

MONUMENTO NATURAL DE LOS MALLOS DE RIGLOS, AGÜERO Y PEÑA RUEBA. MEMORIA

I. INTRODUCCIÓN

I.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Los Espacios Naturales Protegidos son demarcaciones administrativas establecidas cuyo objetivo fundamental es la protección de los valores ecológicos, paisajísticos, científicos, culturales y educativos de los ecosistemas aragoneses más representativos, o que se encuentran bajo algún tipo de amenaza que ponga en riesgo su conservación. Se constituyen como instrumentos para el desarrollo local sostenible, aunando los principios de conservación de la naturaleza y del desarrollo socioeconómico de la población local.

La planificación y gestión de dichos espacios naturales constituyen una serie de herramientas clave de las que dispone la sociedad para alcanzar la conservación de la diversidad ecológica y sociocultural de un determinado territorio, vinculado a los recursos naturales endógenos y a la organización de las actividades de esparcimiento y disfrute del medio natural.

Según ha establecido la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) los principales objetivos de gestión de las áreas protegidas son:

- ✓ Investigación científica.
- ✓ Protección de zonas silvestres
- ✓ Preservación de las especies y de la diversidad genética
- ✓ Mantenimiento de los servicios ambientales
- ✓ Protección de elementos naturales y culturales específicos
- ✓ Turismo y recreación

- ✓ Fomento de la educación
- ✓ Desarrollo socioeconómico de las poblaciones del entorno
- ✓ Utilización sostenible de los recursos derivados de ecosistemas naturales
- ✓ Mantenimiento de los atributos culturales y tradicionales

En función de las características del espacio natural y del objetivo fundamental de creación del Espacio Natural Protegido, expuestos previamente, resulta más conveniente la elección de una figura u otra de protección.

En Aragón, la norma básica relativa a la creación, planificación y gestión de Espacios Naturales Protegidos se recoge en la Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón modificada por la ley 6/2014, de 26 junio, (en adelante LENPA). El objetivo principal de la LENPA es conservar la biodiversidad, los paisajes y hábitats. Se pretende mediante esta ley compatibilizar la conservación, el uso ordenado de los recursos naturales y su utilización con fines científicos, culturales y recreativos, manteniendo los derechos de la población y potenciando su desarrollo socioeconómico, posibilitando así la promoción del desarrollo sostenible en la zona.

El territorio de los *Mallos* (palabra de la lengua aragonesa para designar cierto tipo de formaciones rocosas con forma de mazo) constituye un enclave natural que destaca por su singularidad ecológica y paisajística. El Monumento Natural lo conforman los Mallos de Riglos, los de Agüero y Peña Rueba y se encuentra integrado en la Red Natura 2000, concretamente en el LIC ES2410064 “Sierras de Santo Domingo y Caballera” y en la ZEPA ES0000287 “Sierras de Santo Domingo y Caballera, y río Onsella” (mapa 2)

Los Mallos de Riglos, los de Agüero y Peña Rueba destacan en el Prepirineo oscense por su singularidad geomorfológica que alberga, entre sus imponentes farallones pétreos, especies de flora y fauna de gran interés natural. Se trata de un enclave merecedor de una protección especial, que ayude a compatibilizar la conservación de sus valores naturales y su aprovechamiento por parte de la sociedad como un elemento más que considerar para alcanzar el desarrollo local sostenible.

El artículo 44 de la LENPA establece que la dirección de la administración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos corresponde al Director del Servicio Provincial con competencias en medio ambiente, pudiéndose encomendar el fomento del desarrollo socioeconómico a la figura de un gerente.

I.2. OBJETIVOS

La presente memoria de bases técnicas tiene como objetivo prioritario analizar la situación actual de los Mallos de Riglos, de Agüero y de Peña Rueba, sus recursos naturales, su estado de conservación y la caracterización socioeconómica de los municipios en los que se localiza, con objeto de concretar la necesidad de protección de la zona con alguna de las figuras de protección de la LENPA, que permita de esta forma mantener en un estado adecuado de conservación y funcionamiento los sistemas ecológicos allí presentes, así como fomentar el uso y disfrute ordenado por parte de la sociedad de este espacio.

I.3. MARCO LEGISLATIVO

La legislación básica estatal para la conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres se recoge en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En ella se establece que pueden ser declarados como Espacios Naturales Protegidos aquellos lugares que contengan sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo. Los Espacios Naturales Protegidos se clasificarán en función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir. Las categorías que establece la ley son cinco:

- Parques
- Reservas Naturales
- Áreas Marinas Protegidas
- Monumentos Naturales
- Paisajes Protegidos

Actualmente, la Constitución Española (art. 148.3), su Estatuto de Autonomía (art.71.21 de la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril) y el artículo 36 de la citada Ley 42/2007, otorgan competencias en materia de declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos en su ámbito territorial a la Comunidad Autónoma de Aragón. Ésta ha desarrollado la legislación básica para los Espacios Naturales Protegidos, recogiéndola en la citada LENPA. En esta ley se establece un régimen jurídico de

protección para aquellos espacios naturales que contengan destacados valores ecológicos, paisajísticos, científicos, culturales o educativos, o que sean representativos de los ecosistemas aragoneses, en orden a la conservación de la biodiversidad. También incluye espacios amenazados para su conservación (dada su fragilidad, singularidad o rareza) o por constituir el hábitat de especies protegidas de flora y fauna silvestres.

De igual manera que en la ley estatal, se establecen diferentes categorías de Espacios Naturales Protegidos en función de los objetivos prioritarios de conservación, uso público y desarrollo socioeconómico, así como de los bienes y valores a proteger (tabla 1). Cada figura de protección debe disponer de los instrumentos de planificación y gestión básicos para la consecución de sus objetivos, así como una regulación de actividades y usos. La ley, además, dispone un régimen de sanciones ante su incumplimiento y el apoyo al desarrollo socioeconómico de las áreas de influencia socioeconómica de dichos espacios protegidos (el conjunto de municipios que presentan parte de su superficie en su interior), a través de ayudas técnicas y económicas.

Categorías de ENPs	Objetivo principal de gestión	Instrumento de planificación	Instrumentos de gestión
Parque Nacional	Conservación y uso público	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales	Plan Rector de Uso y Gestión
Parque Natural	Conservación y uso público	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales	Plan Rector de Uso y Gestión
Reserva Natural Dirigida	Conservación, investigación y uso público	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales	Plan Rector de Uso y Gestión
Reserva Natural Integral	Conservación e investigación	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales	Plan Rector de Uso y Gestión
Paisaje Protegido	Mantenimiento de servicios ambientales	Información pública y audiencia a interesados	Plan Rector de Uso y Gestión
Monumento Natural	Conservación y uso público	Información pública y audiencia a interesados	Plan Rector de Uso y Gestión

Tabla 1: Tipos de Espacios Naturales Protegidos en Aragón

El procedimiento de declaración de un Espacio Natural Protegido, tal como establece el artículo 20 de la LENPA, exige que el Departamento del Gobierno de Aragón competente en materia de conservación de la naturaleza prepare una memoria, que contenga, al menos, la siguiente documentación:

- Descripción de las características principales del espacio.
- Justificación de la propuesta de declaración.
- Descripción literal de los límites, además de su señalamiento cartográfico.

- Régimen de protección con las limitaciones que respecto de los usos y actividades han de establecerse en función de la conservación de los espacios a proteger, así como una delimitación de las Zonas Periféricas de Protección, si procede.
- Órganos de gestión y participación del Espacio Natural Protegido.
Descripción de las características principales del espacio

Dicho expediente se someterá a información pública y audiencia de los ayuntamientos y comarcas ubicados en el ámbito territorial del plan, así como de las entidades sin fines lucrativos que persiguen la protección del medio ambiente. Igualmente, y sin perjuicio de todos aquellos exigidos conforme a la legislación vigente, deberá ser sometido a informe del Consejo de Protección de la Naturaleza y del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón.

Con estas premisas, considerados los indudables valores ecológicos y paisajísticos que presentan los Mallos de Riglos, de Agüero y Peña Rueba, se propone, según el artículo 12 de la LENPA, su declaración como Monumento Natural.

II. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL ESPACIO

II.1. LOCALIZACIÓN

Los Mallos de Riglos, de Agüero y Peña Rueba se localizan en el tercio occidental del Prepirineo oscense. Se trata de tres recintos, uno para cada una de las entidades objeto de protección del Monumento Natural, distribuidas en tres municipios: Peñas de Riglos y Agüero, de la provincia de Huesca, y Murillo de Gállego, de la provincia de Zaragoza (mapa 1). Los tres municipios pertenecen a la comarca Hoya de Huesca/Plana de Uesca. El ámbito del Monumento Natural es de 188,43 hectáreas repartidas de la siguiente forma entre los términos municipales implicados:

- 40,80 ha. en Agüero
- 62,73 ha. en Las Peñas de Riglos
- 84,90 ha. en Murillo de Gállego

Toda la información cartográfica se recoge en el Anexo I (mapas 1 y 2).

II. 2. MEDIO NATURAL

El ámbito del Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba se encuentra integrado en la Red Natura 2000, en la que se reconoce la relevancia y singularidad tanto de especies de aves como de hábitats

La superficie delimitada para este Espacio Natural Protegido, se inscribe en su práctica totalidad en la ZEPA ES0000287 “Sierras de Santo Domingo y Caballera, y río Onsella”, y la tesela de Mallos de Riglos lo hace también en el LIC ES2410064 “Sierras de Santo Domingo y Caballera” (mapa 2)

II.2.1. Geología y Geomorfología

La voz *mallos* se aplica en el vocabulario aragonés a grandes escarpes rocosos exentos o semi exentos de las laderas montañosas. En la provincia de Huesca, estas formaciones geológicas se sitúan en las Sierras Exteriores, en el contacto entre la unidad pirenaica y la del valle del Ebro. Su desarrollo resulta especialmente reseñable en su tercio occidental, en el entorno del río Gállego; ubicándose los Mallos de Riglos en la vertiente oriental, y Peña Rueba y los Mallos de Agüero en la occidental. Geomorfológicamente se trata de relieves esbeltos con paredes cuyos desniveles que llegan a alcanzar 250 m. en vertical, incluso en extraplomo, rematados por cimas cupulares, cuya altura máxima supera los 900 m. El máximo registro es el del Cerro de San Cristóbal en Riglos (1.179 m.), seguido de cerca por la cumbre de Peña Rueba (1.176 m.). Su composición geológica es de conglomerados de cantos redondeados heterométricos, (pudingas) sobre una matriz arenoso-calcareá rojiza, de edad terciaria, contemporáneas o ligeramente posteriores a la elevación de la cadena alpina. Se trata, por lo tanto, de una acumulación detrítica que procede de la destrucción de los relieves pirenaicos, depositada al pie de la montaña procedente del río Gállego, formando un gran cono de deyección. La enorme potencia de la acumulación de cantos se explica teniendo en cuenta la enérgica acción de los agentes erosivos sobre los fuertes desniveles inmediatos y la subsidencia de la cuenca receptora. El aspecto actual de esta formación geológica se debe a la erosión reciente, postmiocena, que actuó sobre el antiguo cono de deyección dejándolo reducido a estos testigos.

II.2.2. Clima

El clima que caracteriza el ámbito del Monumento Natural se encuentra en la transición entre la influencia mediterránea del valle del Ebro y el clima montano de las Sierras Exteriores pirenaicas en las que se ubica geográficamente. Según los datos del Atlas climático de España, la temperatura media anual se encuentra en el entorno de 10°C, con grandes oscilaciones diarias y estacionales. Las precipitaciones anuales se sitúan en torno a los 600 mm, pero su reparto es desigual a lo largo del año, registrándose los mayores volúmenes en primavera y, sobre todo, en otoño. Asociado a este clima mediterráneo montano, destacan la ocurrencia de tormentas eléctricas en los meses de verano.

II.2.3. Hidrología

El Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba pertenece a la cuenca del río Gállego, un afluente del río Ebro por su margen izquierda, que recorre todas las unidades pirenaicas de norte a sur hasta llegar al eje central del de Depresión del Ebro. El ámbito del Monumento Natural se localiza en el curso medio del río, cuyo tramo comprende entre Biescas y los Mallos de Riglos. Su funcionamiento hidrológico se encuentra muy alterado debido a los embalses y a las derivaciones de caudal. Desde su nacimiento hasta Biescas (26 Km.) registra un descenso pronunciado y un perfil cóncavo, típico de los ríos de alta montaña aunque, en este caso, muy alterado por los embalses de Lanuza y Búbal. Desde Biescas y hasta su desembocadura, el río Gállego mantiene un perfil bastante rectilíneo y homogéneo en su recorrido, con una pendiente media del 0,4%.

La construcción de los embalses en cabecera ha introducido importantes modificaciones en el volumen, régimen e irregularidad de los caudales líquidos y sólidos. Aguas debajo de Sabiñánigo se producen numerosas derivaciones hidroeléctricas (Jabarrella, Javierrelatre y Anzánigo), que reducen notablemente el caudal hasta la entrada del Guarga. En las inmediaciones del Monumento Natural, el Gállego circula en dirección E-W encajado en margas y calizas del Eoceno superior. Una vez superado este encajamiento, se abre una zona de sinuosos meandros y las aguas del Embalse de la Peña, que se extienden desde la presa hasta los Mallos de Riglos. En el tramo bajo, las detracciones de agua son fundamentalmente para usos agrarios. De esta forma, el caudal medio en su desembocadura en Zaragoza se encuentra actualmente próximo a los 12 m³/sg, con lo que el caudal específico es de 3l/m³/sg, un valor más próximo al de los afluentes ibéricos del Ebro que a los pirenaicos.

II.2.4. Vegetación

El ámbito del Monumento Natural se encuentra comprendido en su totalidad en la serie montana pirenaica y supramediterránea aragonesa de la encina o *Quercus rotundifolia* (*Helleboro foediti-Querceto rotundifoliae signetum*). Se reconocen varios recintos de un único hábitat de interés comunitario, el de “pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica” así, en los cantiles de la solana se encuentran especies como la *Petrocoptis montseratii*, endémica de Huesca y Zaragoza y clasificada como vulnerable en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; *Saxifraga fragilis*, *Sarcocapnos enneaphylla* y té de roca (*Chiliademos saxatilis*). En las umbrías y en los enclaves más frescos se reconocen oreja de oso (*Ramonda miconii*) y madreSelva del Pirineo (*Lonicera pyrenaica*).

El ámbito del Monumento Natural se ubica entre dos cuadrículas UTM 10x10: 30TXM88 y la 30TXM89. El *Atlas de Flora de Aragón* recoge la existencia de las siguientes especies, listadas según cuadrícula (listados 1 y 2 respectivamente):

Cuadrícula 30TXM88

<i>Aegilops</i>	<i>triuncialis</i>	
<i>Allium</i>		
<i>Amelanchier</i>	<i>ovalis</i>	
<i>Anacamptis</i>	<i>pyramidalis</i>	
<i>Anagallis</i>	<i>arvensis</i>	
<i>Anethum</i>	<i>graveolens</i>	
<i>Aphyllanthes</i>	<i>monspeliensis</i>	
<i>Arbutus</i>	<i>unedo</i>	
<i>Arctostaphylos</i>	<i>uva-ursi</i>	
<i>Argyrobium</i>	<i>zanonii</i>	
<i>Aristolochia</i>	<i>pistolochia</i>	
<i>Asperula</i>	<i>cynanchica</i>	
<i>Asphodelus</i>	<i>cerasiferus</i>	
<i>Atractylis</i>	<i>humilis</i>	<i>humilis</i>
<i>Avenula</i>	<i>bromoides</i>	
<i>Avenula</i>	<i>pratensis</i>	
<i>Blackstonia</i>	<i>perfoliata</i>	
<i>Bombycilaena</i>	<i>erecta</i>	
<i>Brachypodium</i>	<i>phoenicoides</i>	
<i>Brachypodium</i>	<i>retusum</i>	
<i>Bromus</i>	<i>madritensis</i>	
<i>Bromus</i>	<i>rubens</i>	
<i>Bupleurum</i>	<i>fruticescens</i>	
<i>Bupleurum</i>	<i>rigidum</i>	
<i>Buxus</i>	<i>sempervirens</i>	
<i>Carduncellus</i>	<i>monspeliensis</i>	<i>monspeliensis</i>

<i>Carex</i>	<i>flacca</i>	
<i>Carex</i>	<i>halleriana</i>	
<i>Carlina</i>	<i>corymbosa</i>	<i>hispanica</i>
<i>Centaurea</i>	<i>aspera</i>	
<i>Centaurea</i>	<i>calcitrapa</i>	
<i>Centaurea</i>	<i>melitensis</i>	
<i>Centaurea</i>	<i>ornata</i>	
<i>Centaureum</i>	<i>erythraea</i>	
<i>Centaureum</i>	<i>erythraea</i>	<i>erythraea</i>
<i>Cephalaria</i>	<i>leucantha</i>	
<i>Coris</i>	<i>monspeliensis</i>	
<i>Coronilla</i>	<i>minima</i>	
<i>Coronilla</i>	<i>minima</i>	<i>minima</i>
<i>Coronilla</i>	<i>scorpioides</i>	
<i>Crepis</i>	<i>nicaeensis</i>	
<i>Cuscuta</i>	<i>epithymum</i>	
<i>Dactylis</i>	<i>glomerata</i>	
<i>Dactylis</i>	<i>glomerata</i>	<i>hispanica</i>
<i>Daucus</i>	<i>carota</i>	
<i>Desmazeria</i>	<i>rigida</i>	
<i>Dittrichia</i>	<i>viscosa</i>	
<i>Dorycnium</i>	<i>pentaphyllum</i>	
<i>Echinops</i>	<i>ritro</i>	
<i>Echium</i>	<i>vulgare</i>	
<i>Epipactis</i>		
<i>Eryngium</i>	<i>campestre</i>	
<i>Euphorbia</i>	<i>characias</i>	
<i>Euphorbia</i>	<i>minuta</i>	
<i>Euphorbia</i>	<i>nicaeensis</i>	
<i>Euphorbia</i>	<i>serrata</i>	
<i>Filago</i>	<i>pyramidata</i>	
<i>Fumana</i>	<i>ericifolia</i>	
<i>Galium</i>	<i>lucidum</i>	
<i>Genista</i>	<i>hispanica</i>	<i>hispanica</i>
<i>Genista</i>	<i>scorpius</i>	
<i>Helianthemum</i>	<i>apenninum</i>	
<i>Helianthemum</i>	<i>oelandicum</i>	
<i>Helichrysum</i>	<i>stoechas</i>	<i>stoechas</i>
<i>Hypericum</i>	<i>perforatum</i>	
<i>Hypochoeris</i>	<i>radicata</i>	
<i>Inula</i>	<i>montana</i>	
<i>Jasonia</i>	<i>tuberosa</i>	
<i>Juniperus</i>	<i>oxycedrus</i>	
<i>Juniperus</i>	<i>phoenicea</i>	
<i>Knautia</i>	<i>arvensis</i>	
<i>Lactuca</i>	<i>perennis</i>	

<i>Lactuca</i>	<i>tenerrima</i>	
<i>Lavandula</i>	<i>latifolia</i>	
<i>Leuzea</i>	<i>conifera</i>	
<i>Limodorum</i>	<i>abortivum</i>	
<i>Linum</i>	<i>narbonense</i>	
<i>Linum</i>	<i>strictum</i>	
<i>Lithodora</i>	<i>fruticosa</i>	
<i>Lolium</i>	<i>rigidum</i>	
<i>Lonicera</i>	<i>implexa</i>	
<i>Lotus</i>	<i>corniculatus</i>	<i>delortii</i>
<i>Mantisalca</i>	<i>salmantica</i>	
<i>Medicago</i>	<i>sativa</i>	
<i>Odontites</i>	<i>viscosus</i>	
<i>Onobrychis</i>	<i>saxatilis</i>	
<i>Ononis</i>	<i>minutissima</i>	
<i>Ononis</i>	<i>pusilla</i>	
<i>Ononis</i>	<i>spinosa</i>	<i>maritima</i>
<i>Pallenis</i>	<i>spinosa</i>	
<i>Phleum</i>	<i>pratense</i>	
<i>Phlomis</i>	<i>lychnitis</i>	
<i>Pinus</i>	<i>halepensis</i>	
<i>Pistacia</i>	<i>lentiscus</i>	
<i>Plantago</i>	<i>lanceolata</i>	
<i>Plantago</i>	<i>maritima</i>	<i>serpentina</i>
<i>Plantago</i>	<i>sempervirens</i>	
<i>Prunus</i>	<i>spinosa</i>	
<i>Quercus</i>	<i>coccifera</i>	
<i>Quercus</i>	<i>faginea</i>	<i>faginea</i>
<i>Quercus</i>	<i>ilex</i>	<i>ballota</i>
<i>Reseda</i>	<i>lutea</i>	
<i>Reseda</i>	<i>phyteuma</i>	
<i>Rhamnus</i>		
<i>Rhamnus</i>	<i>alaternus</i>	
<i>Rhamnus</i>	<i>lycioides</i>	
<i>Rosa</i>	<i>micrantha</i>	
<i>Rosmarinus</i>	<i>officinalis</i>	
<i>Rostraria</i>	<i>cristata</i>	
<i>Rubia</i>	<i>peregrina</i>	
<i>Rubus</i>	<i>ulmifolius</i>	
<i>Sanguisorba</i>	<i>minor</i>	
<i>Santolina</i>	<i>chamaecyparissus</i>	
<i>Scorzonera</i>	<i>angustifolia</i>	
<i>Scorzonera</i>	<i>hispanica</i>	<i>crispatula</i>
<i>Sedum</i>	<i>sediforme</i>	
<i>Sideritis</i>	<i>fruticulosa</i>	
<i>Sisymbrium</i>	<i>orientale</i>	

<i>Sisylx</i>	<i>atropurpurea</i>
<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>
<i>Sorbus</i>	<i>domestica</i>
<i>Stachelina</i>	<i>dubia</i>
<i>Teucrium</i>	<i>chamaedrys</i>
<i>Teucrium</i>	<i>polium</i>
<i>Teucrium</i>	<i>pyrenaicum</i>
<i>Thalictrum</i>	<i>tuberosum</i>
<i>Thesium</i>	<i>humifusum</i>
<i>Thymelaea</i>	<i>pubescens</i>
<i>Thymus</i>	<i>vulgaris</i>
<i>Vulpia</i>	<i>ciliata</i>

Listado 1: Plantas de la cuadrícula 30TXM88
Fte. Atlas de flora de Aragón.

Cuadrícula 30TXM89

<i>Adiantum</i>	<i>capillus-veneris</i>	
<i>Aethionema</i>	<i>saxatile</i>	
<i>Alyssum</i>	<i>alyssoides</i>	
<i>Amaranthus</i>		
<i>Amelanchier</i>	<i>ovalis</i>	
<i>Anacamptis</i>	<i>morio</i>	
<i>Anagallis</i>	<i>tenella</i>	
<i>Anthriscus</i>	<i>caucalis</i>	
<i>Anthyllis</i>	<i>vulneraria</i>	<i>gandogeri</i>
<i>Antirrhinum</i>	<i>majus</i>	
<i>Arabis</i>	<i>scabra</i>	
<i>Arabis</i>	<i>turrita</i>	
<i>Arbutus</i>	<i>unedo</i>	
<i>Arctostaphylos</i>	<i>uva-ursi</i>	
<i>Arenaria</i>	<i>grandiflora</i>	
<i>Arenaria</i>	<i>serpyllifolia</i>	
<i>Artemisia</i>	<i>herba-alba</i>	
<i>Asperugo</i>	<i>procumbens</i>	
<i>Asperula</i>	<i>cynanchica</i>	
<i>Asplenium</i>	<i>fontanum</i>	<i>fontanum</i>
<i>Asplenium</i>	<i>petrarchae</i>	<i>petrarchae</i>
<i>Asplenium</i>	<i>ruta-muraria</i>	<i>ruta-muraria</i>
<i>Asplenium</i>	<i>trichomanes</i>	
<i>Asplenium</i>	<i>trichomanes</i>	<i>pachyrachis</i>
<i>Asplenium</i>	<i>trichomanes</i>	<i>quadrivalens</i>
<i>Astragalus</i>	<i>monspessulanus</i>	<i>gypsophilus</i>
<i>Atriplex</i>	<i>patula</i>	
<i>Avena</i>	<i>barbata</i>	<i>barbata</i>

<i>Ballota</i>	<i>nigra</i>	<i>foetida</i>
<i>Biscutella</i>	<i>coronopifolia</i>	
<i>Biscutella</i>	<i>laevigata</i>	
<i>Biscutella</i>	<i>laevigata</i>	<i>laevigata</i>
<i>Bituminaria</i>	<i>bituminosa</i>	
<i>Blackstonia</i>	<i>perfoliata</i>	
<i>Brachypodium</i>	<i>phoenicoides</i>	
<i>Brachypodium</i>	<i>retusum</i>	
<i>Brimeura</i>	<i>amethystina</i>	
<i>Bromus</i>	<i>madritensis</i>	
<i>Bromus</i>	<i>rubens</i>	
<i>Bufonia</i>	<i>tenuifolia</i>	
<i>Bufonia</i>	<i>tuberculata</i>	
<i>Bupleurum</i>	<i>fruticescens</i>	
<i>Calamintha</i>	<i>nepeta</i>	<i>nepeta</i>
<i>Campanula</i>	<i>rotundifolia</i>	
<i>Carduus</i>	<i>tenuiflorus</i>	
<i>Carex</i>	<i>divulsa</i>	
<i>Carex</i>	<i>divulsa</i>	<i>leersii</i>
<i>Carex</i>	<i>halleriana</i>	
<i>Carlina</i>	<i>corymbosa</i>	<i>hispanica</i>
<i>Carthamus</i>	<i>lanatus</i>	
<i>Celtis</i>	<i>australis</i>	
<i>Centaurea</i>	<i>aspera</i>	
<i>Centaurea</i>	<i>jacea</i>	
<i>Centaurium</i>	<i>erythraea</i>	
<i>Centaurium</i>	<i>erythraea</i>	<i>erythraea</i>
<i>Centaurium</i>	<i>pulchellum</i>	
<i>Centranthus</i>	<i>calcitrapae</i>	
<i>Cerastium</i>	<i>diffusum</i>	<i>diffusum</i>
<i>Cerastium</i>	<i>pumilum</i>	
<i>Ceterach</i>	<i>officinarum</i>	<i>officinarum</i>
<i>Chaenorhinum</i>	<i>organifolium</i>	
<i>Chenopodium</i>	<i>murale</i>	
<i>Cirsium</i>	<i>monspessulanum</i>	<i>monspessulanum</i>
<i>Cirsium</i>	<i>vulgare</i>	
<i>Colutea</i>	<i>brevialata</i>	
<i>Convolvulus</i>	<i>arvensis</i>	
<i>Coris</i>	<i>monspeliensis</i>	
<i>Coris</i>	<i>monspeliensis</i>	<i>fontqueri</i>
<i>Crepis</i>	<i>nicaeensis</i>	
<i>Crepis</i>	<i>vesicaria</i>	<i>taraxacifolia</i>
<i>Crocus</i>	<i>nudiflorus</i>	
<i>Cuscuta</i>		
<i>Cuscuta</i>	<i>epithymum</i>	
<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	

<i>Cynoglossum</i>	<i>cheirifolium</i>	
<i>Cyperus</i>	<i>fuscus</i>	
<i>Dactylis</i>	<i>glomerata</i>	<i>hispanica</i>
<i>Dactylorhiza</i>	<i>elata</i>	
<i>Desmazeria</i>	<i>rigida</i>	
<i>Dianthus</i>	<i>pungens</i>	
<i>Emerus</i>	<i>major</i>	
<i>Ephedra</i>	<i>nebrodensis</i>	<i>nebrodensis</i>
<i>Epilobium</i>	<i>parviflorum</i>	
<i>Epipactis</i>		
<i>Equisetum</i>	<i>ramosissimum</i>	
<i>Erodium</i>	<i>cicutarium</i>	
<i>Erodium</i>	<i>gaussenianum</i>	
<i>Erodium</i>	<i>malacoides</i>	
<i>Erucastrum</i>	<i>nasturtiifolium</i>	
<i>Eupatorium</i>	<i>cannabinum</i>	
<i>Euphorbia</i>	<i>esula</i>	
<i>Euphorbia</i>	<i>minuta</i>	
<i>Euphorbia</i>	<i>nevadensis</i>	<i>bolosii</i>
<i>Euphorbia</i>	<i>serrata</i>	
<i>Festuca</i>	<i>ovina</i>	
<i>Ficus</i>	<i>carica</i>	
<i>Foeniculum</i>	<i>vulgare</i>	<i>piperitum</i>
<i>Fraxinus</i>	<i>angustifolia</i>	<i>angustifolia</i>
<i>Fumana</i>	<i>ericifolia</i>	
<i>Galium</i>	<i>aparine</i>	
<i>Galium</i>	<i>lucidum</i>	
<i>Galium</i>	<i>pumilum</i>	<i>pinetorum</i>
<i>Galium</i>	<i>verticillatum</i>	
<i>Galium</i>	<i>verum</i>	
<i>Genista</i>	<i>hispanica</i>	<i>hispanica</i>
<i>Genista</i>	<i>scorpius</i>	
<i>Geranium</i>	<i>lucidum</i>	
<i>Geranium</i>	<i>molle</i>	
<i>Geranium</i>	<i>purpureum</i>	
<i>Geranium</i>	<i>robertianum</i>	
<i>Geranium</i>	<i>rotundifolium</i>	
<i>Globularia</i>	<i>punctata</i>	
<i>Globularia</i>	<i>repens</i>	
<i>Globularia</i>	<i>vulgaris</i>	
<i>Hedypnois</i>	<i>cretica</i>	
<i>Helianthemum</i>	<i>marifolium</i>	
<i>Helianthemum</i>	<i>nummularium</i>	
<i>Helianthemum</i>	<i>nummularium</i>	<i>pyrenaicum</i>
<i>Helianthemum</i>	<i>oelandicum</i>	
<i>Helianthemum</i>	<i>oelandicum</i>	<i>italicum</i>

<i>Helianthemum</i>	<i>salicifolium</i>	
<i>Helichrysum</i>	<i>stoechas</i>	<i>stoechas</i>
<i>Helictotrichon</i>	<i>cantabricum</i>	
<i>Hepatica</i>	<i>nobilis</i>	
<i>Hieracium</i>	<i>cerinthoides</i>	
<i>Hieracium</i>	<i>compositum</i>	
<i>Hippocrepis</i>	<i>comosa</i>	<i>scorpioides</i>
<i>Hornungia</i>	<i>petraea</i>	
<i>Hypochoeris</i>	<i>radicata</i>	
<i>Inula</i>	<i>conyza</i>	
<i>Jasonia</i>	<i>glutinosa</i>	
<i>Juncus</i>	<i>articulatus</i>	
<i>Juncus</i>	<i>subnodulosus</i>	
<i>Juniperus</i>	<i>oxycedrus</i>	
<i>Kickxia</i>	<i>spuria</i>	<i>spuria</i>
<i>Lactuca</i>	<i>perennis</i>	
<i>Lactuca</i>	<i>serriola</i>	
<i>Lactuca</i>	<i>tenerrima</i>	
<i>Lactuca</i>	<i>viminea</i>	
<i>Lathyrus</i>	<i>aphaca</i>	
<i>Lathyrus</i>	<i>setifolius</i>	
<i>Lathyrus</i>	<i>sphaericus</i>	
<i>Lathyrus</i>	<i>sylvestris</i>	
<i>Lavandula</i>	<i>latifolia</i>	
<i>Lavatera</i>	<i>maritima</i>	
<i>Lens</i>	<i>nigricans</i>	
<i>Leontodon</i>		
<i>Leontodon</i>	<i>taraxacoides</i>	<i>hispidus</i>
<i>Leontodon</i>	<i>taraxacoides</i>	<i>taraxacoides</i>
<i>Linaria</i>	<i>repens</i>	
<i>Lithospermum</i>	<i>purpureocaeruleum</i>	
<i>Lonicera</i>	<i>implexa</i>	
<i>Lotus</i>	<i>glaber</i>	
<i>Lysimachia</i>	<i>ephemerum</i>	
<i>Mantisalca</i>	<i>salmantica</i>	
<i>Medicago</i>	<i>orbicularis</i>	<i>castellana</i>
<i>Medicago</i>	<i>rigidula</i>	
<i>Medicago</i>	<i>secundiflora</i>	
<i>Melica</i>	<i>minuta</i>	<i>minuta</i>
<i>Melilotus</i>		
<i>Melilotus</i>	<i>officinalis</i>	
<i>Melittis</i>	<i>melissophyllum</i>	
<i>Mercurialis</i>	<i>annua</i>	
<i>Minuartia</i>	<i>hybrida</i>	
<i>Minuartia</i>	<i>rubra</i>	
<i>Moehringia</i>	<i>pentandra</i>	

<i>Molinia</i>	<i>caerulea</i>	
<i>Narcissus</i>	<i>assoanus</i>	
<i>Odontites</i>		
<i>Ononis</i>	<i>aragonensis</i>	
<i>Orchis</i>	<i>mascula</i>	
<i>Origanum</i>	<i>vulgare</i>	
<i>Pallenis</i>	<i>spinosa</i>	
<i>Paronychia</i>	<i>kapela</i>	<i>serpyllifolia</i>
<i>Petrocoptis</i>	<i>montserratii</i>	
<i>Phragmites</i>	<i>australis</i>	<i>australis</i>
<i>Phyteuma</i>	<i>orbiculare</i>	
<i>Picris</i>		
<i>Pinus</i>	<i>nigra</i>	
<i>Piptatherum</i>	<i>miliaceum</i>	
<i>Piptatherum</i>	<i>paradoxum</i>	
<i>Pistacia</i>	<i>lentiscus</i>	
<i>Pistacia</i>	<i>terebinthus</i>	
<i>Pisum</i>	<i>sativum</i>	<i>elatius</i>
<i>Plantago</i>	<i>afra</i>	
<i>Plantago</i>	<i>albicans</i>	
<i>Plantago</i>	<i>lanceolata</i>	
<i>Polygala</i>	<i>calcareo</i>	
<i>Polypodium</i>	<i>cambricum</i>	<i>cambricum</i>
<i>Potentilla</i>	<i>neumanniana</i>	
<i>Potentilla</i>	<i>reptans</i>	
<i>Primula</i>	<i>veris</i>	
<i>Prunus</i>	<i>domestica</i>	<i>insititia</i>
<i>Pteridium</i>	<i>aquilinum</i>	
<i>Quercus</i>		
<i>Quercus</i>	<i>coccifera</i>	
<i>Quercus</i>	<i>ilex</i>	<i>ballota</i>
<i>Quercus</i>	<i>x auzandrii</i>	
<i>Reseda</i>	<i>lutea</i>	
<i>Rhamnus</i>	<i>alaternus</i>	
<i>Rhamnus</i>	<i>saxatilis</i>	
<i>Rosa</i>	<i>agrestis</i>	
<i>Rosa</i>	<i>pouzinii</i>	
<i>Rosa</i>	<i>squarrosa</i>	
<i>Rosmarinus</i>	<i>officinalis</i>	
<i>Rubia</i>	<i>peregrina</i>	
<i>Rumex</i>	<i>crispus</i>	
<i>Rumex</i>	<i>pulcher</i>	
<i>Ruscus</i>	<i>aculeatus</i>	
<i>Ruta</i>	<i>angustifolia</i>	
<i>Samolus</i>	<i>valerandi</i>	
<i>Sanguisorba</i>	<i>minor</i>	<i>minor</i>

<i>Santolina</i>	<i>chamaecyparissus</i>	
<i>Saxifraga</i>		
<i>Saxifraga</i>	<i>fragilis</i>	
<i>Saxifraga</i>	<i>fragilis</i>	<i>fragilis</i>
<i>Saxifraga</i>	<i>longifolia</i>	
<i>Saxifraga</i>	<i>tridactylites</i>	
<i>Scabiosa</i>	<i>columbaria</i>	
<i>Schoenus</i>	<i>nigricans</i>	
<i>Scirpus</i>	<i>holoschoenus</i>	
<i>Scrophularia</i>	<i>pyrenaica</i>	
<i>Sedum</i>	<i>dasyphyllum</i>	<i>dasyphyllum</i>
<i>Seseli</i>		
<i>Setaria</i>	<i>pumila</i>	
<i>Sideritis</i>	<i>fruticulosa</i>	
<i>Silene</i>	<i>latifolia</i>	
<i>Silene</i>	<i>mellifera</i>	
<i>Silene</i>	<i>nemoralis</i>	
<i>Silene</i>	<i>nocturna</i>	
<i>Silene</i>	<i>nutans</i>	<i>nutans</i>
<i>Sin planta</i>		
<i>Sisymbrium</i>	<i>irio</i>	
<i>Sisymbrium</i>	<i>macroloma</i>	
<i>Sisymbrium</i>	<i>orientale</i>	
<i>Sisylx</i>	<i>atropurpurea</i>	
<i>Smilax</i>	<i>aspera</i>	
<i>Solidago</i>	<i>virgaurea</i>	
<i>Sonchus</i>	<i>asper</i>	
<i>Sonchus</i>	<i>maritimus</i>	<i>aquaticus</i>
<i>Spiraea</i>	<i>hypericifolia</i>	<i>obovata</i>
<i>Stachys</i>	<i>recta</i>	
<i>Stachelina</i>	<i>dubia</i>	
<i>Stipa</i>	<i>capillata</i>	
<i>Succisa</i>	<i>pratensis</i>	
<i>Tamus</i>	<i>communis</i>	
<i>Tanacetum</i>	<i>corymbosum</i>	
<i>Taraxacum</i>		
<i>Taraxacum</i>	<i>obovatum</i>	
<i>Taraxacum</i>	<i>subdissimile</i>	
<i>Teucrium</i>	<i>polium</i>	
<i>Thymus</i>	<i>vulgaris</i>	
<i>Torilis</i>	<i>arvensis</i>	<i>purpurea</i>
<i>Tragopogon</i>		
<i>Trifolium</i>	<i>fragiferum</i>	
<i>Trifolium</i>	<i>scabrum</i>	
<i>Umbilicus</i>	<i>rupestris</i>	
<i>Urtica</i>	<i>urens</i>	

<i>Valeriana</i>	<i>longiflora</i>	
<i>Valeriana</i>	<i>longiflora</i>	<i>pau</i>
<i>Valerianella</i>	<i>discoidea</i>	
<i>Verbascum</i>	<i>phlomoides</i>	
<i>Verbascum</i>	<i>sinuatum</i>	
<i>Veronica</i>	<i>hederifolia</i>	<i>triloba</i>
<i>Viburnum</i>	<i>tinus</i>	<i>tinus</i>
<i>Vicia</i>	<i>sativa</i>	
<i>Vicia</i>	<i>tenuifolia</i>	
<i>Viola</i>	<i>alba</i>	<i>dehnhardtii</i>
<i>Viola</i>	<i>hirta</i>	
<i>Viola</i>	<i>suavis</i>	
<i>Viola</i>	<i>willkommii</i>	
<i>Vulpia</i>	<i>unilateralis</i>	
<i>Xanthium</i>	<i>spinosum</i>	
<i>Xeranthemum</i>	<i>inapertum</i>	

Listado 2: Plantas de la cuadrícula 30TXM89.
 Fte. Atlas de flora de Aragón.

II.2.5. Fauna

El valle del Gállego, donde se localiza el Monumento Natural, constituye un corredor biológico para las aves migratorias. En estos farallones de conglomerados nidifican alimoche (*Neophron percnopterus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), treparriscos (*Tichodroma muraria*), quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), en peligro de extinción, y sobre todo el buitre leonado (*Gyps fulvus*), que presenta una de las mayores colonias estables de la península Ibérica y de Europa, destacando el mallo Arcaz o Paredón de los Buitres, en la que se pueden encontrar todos los años entre 70 y 100 parejas nidificantes.

El listado de especies de fauna que se presenta a continuación son una compilación y síntesis de los registros por género y especie de la información del Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres para las cuadrículas 10x10: 30TXM88 (listado 3) y 30TXM89 (listado 4). Se han excluido los peces por estar los medios acuícolas al margen del espacio protegido.

Cuadrícula 30TXM88

Grupo	Nombre	Genero	Especie	OrigenCUTM
Aves	<i>Carduelis carduelis</i>	Carduelis	carduelis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	<i>Parus major</i>	Parus	major	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	<i>Parus caeruleus</i>	Parus	caeruleus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	<i>Psammmodromus algirus</i>	Psammmodromus	algirus	Atlas y/o Libro Rojo

Mamíferos	Sciurus vulgaris	Sciurus	vulgaris	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Loxia curvirostra	Loxia	curvirostra	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Mus musculus	Mus	musculus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Columba palumbus	Columba	palumbus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Timon lepidus	Timon	lepidus	Otros
Aves	Anthus campestris	Anthus	campestris	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Pica pica	Pica	pica	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Lepus granatensis	Lepus	granatensis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Ptyonoprogne rupestris	Ptyonoprogne	rupestris	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Alectoris rufa	Alectoris	rufa	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Garrulus glandarius	Garrulus	glandarius	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Columba livia/domestica	Columba	livia/domestica	Atlas y/o Libro Rojo

Listado 3: Especies de fauna de la cuadrícula 30TXM88.
Fte. Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres.

Cuadrícula 30TXM89

Grupo	Nombre	Genero	Especie	OrigenCUTM
Aves	Neophron percnopterus	Neophron	percnopterus	Otros
Aves	Strix aluco	Strix	aluco	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Bubo bubo	Bubo	bubo	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Neophron percnopterus	Neophron	percnopterus	Otros
Reptiles	Coronella austriaca	Coronella	austriaca	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Zamenis longissimus	Zamenis	longissimus	Otros
Aves	Aquila chrysaetos	Aquila	chrysaetos	Otros
Aves	Corvus monedula	Corvus	monedula	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Turdus merula	Turdus	merula	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Phylloscopus collybita/ibericus	Phylloscopus	collybita/ibericus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Hirundo rustica	Hirundo	rustica	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Lanius senator	Lanius	senator	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Merops apiaster	Merops	apiaster	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Carduelis chloris	Carduelis	chloris	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Certhia brachydactyla	Certhia	brachydactyla	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Erinaceus europaeus	Erinaceus	europaeus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Motacilla alba	Motacilla	alba	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Pernis apivorus	Pernis	apivorus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Upupa epops	Upupa	epops	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Mustela nivalis	Mustela	nivalis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Turdus philomelos	Turdus	philomelos	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sylvia communis	Sylvia	communis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Fringilla coelebs	Fringilla	coelebs	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Lacerta bilineata	Lacerta	bilineata	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Felis silvestris	Felis	silvestris	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Galerida cristata	Galerida	cristata	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Sorex coronatus	Sorex	coronatus	Atlas y/o Libro Rojo

Mamíferos	Meles meles	Meles	meles	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sylvia melanocephala	Sylvia	melanocephala	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Emberiza cia	Emberiza	cia	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Phoenicurus ochruros	Phoenicurus	ochruros	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Emberiza calandra	Emberiza	calandra	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Buteo buteo	Buteo	buteo	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Cisticola juncidis	Cisticola	juncidis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Milvus migrans	Milvus	migrans	Otros
Aves	Gyps fulvus	Gyps	fulvus	Otros
Mamíferos	Oryctolagus cuniculus	Oryctolagus	cuniculus	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Microtus arvalis	Microtus	arvalis	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Malpolon monspessulanus	Malpolon	monspessulanus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Podarcis muralis	Podarcis	muralis	Atlas y/o Libro Rojo
Invertebrados	Euphydryas aurinia	Euphydryas	aurinia	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Otus scops	Otus	scops	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Galerida theklae	Galerida	theklae	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Rhinechis scalaris	Rhinechis	scalaris	Atlas y/o Libro Rojo
Anfibios	Bufo calamita	Bufo	calamita	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Emberiza hortulana	Emberiza	hortulana	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Caprimulgus europaeus	Caprimulgus	europaeus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Petronia petronia	Petronia	petronia	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Troglodytes troglodytes	Troglodytes	troglodytes	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Luscinia megarhynchos	Luscinia	megarhynchos	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Saxicola torquatus	Saxicola	torquatus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Corvus corone	Corvus	corone	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Pyrrhocorax pyrrhocorax	Pyrrhocorax	pyrrhocorax	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sylvia borin	Sylvia	borin	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Sus scrofa	Sus	scrofa	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Capreolus capreolus	Capreolus	capreolus	Atlas y/o Libro Rojo
Invertebrados	Lucanus cervus	Lucanus	cervus	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Genetta genetta	Genetta	genetta	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sturnus unicolor	Sturnus	unicolor	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Carduelis cannabina	Carduelis	cannabina	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Falco peregrinus	Falco	peregrinus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Hippolais polyglotta	Hippolais	polyglotta	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sylvia atricapilla	Sylvia	atricapilla	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Circaetus gallicus	Circaetus	gallicus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Oenanthe leucura	Oenanthe	leucura	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sylvia undata	Sylvia	undata	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sylvia cantillans	Sylvia	cantillans	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Sylvia hortensis	Sylvia	hortensis	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Eliomys quercinus	Eliomys	quercinus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Pyrrhocorax graculus	Pyrrhocorax	graculus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Falco tinnunculus	Falco	tinnunculus	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Vulpes vulpes	Vulpes	vulpes	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Turdus viscivorus	Turdus	viscivorus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Tarentola mauritanica	Tarentola	mauritanica	Atlas y/o Libro Rojo

Mamíferos	Apodemus sylvaticus	Apodemus	sylvaticus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Apus apus	Apus	apus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Corvus corax	Corvus	corax	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Chalcides striatus	Chalcides	striatus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Parus cristatus	Parus	cristatus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Anguis fragilis	Anguis	fragilis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Streptopelia turtur	Streptopelia	turtur	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Monticola solitarius	Monticola	solitarius	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Mus spretus	Mus	spretus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Lacerta lepida	Lacerta	lepida	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Lullula arborea	Lullula	arborea	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Talpa europaea	Talpa	europaea	Atlas y/o Libro Rojo
Anfibios	Alytes obstetricans	Alytes	obstetricans	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Tyto alba	Tyto	alba	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Milvus milvus	Milvus	milvus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Aegithalos caudatus	Aegithalos	caudatus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Coturnix coturnix	Coturnix	coturnix	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Columba domestica	Columba	domestica	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Erithacus rubecula	Erithacus	rubecula	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Serinus serinus	Serinus	serinus	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Lepus europaeus	Lepus	europaeus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Parus ater	Parus	ater	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Delichon urbicum	Delichon	urbicum	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Martes foina	Martes	foina	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Coronella girondica	Coronella	girondica	Otros
Aves	Emberiza cirrus	Emberiza	cirrus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Regulus ignicapilla	Regulus	ignicapilla	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Passer domesticus	Passer	domesticus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Carduelis carduelis	Carduelis	carduelis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Parus major	Parus	major	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Parus caeruleus	Parus	caeruleus	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Crocodylus russula	Crocodylus	russula	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Psammophis algirus	Psammophis	algirus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Vipera latastei	Vipera	latastei	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Prunella modularis	Prunella	modularis	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Sciurus vulgaris	Sciurus	vulgaris	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Gypaetus barbatus	Gypaetus	barbatus	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Loxia curvirostra	Loxia	curvirostra	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Apus melba	Apus	melba	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Mus musculus	Mus	musculus	Atlas y/o Libro Rojo
Mamíferos	Lepus granatensis	Lepus	granatensis	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Pica pica	Pica	pica	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Columba palumbus	Columba	palumbus	Atlas y/o Libro Rojo
Reptiles	Timon lepidus	Timon	lepidus	Otros
Aves	Anthus campestris	Anthus	campestris	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Alectoris rufa	Alectoris	rufa	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Ptyonoprogne rupestris	Ptyonoprogne	rupestris	Atlas y/o Libro Rojo

Aves	Garrulus glandarius	Garrulus	glandarius	Atlas y/o Libro Rojo
Aves	Columba livia/domestica	Columba	livia/domestica	Atlas y/o Libro Rojo

Listado 4: Especies de fauna de la cuadrícula 30TXM89.
Fte. Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres.

II.3. Medio Socioeconómico

Los municipios con superficie implicada en el ámbito del Monumento Natural pertenecen a la Comarca de la Hoya de Huesca/Plana de Uesca y son: Agüero y Peñas de Riglos, de la provincia de Huesca, y Murillo de Gállego, de la provincia de Zaragoza

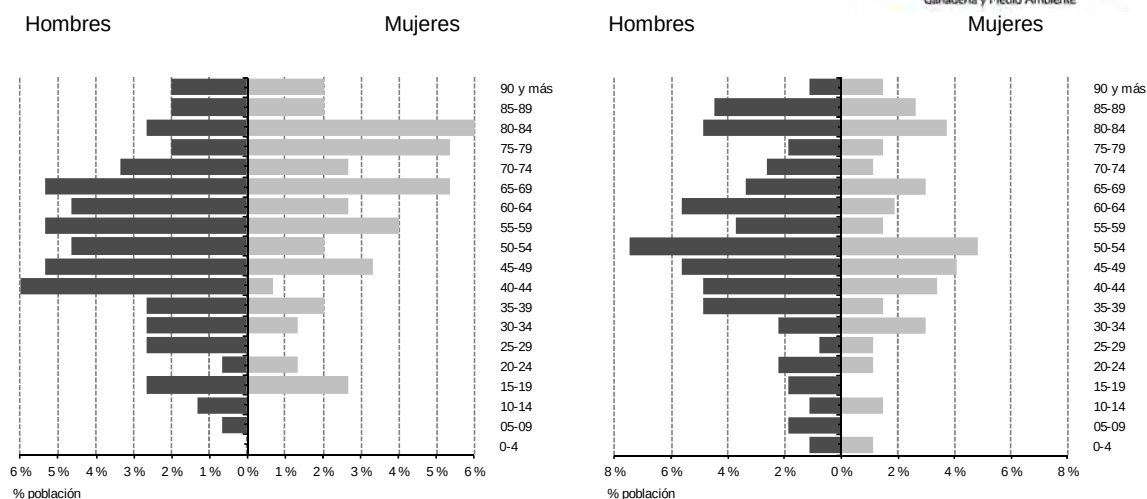
II.3.1. Evolución de la población, estructura demográfica y poblamiento

Al igual que la mayor parte del medio rural aragonés, Agüero, Peñas de Riglos y Murillo de Gállego han experimentado una drástica reducción demográfica durante el siglo XX, y hasta la actualidad. Agüero y Murillo de Gállego superaban en 1900 los 1.100 habitantes, 1.182 y 1.159 respectivamente, y actualmente no llegan a 200 habitantes, 150 en Agüero y 189 en Murillo de Gállego. Peñas de Riglos, por su parte, es el municipio que más población registra de los tres, aunque las pérdidas de población suponen un porcentaje similar al de los otros dos municipios, próximo al 90%, pasando de 2.226 habitantes en 1900 a 268 en 2013.

El éxodo rural fue un proceso selectivo que implicó especialmente a los jóvenes, por lo que, a la evidente reducción de efectivos demográficos, se le añadió un efecto no menos importante, el desequilibrio por edades en su estructura. Las actuales pirámides de población tienen un perfil invertido, especialmente sobresaliente en el municipio de Agüero, lo que manifiesta el acusado envejecimiento de la población de estos municipios y las escasas posibilidades de relevo generacional a medio plazo (figura 1).

Agüero

Peñas de Riglos



Murillo de Gállego

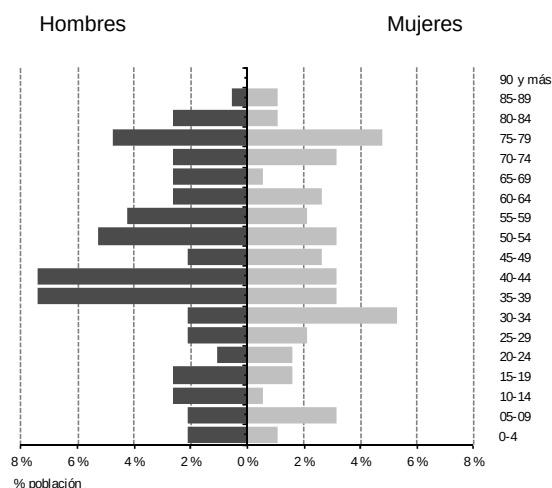


Figura 1. Pirámides de población de Agüero, Peñas de Riglos y Murillo de Gállego
Fte. Padrón continuo de Población, 2013. IAEST.

La dinámica reciente de la población en los tres municipios consolida la situación estructural observada en las pirámides demográficas. Únicamente en el caso de Murillo de Gállego el saldo migratorio ha resultado positivo alguno de los últimos años, minimizando los efectos generalizados de un saldo natural negativo, donde las muertes son en todos los casos superiores a los nacimientos (Padrón continuo de población, 2013). La situación actual de esta estructura demográfica se concreta en una selección de indicadores que se presentan en la tabla 2, donde se contextualizan con los valores de la media aragonesa.

	AGÜERO	PEÑAS DE RIGLOS	MURILLO DE GÁLLEGO	ARAGÓN
% Pob.> 65 años	41	32	24	20
Edad media	57	54	46	43

Tasa Global de Dependencia	74	62	55	52
Tasa de Feminidad	76	62	75	101
Extranjeros (%)	0	6	12	12,9

Tabla 2: Selección de indicadores de estructura demográfica en Agüero, Peñas de Riglos y Murillo de Gállego, y su contraste con la media aragonesa.

Fte. Padrón continuo de Población, 2013. IAEST

Los indicadores de envejecimiento (%población >65 años, edad media y, en este caso, la Tasa Global de Dependencia), son mayores en los tres municipios, que en la media aragonesa, la Tasa de Feminidad es inferior a la media aragonesa, relevando una masculinización de la estructura de estos municipios, en los que desde hace décadas han emigrado más mujeres que hombres, y el porcentaje de extranjeros es inferior a la media aragonesa. Murillo de Gállego es el que presenta una estructura general más similar a la media aragonesa y el municipio de Agüero el que, confirmando lo ya observado en su pirámide, presenta unos valores más acusados de desequilibrio por edad y sexo.

La consecuencia directa del éxodo rural sobre el sistema de poblamiento ha sido la pérdida de entidades de población y un aumento de la concentración de la población en un único núcleo. Únicamente en el municipio de Peñas de Riglos, con 11 entidades de población registradas, todavía pervive con cierta relevancia parte de la diseminación tradicional de la población rural en el territorio. En los otros dos municipios, no existe población registrada en diseminado, el número de entidades de población es reducido, de 2 en el caso de Agüero y 3 en el de Murillo de Gállego y la concentración de la población en el núcleo principal prácticamente absoluta.

II.3.2. Actividad económica

En la actividad económica de los municipios con superficie en el Monumento Natural, el sector servicios es claramente dominante en el municipio de Murillo de Gállego (86% de afiliados de la Seguridad Social se registran en este sector); un sector centrado en la actividad turística relacionada con actividades de aventura y al aire libre, así como servicios de hostelería asociados. La situación es similar en el municipio de Agüero, aunque en este municipio el sector servicios implica al 66% de afiliados, repartiéndose el resto de forma bastante equilibrada entre construcción y agricultura. Por su parte, en el municipio de Peñas de Riglos la situación por sectores económicos de actividad se encuentra más repartida entre los cuatro: un 38,5% de los

afiliados se dedican a la industria, fundamentalmente textil y de maquinaria; 32% al sector servicios, servicios administrativos y de hostelería, y 17% construcción y 12% agricultura (figura 2).

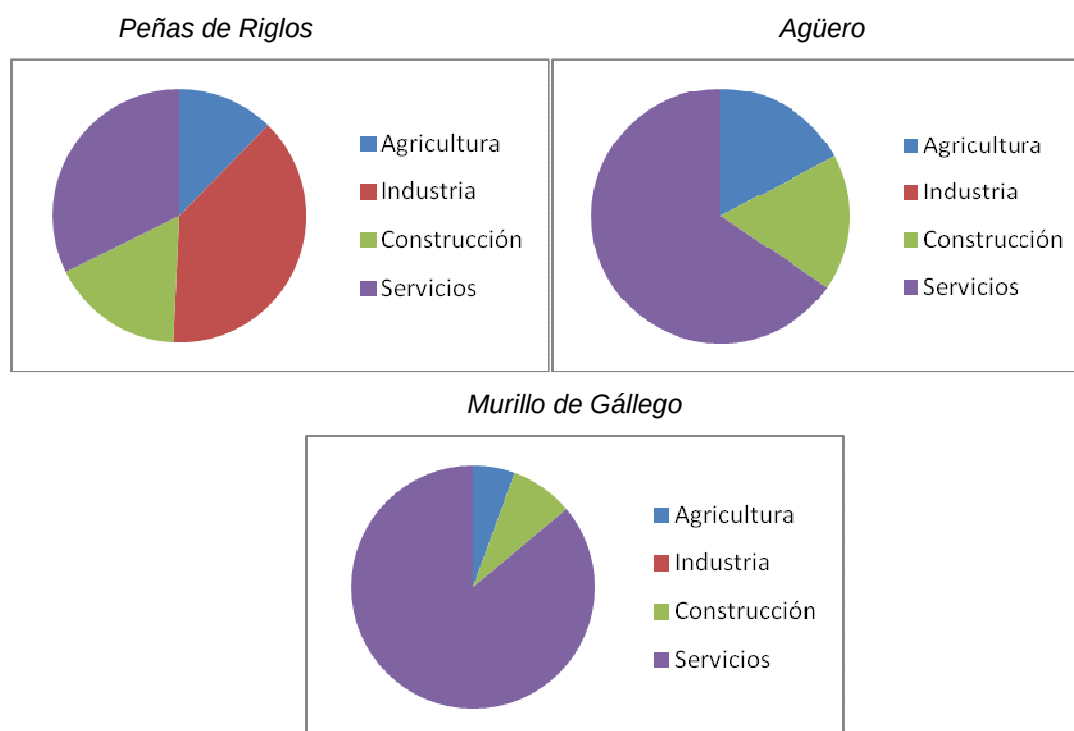


Figura 2: Gráficos de representación de afiliados a la Seguridad Social por sector económico de actividad (2013).
Fte. Tesorería General de la Seguridad Social, en Estadística Local del IAEST

Dentro de la población activa, sobresalen negativamente los valores medios de paro alcanzados en el municipio de Murillo de Gállego, de un 14%, distribuido de forma bastante equilibrada entre hombres y mujeres. Este porcentaje se explica, en gran medida, porque gran parte del empleo generado en los últimos años en este municipio es de tipo estacional. Por otro lado, los valores de tasa de paro son más bajos en Peñas de Riglos (9,4%) y Agüero (8,5%); dos tercios en ambos casos son de paro femenino, una gran parte amas de casa sin trabajo remunerado previo (Censo de Población y Viviendas, 2011).

El sector agropecuario tradicional ha reducido notablemente su relevancia económica y paisajística en el territorio a lo largo del siglo XX. En la actualidad la práctica totalidad de explotaciones agropecuarias son agrícolas o mixtas agrícolas-ganaderas; registrándose una única explotación íntegramente ganadera en Peñas de Riglos (Censo Agrario, 2009). Las tierras cultivadas se concentran en las zonas más llanas y accesibles de los municipios, predominando en todos ellos los cultivos de cereales en

grano en seco (trigo y cebada, fundamentalmente). No obstante, son relevantes en el paisaje los barbechos de cereal y, en las zonas más húmedas, de forma natural o por regadío artificial, la presencia de forrajeras y frutales (Censo Agrario, 2009).

En lo concerniente a la oferta turística de estos tres municipios, es Murillo de Gállego el que presenta una mayor oferta tanto en número de alojamientos (15), como de plazas de alojamiento (458); en número de alojamientos predomina las viviendas de turismo rural (11) y en cuanto a número de plazas, las 280 ofrecidas por el camping de la localidad de Murillo de Gállego. Cuenta, así mismo, con 3 hoteles u hostales, que ofertan 88 plazas. El segundo municipio según oferta de número de alojamientos es Peñas de Riglos (3 hoteles u hostales; 3 viviendas de turismo rural y 3 apartamentos turísticos. En total ofertan 59 plazas). Por su parte, Agüero oferta 193 plazas de alojamiento turístico, de las cuales 120 se concentran en el camping de Agüero; el resto se distribuyen entre el resto de categorías con un hotel, un apartamento de turismo rural y 3 apartamentos turísticos.

Atendiendo a los umbrales de renta disponible bruta per cápita, los tres municipios se hallan muy por debajo del umbral medio aragonés (>16.000 euros), fuertemente distorsionado por los valores de las capitales provinciales, especialmente los de Zaragoza, pero en cifras similares a la gran parte del medio rural de la Comunidad Autónoma (8.000-10.000 euros). Peñas de Riglos es el municipio con una renta bruta disponible per cápita más alta, de 10.000 a 12.000 euros, le sigue Agüero con un umbral entre 8.000 y 10.000 euros; en ambos casos se trata de umbrales estables entre 2008 y 2011, fuertemente influidos por el peso de las pensiones de la tercera edad (IAEST, 2014). Sin embargo, en el caso de Murillo de Gállego se observan variaciones interanuales entre los 10.000 y 12.000 euros, de 2009, y los 6.000-8.000 euros del año 2011, determinadas en gran medida por las oscilaciones en el tipo de empleo turístico estacional las diversas formas de declaración de estos ingresos (IAEST, 2014).

II.3. Ocupaciones del suelo y paisaje

Los mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba conforman tres “islas” rocosas sobre la matriz de paisaje agro-forestal de montaña media mediterránea en el que se hayan inscritos. Conforman hábitats singulares para especies de flora y fauna vinculadas a sus farallones rocosos, incrementando notablemente la biodiversidad del somontano pirenaico y la riqueza de su paisaje.

El 67% del ámbito del Monumento Natural corresponde a los *mallos* en sí mismos, mientras que el resto de ocupaciones, son las que se extienden en su base orlándolos. Pese a lo reducido de su extensión, se intuye la diversidad característica de la matriz agroforestal. En este caso, predomina la superficie forestal compuesta básicamente de matorral de transición (16%) y de vegetación esclerófila (9%), fundamentalmente localizada en las solanas de la base de estos promontorios de conglomerados. Pasto natural, bosque mixto y cultivos tienen una representación menor y similar en proporción, en torno al 3% (tabla 3).

CORINE LAND COVER 2006	Mallos de Agüero	Mallos de Riglos	Peña Rueba	Total general	% del total MN
Bosque mixto		4,59		4,59	2,44
Cultivos mixtos	6,44			6,44	3,42
Matorral transición a bosque		29,45	0,48	29,93	15,88
Pasto natural			5,79	5,79	3,07
Roquedo	22,69	25,85	77,13	125,67	66,69
Vegetación esclerófila	11,68	2,84	1,51	16,03	8,51
Total general	40,81	62,73	84,91	188,45	

Tabla 3: Ocupaciones del suelo en el Monumento Natural (Corine Land Cover, 2006)

Uno de los riesgos naturales más frecuentes en el ambiente mediterráneo y, consecuentemente uno de sus más rápidos transformadores del paisaje, son los incendios forestales. El prepirineo occidental pirenaico es una de las zonas con mayor recurrencia (Pérez-Cabello, 2001)¹, tanto debido a rayos como a la acción antrópica. A los mallos en concreto no les suelen afectar con la misma intensidad que lo hacen al resto de ocupaciones forestales, como las que los bordean. El incendio reciente más devastador fue el de agosto de 2001, en el que se incendiaron 2.804 ha., en las inmediaciones de la tesela de Peñas de Riglos.

III. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE DECLARACIÓN.

La ley orgánica 5/2007, de 20 de abril, de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón, en su artículo 71.21º atribuye a la Comunidad Autónoma de Aragón la competencia exclusiva en Espacios Naturales Protegidos, que incluye la regulación y

¹ Pérez Cabello, F., (2001), La capacidad de reconstrucción ambiental posterior al incendio forestal: modelización en el Prepirineo oscense. Dpto. Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza.

declaración de las figuras de protección, la delimitación, la planificación y la gestión de los mismos y de los hábitats protegidos situados en Aragón.

El artículo 12 de la LENPA, define los Monumentos Naturales como espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial, estableciendo además el régimen jurídico para la declaración y gestión de este tipo de espacios naturales. Se considerarán también Monumentos Naturales los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estratotipos y demás elementos de la gea que así se declaren por reunir un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos. En los Monumentos con carácter general estará prohibida la explotación de recursos, salvo en aquellos casos que por razones de investigación o conservación se permita la misma, previa la pertinente autorización administrativa.

Por otro lado, la Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente crea la Red Natural de Aragón en la que se integran los Espacios Naturales Protegidos regulados en la Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón o LENPA, que hayan sido declarados a través de su correspondiente instrumento normativo en la Comunidad Autónoma de Aragón, los humedales de importancia internacional incluidos en el Convenio RAMSAR, las Reservas de la Biosfera, los espacios incluidos en la Red Natura 2000, los humedales y los árboles singulares y cualquier otro hábitat o elemento que se pueda identificar como de interés natural en la Comunidad Autónoma de Aragón. La Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón en su Disposición Final Cuarta, sobre la modificación de la Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente añade los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Aragón.

Con el fin de proteger toda la riqueza paisajística, natural y sociocultural descrita en el apartado primero, se hace necesario declarar un Espacio Natural Protegido con la categoría de Monumento Natural, que englobe el entorno de los Mallos de Riglos, los de Agüero y los de Peña Rueba. Uno de los principales objetos del espacio, según la Ley 6/1998 sería la promoción del desarrollo sostenible compatibilizando al máximo la conservación de los valores naturales con el aprovechamiento ordenado de sus recursos y la utilización con fines científicos, educativos, culturales y recreativos en

armonía con los derechos de su población y potenciando su desarrollo socioeconómico.

En virtud del artículo 18 de la LENPA, los Monumentos Naturales deberán declararse por decreto del Gobierno de Aragón.

Así, de acuerdo con lo expuesto, el correspondiente Decreto tendría por objeto declarar el Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba. Entre los condicionantes que han llevado a la elección de la figura de Monumento Natural cabe destacar la necesidad de establecer una protección especial a esta zona, caracterizada por tratarse de una formación geológica particular, que alberga una rica biodiversidad florística y faunística que resulta de interés especial, presentando una gran singularidad e importancia de sus valores científicos, culturales y paisajísticos, todo ello de conformidad con el artículo 12 de la LENPA.

IV. DESCRIPCIÓN LITERAL DE LOS LÍMITES PROVISIONALES.

El Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba está conformado por tres teselas, en las que se encuentran individualizados estos tres enclaves montañosos.

La tesela de los Mallos de Riglos incluye Mallo Pisón, el Puro, Mallo Ventusa y Mallo Colorado. El ámbito de esta tesela está constituido por 62,73 ha., y sus límites son los siguientes:

Partiendo del extremo noroccidental que se encuentra en el contacto del recinto¹, parcela 90111, polígono 2 (camino vecinal) con el recinto 10, parcela 144, polígono 9, se dirige hacia el Este hasta contactar con el recinto 11, parcela 144, polígono 9, al que bordea por el sur hasta una senda que se dirige hacia el este. Se sigue el trazado de esta senda que finaliza en una zona de cumbre, desde donde el límite de esta tesela del Monumento Natural realiza un requiebro hacia el noreste y enlaza con un resalte rocoso que configura el límite oriental de esta tesela. El límite por este resalte rocoso discurre 720 metros lineales hasta encontrar una senda que se dirige hacia el Sur, rodeando un pequeño *mallo* aislado, hasta enlazar de nuevo, con el límite catastral del recinto 10, parcela 144, polígono 9. Se sigue por este borde conformando el límite occidental de esta tesela, hasta que el camino que representa el recinto 1,

parcela 9007, polígono 9, realiza una curva pronunciada hacia el oeste, que el límite de esta tesela elude, continuando en línea recta hasta enlazar de nuevo con el contacto entre el recinto 10, parcela 144, polígono 9 y el recinto 1, parcela 9020, polígono 9, hasta el punto de inicio.

La tesela de los Mallos de Agüero está conformada por 40,80 ha.. Sus límites son los siguientes:

Comenzando por el extremo noroccidental, el límite comienza en el cambio de dirección del sendero comarcal (Agüero- barranco de Agüero). Su trazado vertical (sur-norte) se reconoce catastralmente en el SIGPAC con la siguiente referencia, recinto 1, parcela 9016, polígono 2, pero cuando se curva y se dirige hacia el oeste, se reconoce en la fotografía aérea, hallándose inscrito en el recinto 1, parcela 34, polígono 2. El límite septentrional lo constituye, por lo tanto, este camino en su recorrido este-oeste, hasta que entra en contacto con el borde oriental del recinto 1, parcela 34, polígono 2. Sigue por él hacia el sur y enlaza con el límite meridional del recinto 1, parcela 105, polígono 2. El límite sur de esta tesela del Monumento Natural continua por el borde meridional del recinto 5, parcela 80, polígono 2, lo continua por su borde occidental y enlaza con el límite del recinto 1, parcela 34, polígono 2, hasta el punto de inicio.

La tesela de Peña Rueba comprende 84,90 ha. y sus los límites de su ámbito coinciden con los del recinto 1, parcela 642, polígono 1, conteniendo en su interior al recinto 1, parcela 643, polígono 1.

V. PROPUESTA DEL RÉGIMEN DE PROTECCIÓN PREVENTIVA Y DE LA NORMATIVA TRANSITORIA DE USO Y GESTIÓN, EN TANTO SE APRUEBA EL CORRESPONDIENTE INSTRUMENTO DE GESTIÓN.

Sin perjuicio de lo que establezca el Plan Rector de Uso y Gestión que se apruebe, en el ámbito territorial del Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña

Rueba, será de aplicación la legislación estatal y autonómica en materia de Espacios Naturales Protegidos.

En particular, se estará a lo dispuesto en el artículo 33 de la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad, transpuesto en el artículo 12.3 de la LENPA, que establece que en los Monumentos Naturales, con carácter general, estará prohibida la explotación de recursos, salvo en aquellos casos que por razones de investigación o conservación se permita la misma, previa la pertinente autorización administrativa.

Los suelos incluidos en el Espacio Natural Protegido deberán ser clasificados por los correspondientes planeamientos urbanísticos como Suelo No Urbanizable Especial. Dadas las características fisiográficas del espacio natural, no ha lugar a la posible construcción de nuevas edificaciones.

VI. ESTUDIO DE LAS NECESIDADES FINANCIERAS PARA SU DESARROLLO

VI.1. OBLIGACIONES ECONÓMICAS A TERCEROS.

La aplicación del Decreto que se propone aprobar exige obligaciones a terceros que pueden tener contenido económico, por cuanto se declara un Monumento Natural de 188, 43 hectáreas, en donde serán de aplicación medidas adicionales para garantizar la protección del medio natural. El régimen de protección del Monumento Natural va asociado a su zonificación, según el artículo 35 de la LENPA siendo, en todo caso, de aplicación el artículo 41 de la citada ley en lo relativo a usos prohibidos, a efectos de uso público.

De todos modos, las normas adicionales de protección que implica la declaración de un Monumento Natural, en este caso no suponen una alteración sustancial de los usos existentes en la actualidad. El ámbito del Monumento Natural, restringido al área de los *mallos*, se propone la calificación de suelo no urbanizable especial. Las limitaciones que se introducen se refieren a la explotación de recursos en un área muy reducida, en la que no existe ningún aprovechamiento, salvo los usos recreativos (escalada, senderismo, observación de aves y una actividad cinegética residual). No

se prevé que las limitaciones genéricas a la explotación de recursos generen unos costes económicos significativos.

El rendimiento económico que entidades y propietarios obtienen del entorno del Monumento provienen, en buena medida, de las actividades de recreo, por lo que la consolidación de un Espacio Natural Protegido supone un activo económico importante que sirve de fuente de ingresos para impulsar el sector turístico. En cuanto a las actividades tradicionales agropastoriles, que se desarrollan al pie de los *mallos*, estas no se verían afectadas por la declaración del espacio natural.

El Monumento Natural comprende mayoritariamente montes públicos. En el caso de Peña Rueba, la totalidad de la tesela se encuentra circunscrita al MUP “Común de Morán a la Ralla”, propiedad del Ayuntamiento de Murillo de Gállego. Según la cartografía disponible, la tesela de Peñas de Riglos se localiza en su 95% dentro del MUP Lecinar y Santo Román, propiedad del Ayuntamiento de Peñas de Riglos. No obstante, el 5% no adscrito al MUP pertenece en su práctica totalidad al recinto 10, de la parcela 144 y polígono 9, asociado al MUP previamente citado, por lo que cotejando con la situación en el terreno, se considera que es un desfase en la escala entre las dos coberturas y no la situación real, lo que implica que el 100% de esta tesela no se encuentre incluido en el MUP “Lecinar y Santo Román” (mapa 3). La tesela de Mallos de Agüero está conformada por tres parcelas completas en su mitad meridional: la 105 (recinto 1), la 80 (recinto 5) y la 9022 (recinto 1) del polígono 2, y tres cuartas partes del recinto 1, parcela 34, polígono 2.

VI.2. OBLIGACIONES ECONÓMICAS PARA EL GOBIERNO DE ARAGÓN.

En términos generales, y hasta un estudio pormenorizado de las necesidades reales económicas, se puede establecer que el presupuesto anual mínimo del Monumento Natural para el desarrollo de sus objetivos y su gestión, se enmarcaría dentro de la media del presupuesto de años anteriores para los ENPs de Aragón.

La declaración del Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba, con un total de 188,43 hectáreas afectará en el futuro a los planes de inversión que, con cargo al capítulo VI, la Dirección General de Conservación de Medio natural destine a la gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón. Aunque la propia norma de declaración no concreta partida presupuestaria alguna, es evidente

que se precisa un incremento de dotación presupuestaria en este aspecto. Hasta la fecha, la inversión promedio por hectárea en la red se sitúa en torno a los 20 €. Esta cantidad se reduce algo en los Espacios Naturales más extensos (mayores de 30.000 ha), dado que el esfuerzo inversor se diluye con el incremento de superficie, mientras que en los pequeños ocurre al contrario. El Espacio Natural Protegido de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba es un ENP de tamaño pequeño, por lo que cabe aplicar una estimación de inversión de unos 40 €/ha. Por tanto, dado que la superficie declarada es de 188,43 hectáreas, se precisaría un incremento de Capítulo VI de al menos unos 7.537,20 €, para no perjudicar el esfuerzo de gestión de la Red.

No se considera necesario incorporar gastos de Dirección, la cual recaería sobre el Servicio Provincial de Huesca, por lo que no se establece la consiguiente repercusión en el Capítulo I y II del Departamento de Medio Ambiente.

La gestión de un espacio natural protegido se organiza según tres ejes:

- 1- Conservación y seguimiento ecológico
- 2- Uso público
- 3- Desarrollo socioeconómico

Cada uno de estos ejes se desarrolla según unas directrices genéricas que se traducirán, previsiblemente, en unas acciones concretas que han de ser recogidas en el futuro Plan Rector de Uso y Gestión del Monumento Natural.

En cuanto al objetivo de desarrollo socioeconómico de los municipios del entorno, las necesidades financieras para su desarrollo corren a cargo de las diversas líneas de subvenciones y ayudas que el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente posee para las zonas de área de influencia socioeconómica a ayuntamientos, asociaciones y particulares y empresas, así como las actuaciones que en este sentido lleven a cabo las distintas administraciones (tanto comarcales como locales) que operan en el territorio y los posibles agentes de desarrollo local existentes. Todo ello sin perjuicio del establecimiento, si se cree necesario, de una gerencia específica orientada al desarrollo de la zona.

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente mantiene líneas de ayuda específicas para actuaciones de Entidades Locales, empresas, particulares y asociaciones sin ánimo de lucro, en las Áreas de Influencia Socioeconómica de

ENPs, con cargo al Capítulo VII de los Presupuestos. Estas zonas se definen como el conjunto de términos municipales afectados por el espacio. El Monumento Natural afectaría a tres municipios: Peñas de Riglos, Murillo de Gállego y Agüero.

Las ayudas a Entidades Locales vienen definidas por el Decreto 38/2006, de 7 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones y transferencias con cargo al Fondo Local de Aragón. Se aplica un módulo económico a la superficie municipal afectada, módulo que en los últimos años se ha situado en 3,37 €/ha para el Espacio Natural Protegido. Sin embargo, en este caso se aplica una cantidad mínima de 1.000 euros por municipio, de modo que la declaración del Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba exigiría un incremento de estas partidas en 3.000 €.

Las ayudas a empresas, particulares y asociaciones sin ánimo de lucro, reguladas por el Decreto 228/2004, responden al principio de concurrencia competitiva, por lo que no es posible *a priori* valorar el incremento presupuestario necesario, aunque resulta evidente que dicho incremento deberá producirse, so pena de rebajar considerablemente la capacidad de atender las demandas de todo el conjunto de la Red de Espacios Naturales Protegidos.

Será necesaria la elaboración de un Plan Rector de Uso y Gestión de todo el espacio acorde con los principios de declaración del Monumento Natural, el cual especificará las mejoras en cuanto a los diferentes ámbitos de gestión que hay que realizar en el espacio para alcanzar los objetivos de conservación, uso público, investigación y desarrollo socioeconómico.

En este sentido, será necesaria la mejora de la red de senderos del espacio, para hacerla representativa de los valores del Monumento natural, así como la señalización, tanto de la red de senderos como de las principales infraestructuras para el uso público del lugar (señales interpretativas, señales informativas, señales de delimitación del espacio). Será fundamental el acondicionamiento de los accesos, aparcamientos, áreas recreativas, miradores y resto de equipamientos necesarios (al menos habrá que diseñar y dimensionar un aparcamiento para cada una de las zonas de uso general del espacio). Por último se prevé la consolidación de un Centro de Interpretación como lugar de referencia en materia de interpretación y educación ambiental en el que desarrollar los programas de atención al visitante y educativo propios de este tipo de infraestructuras. Hay que

señalar que ya existe una infraestructura en Riglos de unos 700 m², denominado Centro de interpretación de aves ARCAZ.

Será importante asimismo implantar estándares de calidad en la gestión del uso público, a través del establecimiento de sistemas de calidad específicos para los espacios naturales protegidos (hay que especificar que dicho sistema de calidad se implanta sólo en aquellas infraestructuras y servicios de uso público gestionados y ofertados por el espacio natural protegido).

En materia de conservación e investigación, será necesario elaborar catálogos de flora y fauna, y estudios de los principales ecosistemas (su funcionamiento y estado de conservación) de todo el Monumento natural, puesto que la fase inicial de toda gestión ha de ser el conocimiento exhaustivo de los valores del lugar. Una vez elaborados dichos catálogos, se estará en condiciones de establecer las necesidades en cuanto a planes de gestión y seguimiento ecológico.

Es importante señalar que sólo un porcentaje de los gastos de capítulo VI y VII (en torno al 50%) se financia directamente con dinero del Gobierno de Aragón. El resto es aportado por la Unión Europea, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente y diversas entidades de derecho privado.

En concreto, la Unión Europea realiza importantes aportaciones a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER), los cuales constituyen un instrumento financiero de la Comisión Europea cuya finalidad es la ayuda para el desarrollo económico de las regiones deprimidas de la Unión Europea.

Estos fondos son subvenciones a fondo perdido, siendo gestionados directamente por las administraciones públicas (central, autonómica y local) teniendo cada una de ellas un cupo de fondos asignado a priori para realizar proyectos en la zona.

Del mismo modo, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) contribuye en el desarrollo rural mediante los Programas de Desarrollo Rural (PDR), los cuales sirven también para financiar inversiones en los espacios naturales protegidos.

Por otro lado, existen una serie de contribuciones procedentes de Cajas de Ahorros, las cuales, a través de sus obras sociales, realizan aportaciones económicas mediante convenios y apoyos a diversas iniciativas. Destaca la participación de entidades como Ibercaja o La Caixa.

VI. 3. BENEFICIOS ECONÓMICOS A TERCEROS.

Los beneficios económicos a terceros se derivan de dos fuentes: de las obligaciones económicas del Gobierno de Aragón y las posibles iniciativas económicas que puedan surgir o resultar favorecidas como consecuencia de la imagen pública que proporciona todo Espacio Natural Protegido, iniciativas que principalmente se orientan al sector terciario.

La existencia de un Monumento Natural supone un atractivo que se traduce en unos beneficios económicos muy difíciles de cuantificar pero, en todo caso, importantes. El rendimiento económico que entidades y propietarios obtienen del entorno de los espacios naturales protegidos provienen, en buena medida, de las actividades de recreo, por lo que la consolidación de una figura de protección supone un activo económico importante que sirve de fuente de ingresos para impulsar el sector turístico.

Igualmente la inversión del Gobierno de Aragón en la gestión del Espacio Natural Protegido podrá mejorar infraestructuras en las que apoyar las iniciativas económicas de terceros, especialmente aquellas más en consonancia con las finalidades de la declaración.

ANEXO I. CARTOGRAFÍA



TÍTULO Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba	SUBTÍTULO Definición del ámbito	ESCALA Escala representación: 1/40.000 APROX. PARA DINA4 Escala digitalización: 1/5.000 0 0,25 0,5 1 Km.	FUENTE DE LOS DATOS Fotografía aérea PNOA 2012- 1/5.000- GA SIGPAC municipal (GA)	MAPA 1	Nº DE MAPAS 2	FECHA Diciembre 2014	 GOBIERNO DE ARAGÓN Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente
--	--	--	--	------------------	-------------------------	--------------------------------	--

 Ámbito del Monumento Natural
 Límites municipales

