONUMENTO NATURAL DE LOS ÓRGANOS DE MONTORO		
Dirección y oficina técnica	Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente en Teruel	
Centro de Visitantes de los Monumentos Naturales de los 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 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 y del Geoparque.
Aparcamiento junto a la carretera	Gobierno de Aragón	Explanada situada junto a la A-1702. No está señalizado el aparcamiento. Anexo a éste se encuentra el mirador de los Órganos de Montoro. (+ - 8 turismos)
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 y mesa interpretativa.
Mirador de Peña los Órganos	Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	Dispone de una mesa interpretativa. Su ubicación está señalizada.
Área Recreativa en Montoro de Mezquita	Ayuntamiento de Villarluego	Situada junto al casco urbano, dotada de mesas, bancos, columpios, contenedores, zona de aparcamiento, vallado perimetral, y paneles interpretativos.
Sendero SL-TE 29 "Barranco Cueva Muñoz"	Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	El sendero ofertado por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente dispone de señales adaptadas al Manual de Senderos Turísticos de Aragón.
Mirador "Barranco Cueva Muñoz"	Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	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.

Tablas 9. Recursos materiales y equipamientos en los Monumentos Naturales del Maestrazgo.

1.5. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y FONDOS DE MEJORA.

A continuación se van a detallar los montes de utilidad pública de los Monumentos Naturales con sus cuentas de mejoras del año 2018, pues parte de estos presupuestos repercuten directa o indirectamente en el Espacio Natural Protegido. Ninguno de estos montes está incluido en su totalidad dentro del Monumento Natural.

Los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal de Molinos y del Nacimiento del Río Pitarque no afectan a ningún Monte de Utilidad Pública.

El Monumento Natural del Puente de Fonseca afecta a los siguientes Montes de Utilidad Pública:

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 10. Montes de Utilidad Pública afectados por el Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote.

Monte UP	Saldo inicial	Ingresos	Gastos	Saldo Monte
108	865,40	34,12	3,38	896,14
110	1.755,62	37,69	3,73	1.789,58
113	5.404,02	130,79	1.231,78	4.303,03
114	985,70	61,35	6,07	1.040,98
1032	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 11. Cuentas de mejoras en 2019 de los MUP en el Monumento Natural del Puente de Fonseca de Castellote.

El Monumento Natural de los Órganos de Montoro afecta a los siguientes Montes de Utilidad Pública:

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 12. Montes de Utilidad Pública afectados por el Monumento Natural de los Órganos de Montoro

Monte UP	Saldo inicial	Ingresos	Gastos	Saldo Monte
116	1.653,09	214,90	24,96	1.843,03
368	1.317,37	114,70	11,35	1.420,72
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 13. Cuentas de mejoras en 2019 de los MUP en el Monumento Natural de los Órganos de Montoro

1.6. COTOS DE CAZA.

A través de la siguiente tabla se muestran 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	125,94	Molinos	TE-10054 Ambasaguas	Soc. Caz. Molinense	particular	no	125,939

Molinos							
Puente de Fonseca	248,54	Castellote (Ladruñán)	TE- 10271 Sta. Bárbara	Soc. Caz. Sta. Bárbara	Ay. Castellote	T-0113 y T-0114	120,270
Puente de Fonseca		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 14. Cotos de caza presentes en los Monumentos Naturales del Maestrazgo

1.7. APROVECHAMIENTOS FORESTALES.

Los 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 siguientes tablas se muestran los aprovechamientos forestales de los montes de utilidad pública, durante el año 2019.

MUP nº 108 "Los Pinaretos"

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Apícolas	01/06/2019 - 31/05/2023	60 colmenas	60,53	No
Apícolas	01/06/2018 - 31/05/2022	60 colmenas	65,72	Sí
Caza	01/08/2011 - 31/07/2020	320 ha	161,76	Sí

MUP nº 110 "Tarancón y Umbría de los Campanales"

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Agrupaciones y concesiones	04/10/2005 - 03/10/2035	18 m ²	40,00	Sí
Caza	01/08/2011 - 31/07/2020	227 ha	251,28	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	871,90	Sí

MUP nº 114 "El Rodeo"

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Apícolas	01/01/2018 - 31/12/2022	60 colmenas	137,49	Sí
Caza	01/08/2018 - 31/07/2027	182,67 ha	271,54	Sí

MUP nº 1032 “Las Torrecillas”: No hubo aprovechamientos durante el año 2019.

MUP nº 116 “Las Costeras y Baños”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Apícolas	16/03/2019 – 15/03/2023	100 colmenas	150,00	No
Apícolas	16/03/2018 – 15/03/2022	100 colmenas	151,65	Sí
Caza	01/08/2016 – 31/07/2023	917,56 ha	1.131,00	Sí
Otras setas	01/01/2016 – 31/12/2019	917,56 ha	978,10	Sí
Pastos	01/06/2016 – 28/02/2020	250 ha	349,24	Sí
Agrupaciones y concesiones	29/05/2008 – 28/05/2038	3.323 m ²	40,00	Sí

MUP nº 368 “Cirujedilla”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Caza	01/08/2016 – 31/07/2023	620,35 ha	764,65	Sí
Otras setas	01/01/2016 – 31/12/2019	609,75 ha	663,70	Sí
Agrupaciones y concesiones	20/02/2008 – 19/02/2038	42 m ²	40,00	Sí
Agrupaciones y concesiones	20/02/2008 – 19/02/2038	945 m ²	40,00	Sí

MUP nº 293 “Masías de Ejulve”

Clase de aprovechamiento	Adjudicación Inicio/Final	Unidades	Importe Tasación (€)	Adjudicación Sí/No
Apícolas	01/07/2019 – 30/06/2024	100 colmenas	147,90	Sí
Pastos	01/06/2019 – 31/12/2019	90,87 ha	65,70	Sí
Apícolas	29/05/2019 – 31/12/2019	150 colmenas	221,85	Sí
Cultivos	01/09/2018 – 31/08/2022	11,35 ha	272,97	Sí
Apícolas	16/03/2015 – 15/03/2020	50 colmenas	86,44	Sí

Tablas 15. Aprovechamientos forestales en 2019 de los Montes de Utilidad Pública presentes en los Monumentos Naturales

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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y actuaciones en montes de utilidad pública.

El Director General de Medio Natural y Gestión Forestal es el competente para realizar autorizaciones de actividades promovidas por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y el Director del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente 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 2018:

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Resol.	Fecha solíc.	Fecha emis.	Fecha ejec.	Observaciones
1	Ser. Prov. TE	Arcoiris Expediciones y Aventura	Rutas turísticas Maestrazgo	FAV.	15III	11IV	13-14IV	Por uso común especial y por ENP. Con modificación de trazado.
2	Ser. Prov. TE	Arcoiris Expediciones y Aventura	Rutas turísticas Maestrazgo	FAV.	4IV	6V	11-12V	Por uso común especial y por ENP. Con modificación de trazado.
3	Serv. Prov.	Fundación Quebrantahuesos	Circulación por caminos	FAV.	27XI18	11XII18	2019	
4	Serv. Prov.	CITA	Circulación por pistas	FAV.	5VII	25VII	hasta XII	
5	Ser. Prov. TE	Ejército	Marcha a pie Pitarque	FAV.	9IV	9V	16V	
6	Ser. Prov. TE	Centro de Estudios Espeleológicos Turolenses	Obtención de imágenes del interior de la Cueva de Baticambras (Molinos)	FAV.	26III	28III	13IV	
7	Delegación Territorial	Club Ciclista Ejulve	Prueba deportiva X BTT Masadas de Ejulve 15VI		24IV	11VI	15VI	Con modificación de trazado.
8	INAGA	Prod. Audiov. y Tecnología de Desarrollo, S.L.	Filmación, fotografía y levantamientos topográficos Castellote			17VI	hasta XII	

Tabla 16. Autorizaciones emitidas en los Monumentos Naturales durante 2019

Nº	Organismo al que se solicita	Objeto	Fecha	Observaciones
1	Comisión de Senderos Turísticos de Aragón	Informes de ejecución	27V	

Tabla 17. Autorización solicitada a otro organismo por la Sección de Espacios Naturales del Servicio Prov. de Teruel. 2019

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Fecha solicitud	Fecha emisión	Observaciones
1	Ser. Prov. TE		Normativa sobre cuevas en MNG Cristal de Molinos		23I	Enviado a Federación Española de Espeleología.
2	Ser. Prov. TE		Estado GR 8.1 y PR-TE 67 en sendero nacimiento Pitarque		27IX	Enviado a Federación Aragonesa de Montaña.
3	Secc. E.N.	Secc. G.F.	Rutas larga de IX BTT Masadas de Ejulve 15VI	9V	31V	Para incluir en expediente. Solicita Club Ciclista Ejulve. Con modificación de trazado.
4	Sub. M.A.	Delegación Territorial	Rutas larga de IX BTT Masadas de Ejulve 15VI	24IV	31V	Solicita Club Ciclista Ejulve. Con modificación de trazado.
5	Secc. E.N.	Secc. G.F.	Rutas turísticas Maestrazgo 28-29 IV y 12-13 V	9IV	10 IV y 13IV	Para incluir en expediente. Solicita Arcoiris expediciones y aventura. Con modificación de recorrido.
6	Secc. E.N.	Intervención general	Factura ECST 04		18VI	Verificación CETS Europarc Federation.

Tabla 18. Informes emitidos en los Monumentos Naturales durante 2019

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 2019 en los Monumentos Naturales y que se recogen en los respectivos Planes de Protección:

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.

Durante 2019 no se ha realizado ninguna actuación específica vinculada a los Monumentos Naturales cuyo objeto fuera la conservación.

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 84011 Prestación de un servicio de apoyo técnico para la implantación y seguimiento de un sistema de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón.

Financiación: De la ejecución material, 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón. El resto con fondos propios del Gobierno de Aragón.

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

Descripción: Las webs www.rednaturaldearagon.com y www.aragon.es se actualizan periódicamente y en ellas se puede encontrar información, fotografías, mapa, legislación, publicaciones, centro de interpretación, educación ambiental, oferta de uso público, novedades y actividades de los Monumentos Naturales.

The screenshot shows the website header with the logo 'red natural de Aragón' and a navigation menu: 'descubre', 'planifica tu viaje', 'senderos', 'colectivos', 'actividades', 'noticias', 'contacto'. Below the header is a large banner with the title 'Monumentos Naturales' in green. Underneath the banner is a grid of five images, each representing a different natural monument. Below each image is its name in green text: 'Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos', 'Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos', 'Monumento Natural del Puente de Fonseca', 'Monumento Natural Órganos de Montoro', and 'Monumento Natural Nacimiento del Río Pitarque'.

Monumentos Naturales en la Web Red Natural de Aragón

Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos

13/06/2019 | Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente | Defensa y conservación

— Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos: Instrumentos de planificación y gestión, publicaciones, términos municipales, elementos de interés.

- [Instrumentos de planificación y gestión](#)
- [Publicaciones](#)



Monumento Natural
Grutas de Cristal de Molinos



Gruta de Cristal

Términos Municipales: Molinos.
Comarcas: Maestrazgo.
Extensión: 126 ha.
Altitud: Entre 640 m y 1.100 m.
Elementos de Interés:

Monumento Natural del Puente de Fonseca

13/06/2019 | Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente | Defensa y conservación

— Monumento Natural del Puente de Fonseca: Instrumentos de gestión, publicaciones, términos municipales, elementos de interés.

- [Instrumentos de gestión](#)
- [Publicaciones](#)



Monumento Natural
Puente de Fonseca



Puente de Fonseca

Términos Municipales: Castellote
Comarcas: Maestrazgo

Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque

13/06/2019 | Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente | Defensa y conservación

— Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque: Instrumentos de planificación y gestión, Términos municipales, elementos de interés, extensión, altitud, etc.

- Instrumentos de planificación y gestión



Monumento Natural
Nacimiento del Río Pitarque



Términos municipales: Pitarque

Comarca: Maestrazgo

Extensión: M.N. del Nacimiento del Río Pitarque: 114 ha.

Altitud: Entre 1.010 m. y 1.450 m.

Elementos de Interés:

- Nacimiento y cauce del río
- Relieves y cortados calizos
- Flora y fauna endémica.
- Bosque que alberga importantes taxones de flora singular

Monumento Natural de los Órganos de Montoro

13/06/2019 | Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente | Defensa y conservación

— Monumento Natural de los Órganos de Montoro: Términos Municipales, elementos de interés, superficie, altitud.



Monumento Natural
Órganos de Montoro



Términos Municipales: Villarluengo y Ejalve

Comarcas: Maestrazgo y Andorra-Sierra de Arcos

Extensión: 187,60 ha.

Altitud: Entre 800 m. en Río Guadalupe y 1.183 m en la Peña de los Órganos.

Elementos de Interés:

- Espectacular formación geológica similar a los "tubos" de un órgano, derivada de la erosión hídrica diferencial sobre estratos subverticales de calizas del Cretácico
- Formaciones de ribera en el Guadalupe, uno de los ríos mediterráneos mejor conservados

Web del Gobierno de Aragón www.aragon.es

También son importantes como medios de difusión, el perfil de facebook "Red Natural de Aragón" e instagram "rednaturalaragon". En ambas redes sociales se comparten fotos, vídeos, información de interés, novedades.



facebook: 1.915 seguidores en 2019
instagram: 1.176 seguidores en 2019

A través del correo electrónico info@rednaturaldearagon.com que se encuentra en la Web también se puede solicitar información y se pueden presentar quejas/sugerencias de la Red Natural de Aragón y de los Monumentos Naturales.

Trimestralmente se editan y publican los boletines de la Red Natural de Aragón a través de la Web y facebook.

Actuación 2. Distribuir la información más relevante sobre la gestión de los Monumentos Naturales a los principales actores interesados, a través de informes, reuniones, etc.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 84011 Prestación de un servicio de apoyo técnico para la implantación y seguimiento de un sistema de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón.

Financiación: De la ejecución material, 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón. El resto 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.



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 3. 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: Durante el año 2019 se celebró únicamente una sesión ordinaria del Patronato, el día 11 de diciembre.



Patronato de los Monumentos Naturales, 11 de diciembre

Actuación 4. Actualizar la información suministrada por los Monumentos Naturales del Maestrazgo.

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

Descripción: Se actualizó y mejoró la redacción de información en las hojas informativas de cada uno de los Monumentos Naturales y en la hoja informativa de accesos a los Monumentos Naturales. Estas hojas están a disposición de los usuarios en el Centro de Visitantes de Villarluengo y en la Web Red Natural de Aragón.

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. Continuar con el 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: RB 84013 Prestación de un servicio de atención al usuario en los Centros de Interpretación de los espacios naturales protegidos de Aragón de 2018 a 2020.

Presupuesto: 9.473,77 €

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón

Recursos: Informador – educador 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 un informador que se ubica en la recepción del Centro de Interpretación Ambiental de la Naturaleza de Villarluengo, atendiendo la demanda de información del visitante. El informador además de abrir el Centro de Interpretación Ambiental de la Naturaleza acompaña a todos aquellos visitantes que quieren ver el Centro de los Monumentos Naturales del Maestrazgo. El programa de atención al visitante se llevó a cabo conforme marca el siguiente calendario:

Enero						
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			

Febrero						
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			

Marzo						
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

Abril						
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					

Mayo						
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		

Junio						
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

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						

Octubre						
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			

Noviembre						
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	

Diciembre						
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 2019

Además, la Red Natural de Aragón oferta **actividades de interpretación y educación ambiental**, con el objeto de acercar al público en general los valores naturales, culturales y la gestión realizada, 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 2019 se realizaron las siguientes actividades:

- Visita guiada “Monumento Natural Nacimiento del Río Pitarque”. 3 de agosto. No hubo ningún asistente.
- Taller “Los fósiles del entorno de Villarluego”. 10 de agosto. Asistieron 13 personas.
- Taller “Esta es mi huella”. 22 de agosto (2 sesiones. mañana y tarde). Asistieron 50 personas. 25 personas, que es el máximo por actividad, en cada una de las sesiones.
- Visita guiada “Cabezo del Ladronar”. 17 de agosto. Asistieron 14 personas.

red naturaldeAragón

Actividades gratuitas verano 2019
Monumentos Naturales del Maestrazgo
Centro de visitantes de los Monumentos Naturales en Villarluego

3 de agosto
 Visita guiada Monumento Natural Nacimiento del Río Pitarque
 10:00 h.

10 de agosto
 Taller
 Los fósiles del entorno de Villarluego
 16:30 h.

22 de agosto
 Taller Esta es mi huella
 2 sesiones 16.30 h. y 18.30 h.

17 de agosto
 Visita guiada
 Cabezo del Ladronar
 10:00 h.

INSCRIPCIONES
 PLAZAS LIMITADAS

Centro de visitantes: 650 20 48 19
 Oficinas centrales (SARGA): 976 070 000

www.rednaturaldearagon.com
 info@rednaturaldearagon.com



Cartel actividades en los Monumentos Naturales durante el verano

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. Elaboración del Plan de Uso Público de los Monumentos Naturales.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 84011 Prestación de un servicio de apoyo técnico para la implantación y seguimiento de un sistema de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón.

Financiación: De la ejecución material, 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón. El resto con fondos propios del Gobierno de Aragón.

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

Descripción: Como consecuencia de la planificación en cascada, a partir de los Planes de Protección, se desarrolla el Plan de Uso Público de los Monumentos Naturales. Durante 2019, el Técnico de Sarga y la Jefa de Sección de Espacios Naturales han elaborado el Plan de Uso Público de los Monumentos Naturales.

La elaboración del presente Plan de Uso Público de los Monumentos Naturales del Maestrazgo se asienta en un diagnóstico de la situación de partida, tanto de la demanda como de la oferta existente. En primer lugar se parte del establecimiento del marco legal y geográfico que determina la competencia del Plan. Posteriormente se aborda un inventario de los recursos disponibles para el uso público (valores, infraestructuras, equipamientos y servicios) existentes en los Monumentos Naturales.

En segundo lugar, se realiza un análisis de la población local y una aproximación a la demanda existente, a través de la información cualitativa y cuantitativa disponible sobre los visitantes, su distribución, demandas y necesidades, a fin de satisfacer dicha demanda, garantizando la conservación.

En base al diagnóstico, se identifican los principales problemas relacionados con el uso público, de los que derivan los objetivos del Plan y cuyo resultado son los diferentes programas de actuaciones. Finalmente se incluyen los indicadores necesarios para realizar un seguimiento del Plan y evaluar la consecución de los objetivos planteados.

Actuación 2. Homologación de los senderos de los Monumentos Naturales a Senderos Turísticos de Aragón.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 84011 Prestación de un servicio de apoyo técnico para la implantación y seguimiento de un sistema de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón.

Financiación: De la ejecución material, 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón. El resto con fondos propios del Gobierno de Aragón.

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

Descripción: A través del 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, se regulan los senderos turísticos de Aragón. Esta normativa es de aplicación a los senderos de los Monumentos Naturales. Según recoge el decreto, los senderos turísticos deberán contar con elementos de señalización conforme al Manual de Senderos Turísticos de Aragón (aprobado mediante la Orden de 4 de noviembre de 2013, del Consejero de Economía y Empleo y del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y modificado por la Orden VMV/278/2017, de 24 de febrero) y marca un plazo máximo para la homologación de los senderos.

En 2016, 2017 y 2018 se realizaron los trabajos para homologar los senderos de los Monumentos Naturales según los parámetros marcados por el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.

Finalmente, el 21 de enero de 2019 a través de Órdenes del Consejero de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda se homologaron los senderos y se ordenó su inscripción en el Registro de Senderos Turísticos de Aragón.

Los senderos de los Monumentos Naturales son:

Sendero SL-TE 28 Grutas de Cristal – Cueva de Baticambras

Sendero SL-TE 29 Barranco Cueva Muñoz

Sendero SL-TE 30 Nacimiento del Río Pitarque

Sendero SL-TE 31 Ladruñán – Puente de Fonseca

Sendero SL-TE 32 El Higueral – Puente de Fonseca

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

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB83473 “Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2018-2019”

Presupuesto: 16.931,51 €

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón

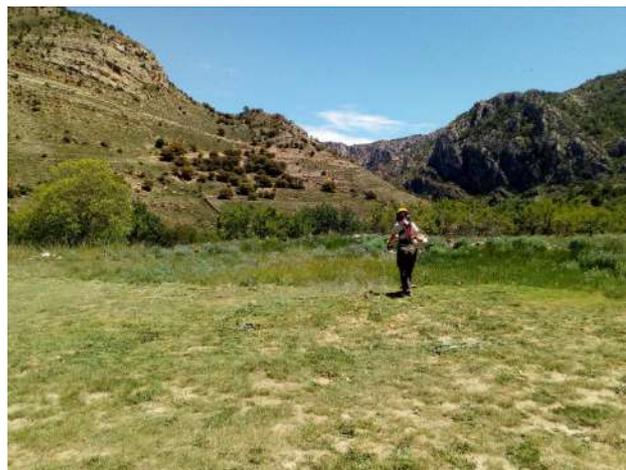
Recursos: 2 peones especialistas de mantenimiento

Descripción: A través de la propuesta de inversión TB83473 se contrató a través de SARGA, una Cuadrilla de Mantenimiento que estuvo formada por dos trabajadoras (contratadas durante 3 meses), ejecutando tareas de mantenimiento de las infraestructuras de uso público, en concreto:

- Desbroce y poda de vegetación invasora en las infraestructuras de uso público de los Monumentos Naturales.
- Recogida de basura en los Monumentos Naturales.
- Retirada de obstáculos y piedras en los senderos de los Monumentos Naturales.
- Mantenimiento de vallados de madera.
- Mantenimiento de la señalética.



Desbroce área recreativa en Molinos



Desbroce área recreativa en Montoro



Recolocación de señal en sendero Puente Fonseca



Despedregar y corregir anomalías en sendero Pitarque tras fuertes lluvias

Actuación 4. Revisión de los equipamientos y servicios de uso público.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 84011 Prestación de un servicio de apoyo técnico para la implantación y seguimiento de un sistema de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón.

Financiación: De la ejecución material, 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón. El resto 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 incidencia en el caso de las infraestructuras de uso público y señalética. En el caso de que se detecten anomalías, se realiza su modificación y solución lo antes posible.

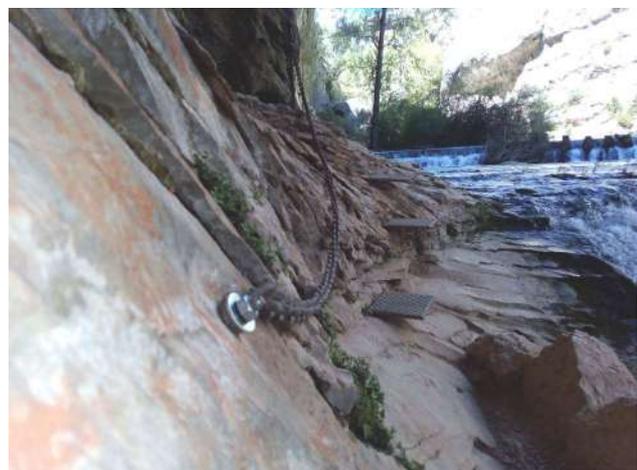
Durante 2019, varias anomalías detectadas fueron corregidas a través de la Cuadrilla de Mantenimiento de los Monumentos Naturales. Otras anomalías detectadas, como la necesidad de sustitución o ampliación de la señalética, fueron comunicadas a la Jefa de Sección de Espacios Naturales, para que se compre la señalización cuando haya financiación.

ANTES

DESPUÉS



Sirga suelta en el Nacimiento del Río Pitarque



Sirga anclada en Pitarque



Vallado con rollizo roto en el sendero al Nacimiento Río Pitarque



Vallado con rollizo sustituido en Pitarque



Vallado del aparcamiento de Órganos de Montoro con rollizo suelto



Vallado con rollizo vertical sustituido en Montoro



Señal de entrada al Monumento Natural de Fonseca



Recolocación de la señal de entrada al M.N.

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 visitantes, con datos obtenidos del centro de visitantes, contadores, estudio capacidad de acogida de Pitarque y entrada a las Grutas de Cristal de Molinos.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 84011 Prestación de un servicio de apoyo técnico para la implantación y seguimiento de un sistema de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón.

Financiación: De la ejecución material, 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón. El resto 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 en Villarluego, y hay un contador de personas en el sendero Ladruñán – Puente de Fonseca. Por otro lado, también se conoce el número de visitantes que acuden a las Grutas de Cristal de Molinos, y hay un contador de personas instalado por la Federación Aragonesa de Montañismo en el sendero al Nacimiento del Río Pitarque.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- PROGRAMA DE ATENCIÓN AL VISITANTE DEL CENTRO DE VISITANTES DE LOS MONUMENTOS NATURALES DEL MAESTRAZGO

El Centro de Visitantes ha contado durante el año 2019 con un total de 1.256 visitantes, lo que representa un ratio de 18,20 visitantes/día de apertura. La entrada es gratuita.

MES	NÚMERO DE VISITANTES	Nº VISITANTES/DÍA
ABRIL	362	36,20
MAYO	40	13,33
JULIO	170	14,17
AGOSTO	476	17,63
SEPTIEMBRE	208	12,24

Tabla 19. Nº visitantes en el Centro de Visitantes de Villarluego

En el siguiente gráfico aparece la evolución anual de los días de apertura y visitantes en el Centro de Villarluego desde su apertura:

EVOLUCIÓN DÍAS DE APERTURA Y VISITANTES CENTRO DE VILLARLUENGO

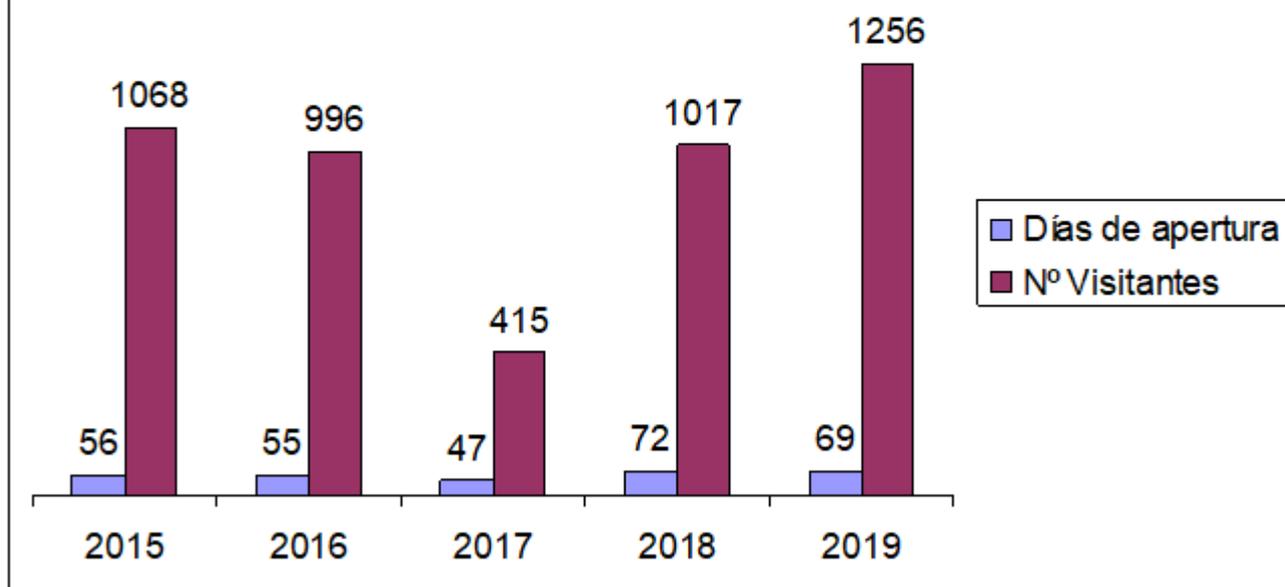


Gráfico 1. Evolución días de apertura y visitantes Centro Villarluengo

- 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 7 euros por entrada, 6 para jubilados y grupos, 5 para niños y escolares. El precio incluye la visita al Centro de Molinos y a las Grutas de Cristal. En el siguiente gráfico se muestra el número de visitantes a las Grutas de Cristal de Molinos en los últimos años:

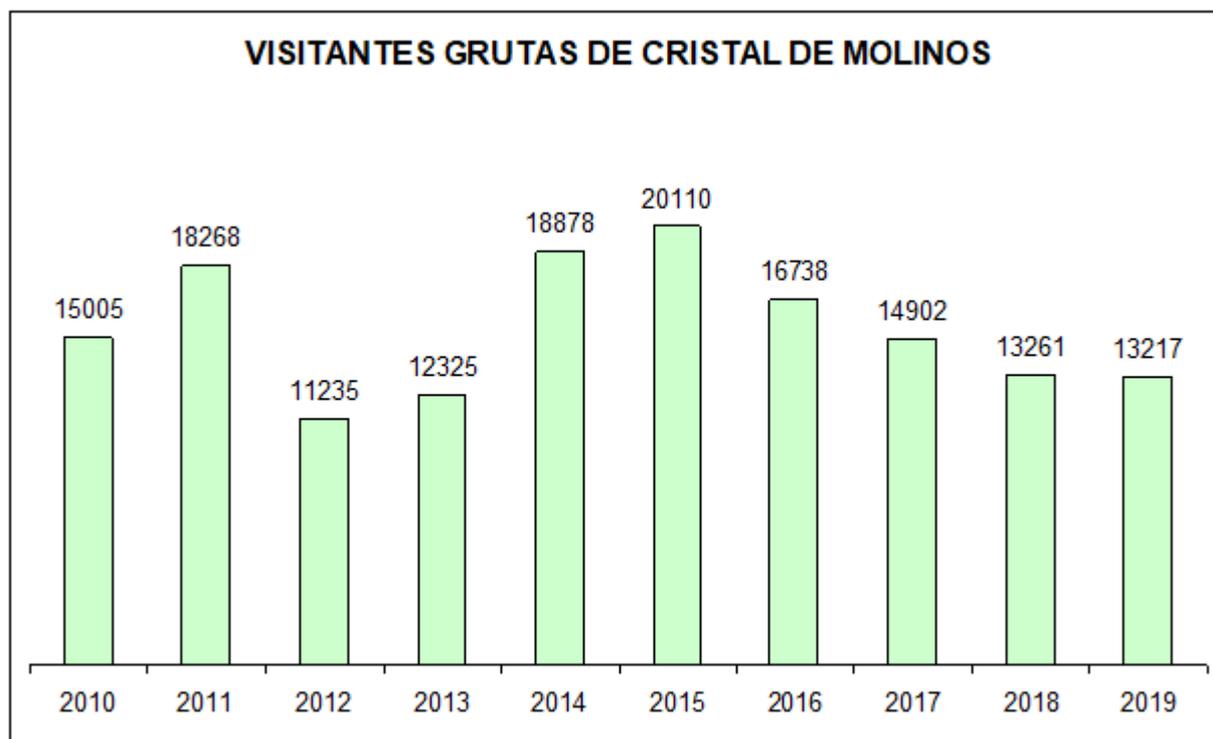


Gráfico 2. Evolución anual de visitantes a las Grutas de Cristal en los últimos años

- REGISTROS DE CONTADORES

*** CONTADOR DEL PUENTE DE FONSECA**

Se dispone de un contador instalado en el sendero SL-TE 31 “Ladruñán – Puente Natural de Fonseca”, con el objeto de conocer el número de personas que acceden al Puente Natural a través de este sendero. Durante 2019 hubo un total de 1.502 senderistas. El número de visitantes al Puente de Fonseca es mayor, ya que muchos visitantes acceden a él con vehículo. Los datos de senderistas, se obtienen al dividir el número de registros entre dos, ya que el sendero es de ida y vuelta, y fueron los siguientes:

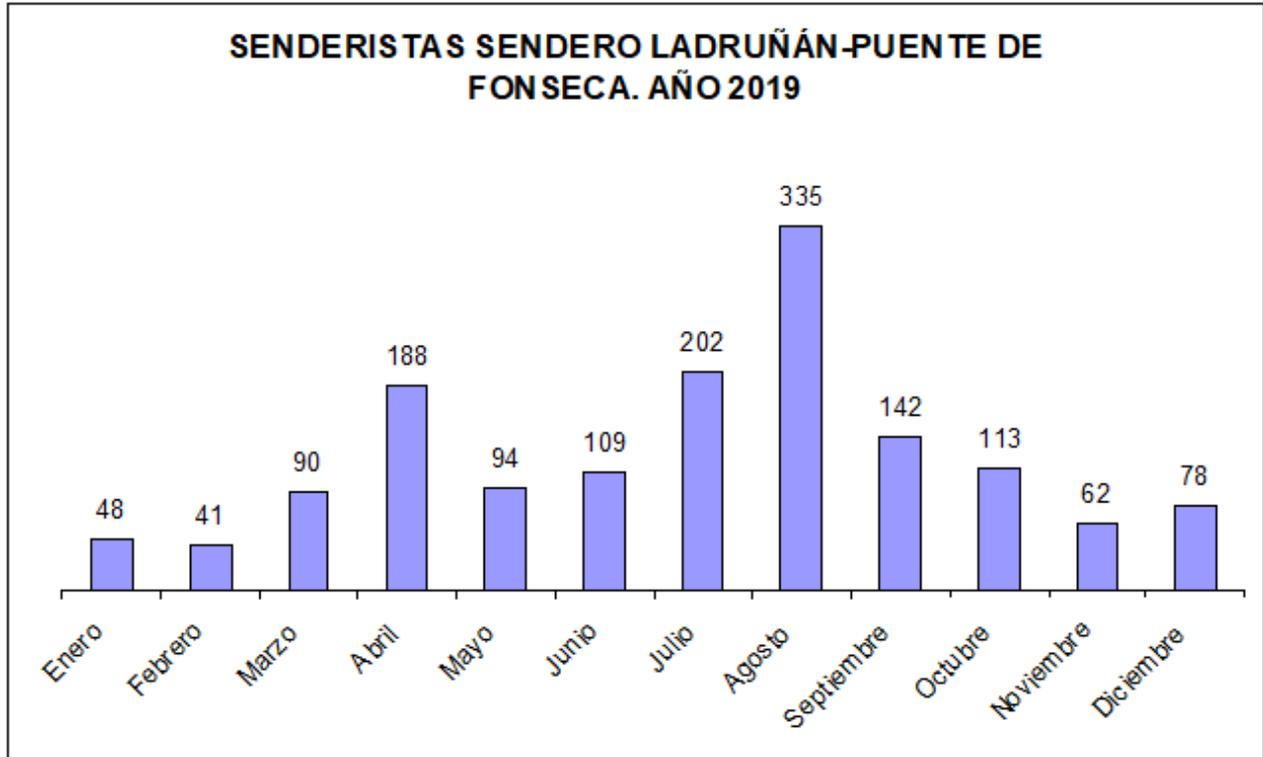


Gráfico 3. Senderistas en el sendero Ladruñán - Puente de Fonseca. Año 2019

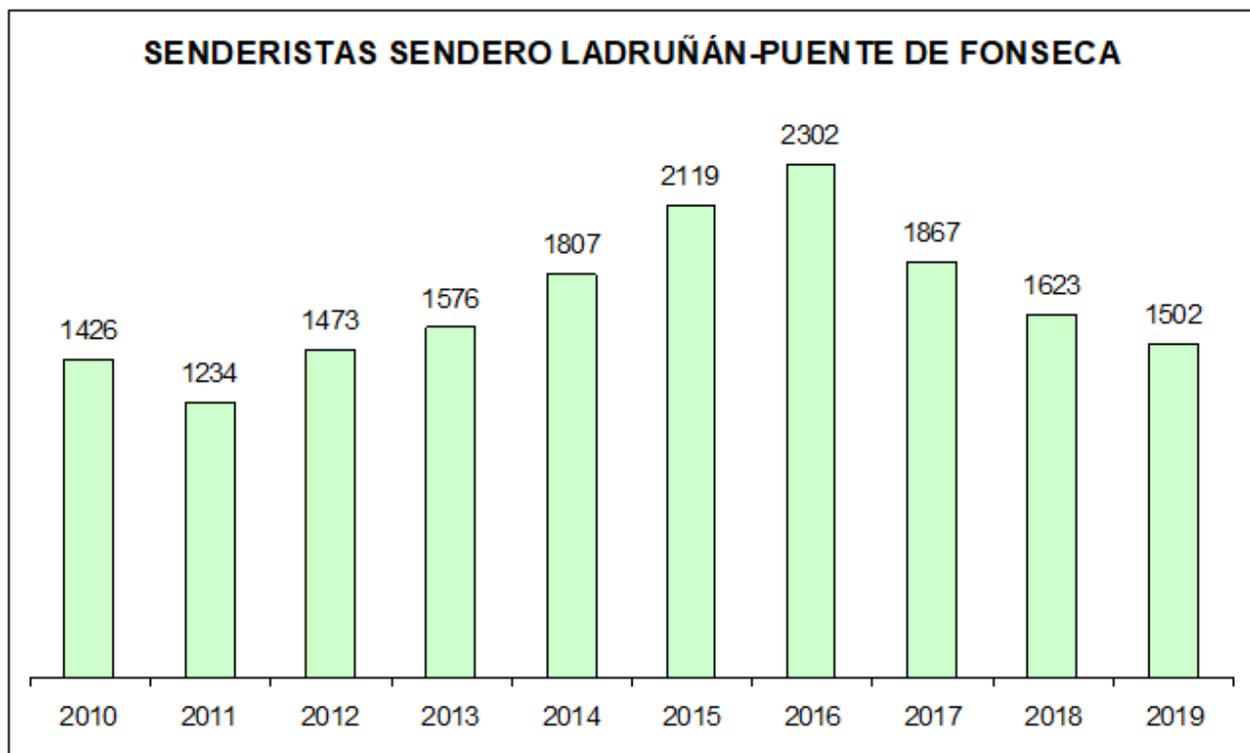


Gráfico 4. Evolución anual de senderistas en el sendero Ladruñán - Puente de Fonseca.

*** CONTADOR DEL NACIMIENTO DEL RÍO PITARQUE.**



Visitantes al sendero al Nacimiento del Río Pitarque

En agosto de 2015 la Federación Aragonesa de Montaña instaló un contador en el sendero SL-TE 30 “Al Nacimiento del Río Pitarque”. Este es el sendero más frecuentado de todos los que ofertan los Monumentos Naturales del Maestrazgo. Durante 2018 hubo un total de 8.311 senderistas, menos que en el año 2017 donde se contabilizaron 10.918 senderistas y menos que en 2016 donde se registraron 9.541 senderistas. Los datos de senderistas, se obtienen al dividir el número de registros entre dos, ya que el sendero es de ida y vuelta, y fueron los siguientes:

Durante el año 2019 únicamente se disponen de los datos que aparecen en la siguiente gráfica. (Datos registrados hasta el 8 de junio):

Los datos facilitados por la FAM durante 2019 son los siguientes:

Meses	Senderistas
Enero	161
Febrero	176
Marzo	512
Abril	618
Mayo	573
Junio (hasta el 8 de junio)	190

Tabla 20. Senderistas registrados en el sendero al Nacimiento del Río Pitarque

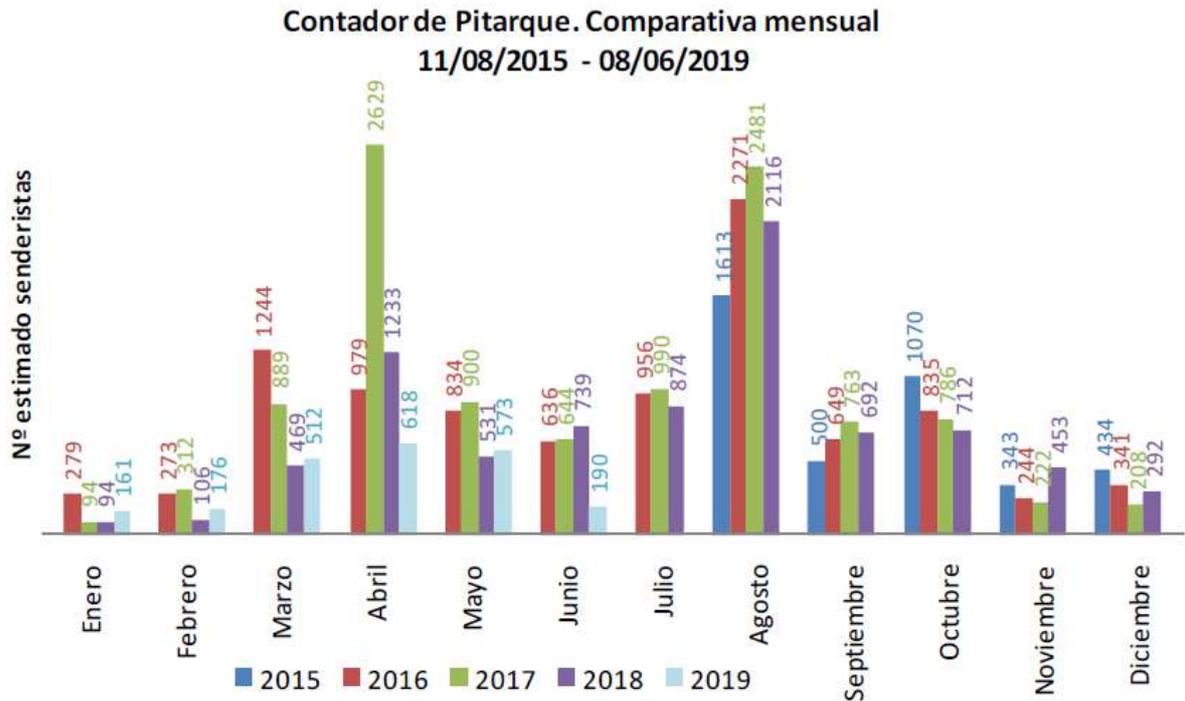


Gráfico 5. Senderistas en el sendero "al Nacimiento del Río Pitarque". Año 2019

- TIPIFICACIÓN DE VISITANTES

Los visitantes más populares en el Centro de Interpretación son los procedentes de Aragón, seguidos de la Comunidad Valenciana, Cataluña y Madrid. El número de extranjeros, en comparación con los visitantes totales al Centro, es bajo. Los extranjeros más populares son los franceses.

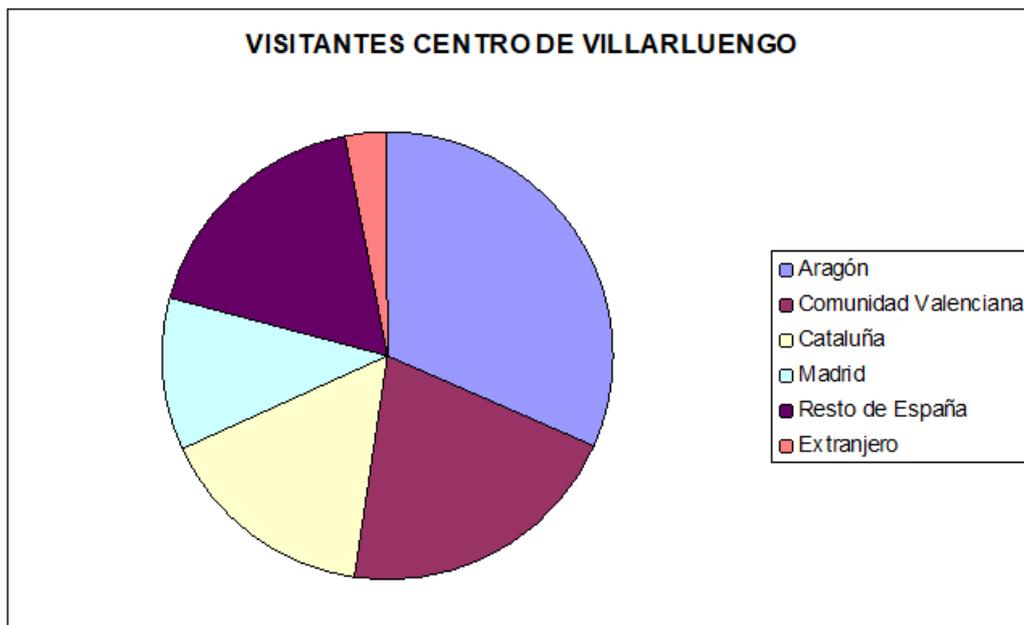


Gráfico 6. Procedencia de los visitantes al Centro de Visitantes de Villarluego. Año 2019

La mayoría de los visitantes que se acercan a Villarluego y entorno buscan principalmente una visita cultural, seguidos por los que hacen senderismo.

INTERÉS DE LA VISITA AL CENTRO DE VILLARLUENGO Y ENTORNO

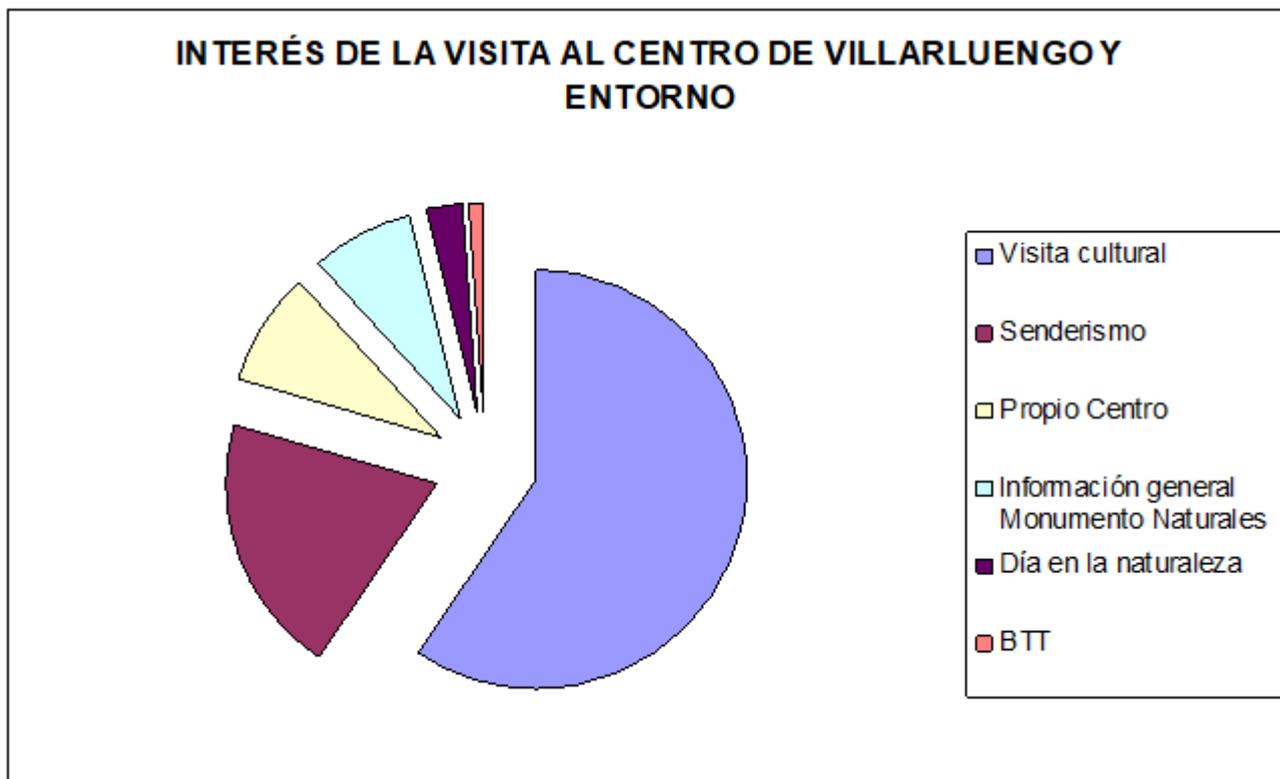


Gráfico 7. Interés de la visita al Centro de Villarluengo y entorno. Año 2019

Las encuestas muestran que el aspecto del entorno con una valoración más negativa, por parte de los visitantes al Centro de Visitantes, es el estado de las carreteras.

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 2019 se ha fomentado el desarrollo socioeconómico a través de compensaciones económicas a las entidades locales, dentro del área de influencia socioeconómica de los Monumentos Naturales. También hay que destacar el desarrollo de la “Carta Europea de Turismo Sostenible” como motor de desarrollo socioeconómico.

Actuación 1. Carta Europea de Turismo Sostenible.

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 del espacio natural protegido, para llevar a la práctica una estrategia y un plan de acción a favor del turismo sostenible.

En 2018, se certificaron los Monumentos Naturales y la Comarca del Maestrazgo con la Carta Europea de Turismo Sostenible.

Al concederse la Carta Europea de Turismo Sostenible, las 62 actuaciones del plan de acción se tienen que desarrollar en cinco años, del 2018 al 2022, que es el periodo de aplicación de la Carta antes de su renovación, y para ellas se destinará un presupuesto total de 455.111 euros, incluidos gastos de personal y actuaciones realizadas con medios propios.

En 2019, se realizaron 2 reuniones del Foro Permanente de la Carta Europea de Turismo Sostenible. En las reuniones se hace el seguimiento del plan de acción. La coordinación del seguimiento lo realiza el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y las actuaciones las realizan los distintos entes involucrados en la Carta.



Foro Carta Europea de Turismo Sostenible, 27 de mayo

Foro Carta Europea de Turismo Sostenible, 11 de diciembre

Actuación 2. Tramitación de subvenciones.

Recursos: Sección de Espacios Naturales de Teruel y Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

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, establece que, con la finalidad de promover el desarrollo socioeconómico de las poblaciones que cuenten en su territorio con espacios naturales protegidos o estén incluidos en las Áreas de Influencia Socioeconómica, el Gobierno de Aragón establecerá ayudas técnicas, económicas y financieras u otros estímulos.

La **Orden AGM/1478/2019**, de 28 de octubre, por la que se convocan subvenciones para inversiones en activos físicos en Espacios Naturales Protegidos en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón, 2014 – 2020, para el año 2019.

En la convocatoria de 2018-2019 no se ha recibido ninguna solicitud.

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”.

El artículo 41 de la Ley 2/2018, de 28 de febrero, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2018 prevé un Fondo de compensación a Ayuntamientos en municipios incluidos en áreas de Espacios Naturales Protegidos de Aragón. Los presupuestos sufrieron una prórroga durante el ejercicio 2019.

Las compensaciones otorgadas en 2019 para los municipios son las siguientes:

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 21. 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 durante 2019, especificando las actuaciones ejecutadas es la siguiente:

Objetivo	Expte.	Título	Presupuesto €	Adjudicatario/ Descripción	Financiación
Funcionamiento básico y coordinación de espacios					
	RB84011	Prestación de un servicio de apoyo técnico para la implantación y seguimiento de un sistema de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón.	12.792,44	SARGA Contratación 12 meses de técnico, incluido medios auxiliares y desplazamientos. (Dedicación parcial a los Monumentos Naturales). Trabajos en gestión, uso público y planificación.	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
Uso Público					
	TB83473	Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2018-2019	16.931,51	SARGA Contratación 6 meses de peón (2 peones especialistas, 3 meses), incluido medios auxiliares y desplazamientos. Trabajos de mantenimiento de infraestructuras de uso público.	GOBIERNO DE ARAGÓN
	RB84013	Prestación de un servicio de atención al usuario en los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos de Aragón de 2018 a 2020	9.473,77	SARGA Contratación de un monitor para el programa de atención al visitante y actividades. También incluye el diseño del programa y la coordinación de los Centros	GOBIERNO DE ARAGÓN
Desarrollo Socioeconómico					
		Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica	25.000,00		GOBIERNO DE ARAGÓN

Tabla 22. Resumen de actuaciones en la los Monumentos Naturales del Maestrazgo durante 2019.

En la siguiente tabla se muestra el resumen de las actuaciones cuya financiación proviene directamente de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, y no de las que provienen de la financiación de otras Direcciones Generales u otras administraciones.

ÁREA	ACTUACIÓN	IMPORTE €
Funcionamiento básico	Contratación de 12 meses de técnico: Trabajos en gestión, uso público y planificación.	12.792,44
	Total:	12.792,44
Uso Público	Adecuación y mantenimiento de infraestructuras de uso público. Compra materiales.	16.931,51
	Programa de Atención al Visitante y actividades del Centro Interpretación de los Monumentos Naturales.	9.473,77
	Total:	26.405,28
Desarrollo Sostenible	Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica	25.000,00
	Total:	25.000,00
Total:		64.197,72

Tabla 23. Inversiones de la Dirección General en los Monumentos Naturales del Maestrazgo 2019.

FINANCIACIÓN	EUROS	%
FEADER	6.426,52	10,01
FEDER	-	-
GOBIERNO DE ARAGÓN	55.467,35	86,40
MINISTERIO	2.303,85	3,59
TOTAL	64.197,72	100

Tabla 24. Financiación de las inversiones de la Dirección General en los Monumentos Naturales 2019.

TÉCNICO DE USO PÚBLICO. FEADER 6.426,52 € - FONDOS PROPIOS 4.062,07 € - MINISTERIO 2.303,85 €

CUADRILLA MANTENIMIENTO. 16.931,51 € FP

PROGRAMA DE ATENCIÓN AL VISITANTES Y ACTIVIDADES 9.473,77 € FP

COMPENSACIONES AYUNTAMIENTOS. 25.000 € FP

3. PARTICIPACIÓN SOCIAL.

La participación social en los Monumentos Naturales se realiza a través de su órgano consultivo, el Patronato.

Durante 2019 se celebró únicamente un patronato, el día 11 de diciembre.

4. ANEXO. BORRADOR ACTA DEL PATRONATO.

La secretaría del Patronato no ha facilitado esta información en el momento de realizarse la presente memoria.