

Servicio Provincial de Teruel
Unidad Conservación Medio Natural

Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta **2019**



Noviembre 2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. OBJETO DE LA MEMORIA	1
1.2. ASPECTOS GENERALES	1
1.2.1. La Reserva Natural 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	5
1.2.3.1. Listado objetos de conservación	5
1.2.3.2. Estado de conservación	7
1.2.4. Descripción del medio socioeconómico	9
1.2.5. Zonificación	10
1.2.6. Planificación	10
1.3. OBJETIVOS DE GESTIÓN	11
1.4. RECURSOS PARA LA GESTIÓN	12
1.4.1. Estructura administrativa	12
1.4.2. Recursos humanos	13
1.4.3. Recursos materiales y equipamientos	13
1.4.3.1. Infraestructuras de uso público e instalaciones	14
1.4.3.2. Cartografía de infraestructuras de uso público	15
2. ACTUACIONES DE GESTIÓN, RESULTADOS Y LOGRO DE OBJETIVOS	16
2.1. GESTIÓN PREVENTIVA Y CONTROL ADMINISTRATIVO	16
2.1.1. Elaboración, tramitación, seguimiento y evaluación de las propuestas de inversión	16
2.1.2. Tramitación de denuncias	16
2.1.3. Contestación de consultas y atención de peticiones de información	16
2.1.4. Vigilancia.	17
2.1.5. Autorizaciones e informes	17
2.2. GESTIÓN PROACTIVA	19
2.2.1. Conservación del patrimonio natural	19
2.2.2. Uso público	35
2.2.3. Desarrollo socioeconómico	51
2.2.4. Resumen presupuestario	57
3. PARTICIPACIÓN SOCIAL	62
4. ANEXO. Borrador Acta del Patronato	62

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 la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta, 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. La Reserva Natural y sus objetivos.

La Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta fue declarada por la Ley 11/2006, de 30 de noviembre, del Gobierno de Aragón. Previamente se aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Laguna de Gallocanta a través del Decreto 42/2006, de 7 de febrero, del Gobierno de Aragón.

Los Espacios Naturales Protegidos tienen entre sus objetivos fundamentales la conservación del medio natural, el desarrollo socioeconómico del territorio donde se enmarca y el disfrute de sus valores naturales y paisajísticos por parte de la sociedad, y la de ser un observatorio vivo para la investigación. En las últimas décadas ha aumentado significativamente la demanda de estos espacios para su uso y recreo, como lugar de ocio y tiempo libre (actividades recreativas, deportivas, etc.) y como instrumento para la interpretación y educación ambiental.

Los principales objetivos de la Reserva Natural pueden concretarse en:

- Asegurar la conservación de los valores naturales y el funcionamiento de los sistemas ecológicos presentes en este entorno mediante una gestión adecuada, asumiendo los compromisos internacionales en materia de conservación.
- Mantener la diversidad genética de especies, la singularidad y belleza de los ecosistemas naturales y del paisaje, así como la diversidad cultural presentes en el espacio natural.
- Proteger y conservar el hábitat de las especies presentes en el espacio natural, especialmente de aquellas con algún grado de amenaza.
- Conservar los recursos culturales, históricos, arquitectónicos y etnológicos existentes.

- Regular, a través del futuro Plan Rector de Uso y Gestión, los usos y actividades de carácter educativo, científico, recreativo, turístico, agrícola, o de cualquier otro tipo con incidencia en el medio natural, haciendo compatibles las finalidades de conservación con las de un adecuado desarrollo económico y social.
- Ordenar, a través del futuro Plan Rector de Uso y Gestión, el uso público del espacio de forma que se satisfagan las necesidades de los visitantes sin poner en peligro la integridad ecológica del espacio ni los aprovechamientos tradicionales que en él se realicen.
- Promover y facilitar la difusión de los valores naturales, ecológicos... y de actitudes y prácticas personales acordes con la conservación de la naturaleza a través de programas de interpretación y educación ambiental.
- Promover el desarrollo socioeconómico de los municipios de la zona de influencia socioeconómica de la Reserva 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.

Los antecedentes de protección de la laguna se concretan en el Decreto 42/1985, de 2 de mayo, de la Diputación General de Aragón, por el que se crea el Refugio Nacional de Caza de la Laguna de Gallocanta (Teruel-Zaragoza), con una superficie de 6.720 ha, quedando prohibido el ejercicio de la caza. En el año 1987 se acuerda que dicho territorio sea incluido en la red de Zonas de Especial Protección para las Aves, en aplicación a lo dispuesto en la Directiva 79/409/CEE, de conservación de las aves silvestres.

Posteriormente, en el año 1988, fue propuesta para ser incluida en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Mediterránea, que fue aprobada por la Decisión de la Comisión de 19/VII/2006 y que conformará la red de Zonas de Especial Conservación de la denominada Red Natura 2000.

A propuesta de la Diputación General de Aragón y por Acuerdo de Ministros de 17 de marzo de 1994, La Laguna de Gallocanta fue incluida en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, en aplicación de las obligaciones contraídas por el Estado Español con la ratificación el 20 de agosto de 1982 del Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat para las Aves Acuáticas (Ramsar, 2 de febrero de 1971).

Por otra parte, la Laguna constituye un lugar estratégico para el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Estado Español al ratificar tres Convenios Internacionales: el Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias Animales Silvestres (Bonn, 23 de junio de 1979, ratificado el 22 de enero de 1985), el Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa (Berna, 19 de septiembre de 1979, ratificado el 13 de mayo de 1986) y el Convenio sobre Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 5 de junio de 1992 y ratificado el 16 de noviembre de 1993).

En virtud del Decreto 69/1995, de 4 de abril, de la Diputación General de Aragón, se reclasifica el Refugio Nacional de Caza a Refugio de Fauna Silvestre de la Laguna de Gallocanta de acuerdo con la Ley 12/1992, de 10 de diciembre, de caza de Aragón (actualmente derogada).

El Decreto 67/1995, de 4 de abril, de la Diputación General de Aragón, inicia el procedimiento de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para la Zona de Especial Protección para las Aves de la Laguna de Gallocanta, que culmina con el **Decreto 42/2006, de 7 de febrero**, que lo aprueba definitivamente. Finalmente, la **Ley 11/2006, de 30 de noviembre, del Gobierno de Aragón**, establece un régimen jurídico de protección y gestión de la Laguna de Gallocanta, y declara ésta como

Reserva Natural Dirigida y su Zona Periférica de Protección. En esta misma norma se crea el Patronato de la Reserva Natural, órgano consultivo y de participación de los espacios naturales protegidos, formado por los representantes de administraciones e intereses sociales implicados.

La **Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente** (modificada a través de la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de montes de Aragón, actualmente derogada), crea la Red Natural de Aragón, que agrupa los más valiosos espacios y hábitat naturales de la Comunidad Autónoma de Aragón: Red Natura 2000, espacios naturales protegidos (conforme a la Ley 6/1998, de 19 de mayo, de espacios naturales protegidos, actualmente derogada), humedales Ramsar y otros humedales de interés, Reservas de la Biosfera, árboles singulares y montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, pudiéndose incluir cualquier otro hábitat o elemento de interés natural.

En materia de conservación de espacios naturales, flora y fauna silvestres, la legislación básica se recoge en la **Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad** y **Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**. 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**, desarrolla la mencionada ley estatal y establece las categorías de Espacios Naturales Protegidos, así como sus instrumentos de planificación y gestión.

Por último, destacar la normativa europea en materia de conservación de la naturaleza, desarrollada a través de la **Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves**, que crea las Zonas de Especial Conservación para las Aves (ZEPA), y la **Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres**, que crea la Red Natura 2000, una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación. Esta Red está formada por las Zonas de Especial Conservación (ZEC) y las ZEPA.

A modo de resumen se recoge la normativa de aplicación en la Reserva Natural 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.
- Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias Animales Silvestres (Bonn, 23 de junio de 1979, ratificado el 22 de enero de 1985).
- Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa (Berna, 19 de septiembre de 1979, ratificado el 13 de mayo de 1986)
- 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.
- Convenio sobre Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 5 de junio de 1992 y ratificado el 16 de noviembre de 1993).
- Acuerdo de Ministros de 17 de marzo de 1994, por el que la Laguna de Gallocanta fue incluida en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat para las Aves Acuáticas (Ramsar, 2 de febrero de 1971), ratificado el 20 de agosto de 1982).
- 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).
- Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.
- 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 42/2006, de 7 de febrero, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Laguna de Gallocanta.
- Ley 11/2006, de 30 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por la que se declara la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta.
- 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 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.

- **Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta**
- **Lista de humedales de Importancia Internacional RAMSAR**
- **Lugar de Interés Comunitario LIC ES3430043 Laguna de Gallocanta.**
- **Zona de Especial Protección para las Aves ZEPA 0000017 Cuenca de Gallocanta**

1.2.2.3. Pertenencia a Redes.

La Reserva Natural forma parte de las siguientes redes y grupos de trabajo:

- Si se atiende a la conservación de sus valores naturales:
 - Red Natura 2000
 - Lista de Humedales de Importancia Internacional RAMSAR
 - Red Natural de Aragón
- Si se atiende a cuestiones organizativas:

- Federación Europarc - España

1.2.3. Descripción física del Espacio.

La Laguna de Gallocanta con una extensión máxima de 1.400 ha en años húmedos y una profundidad de más de 2 m, es considerada junto con la de Fuentepiedra, en Málaga, la mayor laguna salada continental de Europa.

Ocupa el fondo de una gran cuenca endorreica a una altitud de 1.000 m. sobre el nivel del mar y está atravesada por alineaciones montañosas que la recorren: por su zona norte, la sierra de Santa Cruz, y, por el centro y sur, la sierra de Caldereros y sierra Menera.

Dentro de la cubeta de la Laguna de Gallocanta hay tres unidades diferenciadas: “El Lagunazo” situado en el extremo NO, de forma circular de 1 km. de diámetro, y que está separado del resto de la laguna por los “picos” que forman un estrangulamiento, el Pico del Hacha (NE) y el Pico de los Ojos (SO), “El Lagunazo Grande o Central” cuerpo principal de la Laguna, de unos 5 km de longitud y 3 km de anchura y “Los Lagunazos” que constituyen un área palustre situada al SE, de 2,9 km de longitud y 4,2 km de anchura, estando separado del Lagunazo Grande por la “Loma de Berrueco”. Aunque el relieve del vaso es esencialmente plano, los procesos erosivos y sedimentarios han dado lugar a variadas formas geomorfológicas. La acción del viento, el oleaje y la desecación han provocado la formación de playas limoarenosas, cordones y flechas litorales, lagunas costeras, etc.

La hidrología de Gallocanta está decisivamente condicionada por el régimen de precipitaciones de la cuenca. La mayor parte de las aguas fluyen por escorrentía hacia el fondo de la depresión entrando en la laguna por pequeños arroyos. También hay aportes de agua desde los acuíferos situados en el propio vaso de la laguna a través de los denominados “ojos”, siendo estas zonas de gran interés pues la mezcla de sus aguas dulces con las salobres de la laguna, origina una gran diversidad de flora y fauna. Los niveles de la lámina de agua sufren grandes fluctuaciones en función de la distribución y cuantía de las precipitaciones que recoge. La variación anual suele seguir un patrón caracterizado por un máximo nivel a principios de primavera y un mínimo a finales de verano, mientras que las fluctuaciones interanuales son mayores, habiéndose llegado a secar totalmente en varias ocasiones.

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.

Teniendo en cuenta la legislación aplicable directamente a la gestión de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta, se definen a continuación los elementos que focalizan las acciones de conservación del espacio natural protegido, a los que se denomina “objetos de conservación”. Para ello vamos a analizar las categorías o regímenes de protección de la Laguna:

- **Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA): ES0000017**

El objetivo de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, es asegurar la protección eficaz de las aves que viven en estado silvestre en todos los Estados miembros, los cuales son responsables de la protección de todas las especies y, en especial de las aves migratorias, así como el mantenimiento y restauración de los hábitats necesarios para que sus poblaciones puedan persistir en un estado favorable a lo largo del tiempo. En particular, esta Directiva dispone la designación de lugares para conservar los hábitats de las especies de aves más amenazadas debido a su población escasa o a su distribución reducida, así como de las migratorias, y concede especial importancia a la protección

de los humedales. En su aplicación, los Estados miembros deben designar las Zonas de Especial Protección para las Aves. Conforme a la Directiva 92/43/CEE, éstas se integran directamente en la Red Natura 2000, siendo sus objetivos de protección similares a los de las Zonas Especiales de Conservación, a las que se hace referencia en el apartado siguiente. Todo el ámbito del presente Plan fue declarado como Zona de Especial Protección para las Aves en 1987. La Laguna de Gallocanta cumple los criterios de la Directiva 79/409/CEE, con la presencia de las siguientes especies:

- a) Grulla (*Grus grus*): n > 200 p
- b) Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*): n > 20 p
- c) Pagaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*): n > 20 p
- d) Fumarel cariblanco (*Chlidonias hybridus*): n = p

- **Lugar de Importancia Comunitaria (LIC): ES2430043**

La Unión Europea crea una red ecológica europea coherente de Zonas Especiales de Conservación, denominada Red Natura 2000, a partir de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres. Cada Estado miembro debe determinar en su territorio y clasificar como Zonas Especiales de Conservación los lugares importantes para la protección de las especies y los hábitats recogidos en dicha Directiva. La Laguna de Gallocanta y su entorno, con una superficie de 2.813 hectáreas, íntegramente en el ámbito del Plan, ha sido propuesta como Lugar de Importancia Comunitaria, para posteriormente, previo los trámites previstos, declararse como Zona Especial de Conservación. La designación de este espacio como Lugar de Importancia Comunitaria se ha fundamentado en la presencia de ocho hábitats de interés comunitario, dos de los cuales se consideran hábitats de tipo prioritario.

Hábitats de interés comunitario (*hábitats prioritarios):

1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas.

1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*).

3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.

3170* Estanques temporales mediterráneos.

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinio-Holoschoenion*.

Especies del Anexo II:

Lythrum flexuosum, *Puccinellia pungens*, *Riella helicophylla*.

- **Sitio Ramsar**

El comúnmente conocido como Convenio de Ramsar, o Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, es el único acuerdo internacional que centra su interés en una tipología específica de ecosistemas, los humedales, a los que reconoce su valor para todas las formas de vida, haciéndose eco de la preocupación internacional sobre la velocidad a la cual estaban desapareciendo en todo el mundo y ofreciendo instrumentos y apoyo para revertir esta tendencia. Mediante Resolución de 31 de mayo de 1994 (B.O.E. nº 135, de 7 de junio de 1994) se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 17 de marzo de 1994, por el que se autoriza la inclusión de la Laguna de Gallocanta en la lista del citado Convenio, coincidiendo el área incluida en la lista del Convenio con el ámbito del presente Plan. De acuerdo con los criterios para la identificación de zonas húmedas de importancia internacional establecidos en la Tercera Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio de

Ramsar celebrada en Regina en 1987, la Laguna de Gallocanta cumple los siguientes criterios:

a) Ejemplo de un tipo específico de zona húmeda, raro o inusual en la zona biogeográfica considerada. Las lagunas endorreicas de aguas saladas de la zona mediterránea del Paleártico Occidental constituyen un tipo específico de zona húmeda bastante raro en la actualidad por las agresiones de distinta índole que han sufrido en las últimas décadas. La Laguna de Gallocanta por su extensión (una de las mayores de la Península Ibérica), estado general de conservación y especiales características ecológicas, tanto referidas a las comunidades animales como vegetales puede considerarse como un buen ejemplo de este tipo de zona húmeda.

b) Soportar un número apreciable de individuos de una o más especies o subespecies de plantas o animales raros, vulnerables o amenazados. La grulla común (*Grus grus*) se puede considerar como una especie vulnerable en el Paleártico. La Laguna de Gallocanta alberga en el transcurso de sus migraciones la práctica totalidad de la población del Paleártico Occidental de esta especie, con concentraciones de más de 60.000 ejemplares en otoño de 1989.

c) Especial valor por los endemismos que albergan las comunidades vegetales halófilas, zooplancton y fitoplancton de la laguna.

d) Soportar regularmente 20.000 aves acuáticas en el periodo invernal, con un promedio de 47.000 aves acuáticas para el periodo 1972-1989.

e) Soportar regularmente números elevados de individuos de grupos en particular de aves acuáticas, indicativos del valor de la zona húmeda, productividad o diversidad (promedio de 36.000 anátidas en el periodo 1972-1989).

f) Regularmente soporta el 1% de los individuos de la población de una especie o subespecie de aves acuáticas, concretamente en el periodo invernal cumple el criterio para las siguientes especies: ánade friso (*Anas strepera*), pato colorado (*Netta rufina*), porrón común (*Aythya ferina*) y focha común (*Fulica atra*).

g) Otras consideraciones. En la Laguna de Gallocanta se han registrado las mayores concentraciones de pato colorado para el Paleártico Occidental al llegarse a contabilizar 37.000 ejemplares, lo que supone el 62% de toda la Población estimada en esta zona geográfica. El máximo censo de porrón común (*Aythya ferina*) en Gallocanta superó las 90.000 aves, que supone más del 9% de la población Paleártica Occidental. Esta cifra sólo es superada en el Delta del Danubio. Asimismo, más del 3,5% de la población total de fochas del Paleártico Occidental se han llegado a concentrar en la Laguna de Gallocanta (hasta 70.000 aves), cifra sólo superada en este marco biogeográfico por la localidad tunecina de Akyatan y comparable a censos obtenidos en la Laguna de Fuentedepiedra (Málaga). En otro orden, cumple los criterios de zona húmeda de importancia nacional por sus concentraciones invernales de ánade silbón (*Anas penelope*), ánade real (*Anas platyrhynchos*), cerceta común (*Anas crecca*), pato cuchara (*Anas clypeata*) y porrón moñudo (*Aythya fuligula*).

1.2.3.2. Estado de conservación.

Los diversos estudios realizados en materia de conservación de los sistemas naturales y de la flora y fauna asociada muestran que, en líneas generales, el estado general de la Reserva Natural es adecuado.

En la redacción del Plan Rector de Uso y Gestión se han detectado una serie de amenazas que pueden afectar negativamente a dicho estado de conservación, entre las que destacan:

- Problemas vinculados a elementos naturales:
 - o Colmatación de la Laguna y sus canales de alimentación debido a procesos erosivos.

- Disminución de aportes naturales de agua, con disminución de la altura de la lámina de agua y permanencia, cambios en el comportamiento de la fauna (disminución cuando no hay agua, más aves invernantes y nidificantes por aumento de la temperatura) y cambios en las comunidades vegetales debido al calentamiento global.
- Daños a fauna catalogada por parte de fauna oportunista (predación de avutardas y grullas, además del ataque a nidos de acuáticas, por parte de zorros y perros, y molestias y ocupación de hábitat por parte de cuervos y picarazas).
- Desconocimiento en profundidad de algunos elementos naturales y sus relaciones entre ellos. Por ejemplo no existe un estudio de suelos específico para la zona, o no se tiene conocimiento suficiente sobre las conexiones hidrogeológicas con unidades hidrogeológicas vecinas.
- Escala temporal y espacial del clima inmanejable para poder ejecutar correctamente las medidas de gestión que afectan al funcionamiento ecológico de la Laguna.
- Regresión de la vegetación sumergida y de la vegetación perilagunar, que supone una pérdida de biodiversidad vegetal; la disminución en la capacidad de carga del conjunto lagunar para invernada de avifauna acuática en los últimos años; o la disminución del número de especies nidificantes y enrarecimiento de especies singulares de avifauna.
- Problemas vinculados a la agricultura y a la ganadería:
 - Efecto de sinergia en las modificaciones naturales del nivel freático.
 - Pérdida de diversidad vegetal por ocupación de flora subnitrófila y ruderal, que forman comunidades más pobres.
 - Desaparición de alimento para especies catalogadas por cambio de cultivos (desaparición paulatina de almendros y cultivos irregulares en el tiempo de pipirigallo), pues la elección de los cultivos se realiza fundamentalmente en función de las ayudas que se vayan a recibir.
 - Modificaciones en la morfología del terreno y en el paisaje, con destrucción de muros de piedra, de lindes, eliminación de edificios tradicionales por ruina, concentraciones parcelarias, etc.
 - Desconocimiento de los efectos derivados de una progresiva disminución de la actividad ganadera extensiva.
 - Demanda para realizar nuevos regadíos, que si no se diseñan bien pueden contribuir tanto a un descenso de los niveles piezométricos de los acuíferos que alimentan la Laguna, como a un aumento de éstos por aporte de acuíferos no relacionados con ella, produciendo en ambos casos efectos negativos sobre los hábitats.
- Problemas derivados de la caza (codorniz) y control de especies cinegéticas (jabalí):
 - Molestias a fauna catalogada por ruidos, perros, tránsito por zonas restringidas.
- Pisoteo de prados salinos y afección a flora de interés (p.e *Senecio auricula*, *Puccinellia pungens* y *Lythrum flexuosum*).
- Problemas derivados del Uso Público:
 - Molestias a fauna catalogada y afección a flora catalogada y hábitats por tránsito por lugares restringidos; por aglomeración en puntos concretos y en fechas concretas; por emisión de ruidos y polvo al transitar por vías no restringidas y por presencia de animales domésticos sueltos.

- Alteración del paisaje por aparcar coches en cualquier lugar y por realizar marcas en el terreno con vehículos a motor, especialmente en pruebas deportivas organizadas.
 - Acumulación de basuras en puntos de mayor afluencia.
 - Desconocimiento cuantificado de las repercusiones que a corto, medio y largo plazo tienen las afecciones producidas por el uso público del territorio.
 - Desconocimiento por parte de algunos visitantes de los valores naturales presentes en la Reserva y falta de concienciación hacia los temas de conservación.
- Problemas vinculados al desarrollo socioeconómico:
- Alteración en el paisaje por la existencia de graveras de áridos no restauradas y por la restauración de edificios que no respetan la estética original.
 - Mortandad de fauna catalogada por tendidos aéreos.
 - Falta de algunas medidas agroambientales para responder a algunos objetivos de conservación.

1.2.4. Descripción del medio socioeconómico.

Datos del Instituto Aragonés de Estadística						
Municipios incluidos en el área de influencia socioeconómica	Bello, Tornos, Berrueco, Las Cuerlas, Gallocanta, Santed					
Comarcas	Comarca del Jiloca y Comarca del Campo de Daroca					
Estructura de la población		Población	Población > 65 años (%)	Edad Media	Tasa global de dependencia	Tasa feminidad
	Bello	224	47,3	60,1	109,3	101,8
	Tornos	206	41,3	55,6	102,0	90,7
	Berrueco	34	35,3	56,0	61,9	61,9
	Las Cuerlas	41	51,2	65,2	105,0	95,2
	Gallocanta	152	35,5	52,3	90,0	74,7
	Santed	63	44,4	62,3	80,0	61,5

Servicios Sociales		Farmacias	Consultorios / Centros de salud	Bibliotecas	Hogares para personas mayores
	Bello	1	1	0	0
	Tornos	0	1	0	0
	Berrueco	0	1	0	0
	Las Cuerlas	0	1	0	0
	Gallocanta	0	1	0	0
	Santed	0	1	0	0

Turismo		Hoteles, hostales y similares	Viviendas de turismo rural	Campings	Apartamentos turísticos	Viviendas de uso turístico
	Bello	1	1	0	0	0
	Tornos	1	3	0	0	0
	Berrueco	0	1	0	0	0
	Las Cuerlas	0	2	0	0	0
	Gallocanta	0	4	0	0	0
	Santed	0	1	0	0	0

Tablas 1. Datos socioeconómicos de los municipios que tienen parte de su término municipal en el interior del ENP.

1.2.5. Zonificación.

En la Laguna de Gallocanta se diferencia la Reserva Natural (1.924 ha) de su Zona Periférica de Protección que abarca una mayor superficie (4.553 ha).

Datos básicos de la Reserva Natural			
Nombre	Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta		
Superficie	1.924 ha		
Superficie de Protección	Zona Periférica de	4.553 ha	

Tabla 2. Superficie de la Reserva Natural y de la Zona Periférica de Protección.

El borrador del Plan Rector de Uso y Gestión recoge una zonificación que será aprobada cuando el Plan pase los trámites necesarios y sea aprobado mediante decreto por el Gobierno de Aragón.

1.2.6. Planificación.

Los instrumentos básicos de planificación y gestión de la Reserva Natural son:

- **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales** de la Laguna de Gallocanta, que fue aprobado definitivamente mediante el Decreto 42/2006, de 7 de febrero.
- **Plan Rector de Uso y Gestión:** Durante 2019 ha continuado el bloqueo para incluir en el orden del día de los patronatos el informe del plan de gestión, por lo que no se ha podido avanzar en su tramitación. El informe del Patronato es preceptivo dentro del proceso de aprobación de dicho Plan.

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 19 de diciembre de 2019 se presentó el **Plan de Uso público de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta**.

1.3. OBJETIVOS DE GESTIÓN.

El borrador del Plan Rector de Uso y Gestión de la Laguna de Gallocanta marca los objetivos a desarrollar en la Reserva Natural:

En materia de conservación:

PROGRAMA DE ACCIÓN DE CONSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO ECOLÓGICO

OBJETIVO GENERAL 1. MANTENER EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO DE LOS ECOSISTEMAS ASOCIADOS A LA LAGUNA DE GALLOCANTA.

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. Mantener el funcionamiento hídrico e hidrogeológico en condiciones naturales y de calidad.

Objetivo específico 1.3. Garantizar el funcionamiento ecológico natural de la Reserva y establecer las medidas de conservación de sus ecosistemas más vulnerables.

OBJETIVO GENERAL 2. MANTENER EL PAISAJE HUMANIZADO DEL ENTORNO DE LA LAGUNA, DE FORMA QUE FAVOREZCA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES QUE SON OBJETO PRIORITARIO DE CONSERVACIÓN

Objetivo específico 2.1. Compatibilizar las actividades económicas con la conservación de especies y hábitats.

Objetivo específico 2.2. Contribuir a la protección y conservación del patrimonio cultural y etnológico de la Reserva Natural, tanto material como inmaterial.

OBJETIVO GENERAL 3. ESTABLECER VÍAS DE COLABORACIÓN Y ASESORAMIENTO ESTABLE ENTRE INVESTIGADORES, FORMADORES, PÚBLICO EN GENERAL Y GESTORES.

OBJETIVO GENERAL 4. MEJORAR LA VIGILANCIA Y LA GESTIÓN DE LA RESERVA NATURAL.

En materia de uso público:

PROGRAMA DE ACCIÓN DE USO PÚBLICO

OBJETIVO GENERAL 5. PROPORCIONAR LOS MEDIOS NECESARIOS PARA EL DISFRUTE Y CONTACTO CON LA NATURALEZA SIN COMPROMETER LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.

Objetivo específico 5.1. Minimizar las afecciones que el visitante pueda generar.

Objetivo específico 5.2. Ofertar equipamientos y servicios de uso público de calidad al visitante, teniendo en cuenta a las personas con minusvalías.

Objetivo específico 5.3. Asegurar el mantenimiento del centro de información e interpretación y la cualificación de su personal y desarrollar programas de

formación para la población local relacionados con el reconocimiento y conservación de los valores naturales.

Objetivo específico 5.4. Elaborar publicaciones técnicas y divulgativas

En materia de desarrollo socioeconómico:

PROGRAMA DE ACCIÓN DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

OBJETIVO GENERAL 6. FOMENTAR EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA DE LA RESERVA, A TRAVÉS DE LA PROMOCIÓN DE UN DESARROLLO SOSTENIBLE DEL TERRITORIO.

Objetivo específico 6.1. Apoyar las actividades agropecuarias y turísticas sostenibles, así como la creación de empresas ligadas a la transformación y aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales del Área de Influencia Socioeconómica.

1.4. RECURSOS PARA LA GESTIÓN

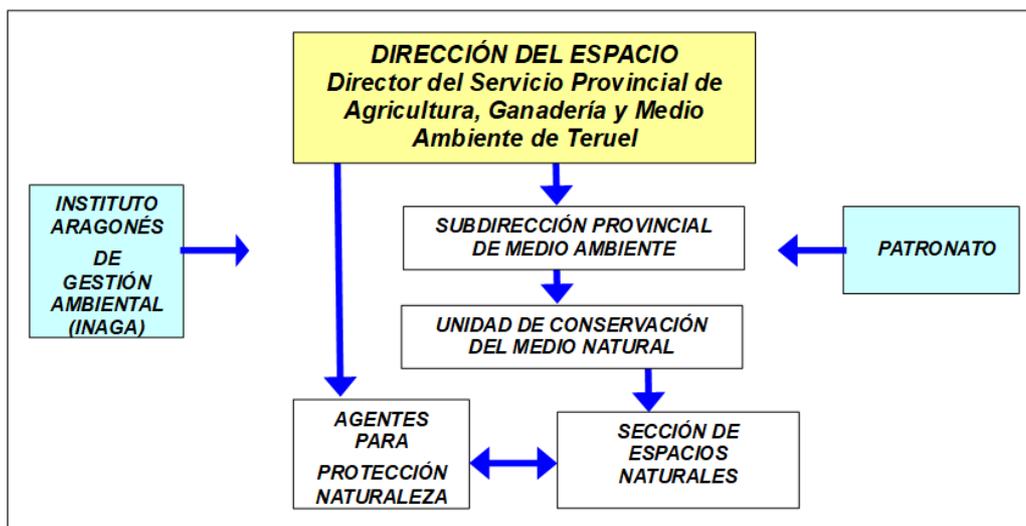
1.4.1. Estructura administrativa.

La gestión de la Reserva Natural 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 la Reserva Natural**, 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.
- **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 la Reserva Natural, son los órganos ambientales competentes en materia de tramitación y resolución de los procedimientos administrativos (autorizaciones e informes).



Organigrama de gestión de la Reserva Natural

1.4.2. Recursos humanos.

El personal asociado a la gestión de la Reserva Natural se compone de:

- **Director de la Reserva Natural** coincidente con el Director del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel (Ingeniero de Montes): dedicación parcial en la Reserva Natural.
- **1 Geólogo 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 la Reserva Natural.
- **1 Licenciado en Derecho** del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel que actúa como secretario del patronato: dedicación parcial en la Reserva Natural.
- **3 Agentes para la Protección de la Naturaleza** del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente: dedicación parcial en la Reserva Natural.

A través de contratación por la empresa pública SARGA del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón:

- **3 Peones** con labores de vigilancia, información y mantenimiento en la Reserva Natural: dedicación completa en la Reserva Natural. Trabajan 10 meses cada uno de ellos.
- **1 Capataz** de los peones con labores de gestión de la maquinaria, herramientas, materiales empleados en sus trabajos y EPIs: dedicación parcial en la Reserva Natural.
- **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 la Reserva Natural.
- **2 Técnicos** que realizan los censos y la monitorización de grulla común y avutarda: dedicación parcial en la Reserva Natural.
- **2 Informadores - Educadores ambientales** para atender el Centro de Interpretación de la Reserva Natural, situado en el término municipal de Bello (Teruel). Como **refuerzo**, para la temporada alta, se contrató a **1 monitor** desde el 24 de enero al 17 de marzo y del 24 de octubre al 22 de diciembre.
- **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 la Reserva Natural.

A través de contrata:

- **1 Limpiadora** para el Centro de Interpretación de la Reserva Natural.

1.4.3. Recursos materiales y equipamientos.

El principal equipamiento con el que cuenta la Reserva de Gallocanta es su Centro de Interpretación, en la antigua casa de peones camineros al pie de la carretera entre Tornos y Bello. La dirección y secretaría del ENP se ubican en las dependencias del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel.

Los peones disponen de vehículos, pero el personal funcionario utiliza vehículos de sus correspondientes Servicios Provinciales, no específicos para este ENP.

1.4.3.1. Infraestructuras de uso público e instalaciones.

A continuación se listan las infraestructuras de uso público dentro de la Reserva Natural y en las zonas próximas con sus características. También se hace referencia a las instalaciones de la Reserva Natural:

Clase	Nombre	Ubicación. Características
Centro de Información	Centro de Interpretación de la Reserva Natural Dirigida de La Laguna de Gallocanta	Carretera entre Tornos y Bello. Telf. 978 73 40 31 (consultar días de apertura en www.rednaturaldearagon.com) Dos plantas expositivas, sala de audiovisuales en edificio anexo, servicios, mirador-observatorio, aparcamiento accesible. Parte del Centro es accesible a todas las personas
Área recreativa	Ermita del Buen Acuerdo	Gallocanta. Barbacoas, mesas, aparcamiento.
	Fuente Sancho	Gallocanta. Mesas, fuente, aparcamiento.
	Fuente de Los Haces	Berrueco. Barbacoas, mesas, fuente, aparcamiento.
Aparcamiento principal	Centro de Interpretación	Bello
	Ermita del Buen Acuerdo	Gallocanta
Aparcamiento secundario	Observatorio Los Aguanares	Gallocanta
	Observatorio Los Ojos	Gallocanta
	Observatorio Gallocanta	Gallocanta
	Torre-observatorio La Reguera	Las Cuerlas
	Torre-observatorio El Cañizar	Tornos
	Área recreativa Fuente Sancho	Gallocanta
	Área recreativa Fuente Los Haces	Berrueco
	Centro y observatorio de Gallocanta	Gallocanta
Sendero	PR-Z 33 La Laguna de Gallocanta y Los Lagunazos	Circular, longitud. 30,6 km, observatorios, miradores, aparcamientos.
Mirador	Ermita del Buen Acuerdo	Gallocanta. Aparcamiento accesible El mirador es accesible a todas las personas
	Centro de Interpretación	Bello. Aparcamiento.
Observatorios fauna	La Ermita	Gallocanta.
	Los Ojos	Gallocanta. Aparcamiento
	Los Aguanares	Gallocanta. Aparcamiento.
	Gallocanta	Gallocanta. Aparcamiento accesible. El observatorio es accesible a todas las personas.
	La Reguera	Las Cuerlas. Torre, aparcamiento.

	El Cañizar	Tornos. Torre, aparcamiento.
Hides	Centro de Interpretación	Bello (3)
	La Reguera	Las Cuerlas
	Lagunazo del Pollo	Tornos
	Gallocanta	Gallocanta
	Berrueco	Berrueco (2)

Tabla 3. Infraestructuras de Uso Público dentro de la Reserva y Zona Periférica de Protección.

Clase	Nombre	Características
Museo y punto de información turística	Centro de Gallocanta, museo de las aves y Oficina comarcal de Turismo	Gallocanta. Dos plantas, mirador, aparcamiento.
	Museo de la avutarda	Las Cuerlas. Una planta.
Área recreativa	La Serna	Tornos. Barbacoas, mesas, fuente, aparcamiento.
	Piscinas de Gallocanta	Gallocanta. Barbacoas, mesas, fuente, aparcamiento.
Aparcamiento secundario	Piscinas de Gallocanta	Gallocanta
	La Serna	Tornos
	Yacimiento de El Castellar	Berrueco
Sendero	Sendero de Berrueco	Circular, longitud 790 m, mirador.
Mirador	Castillo de Berrueco	Berrueco.

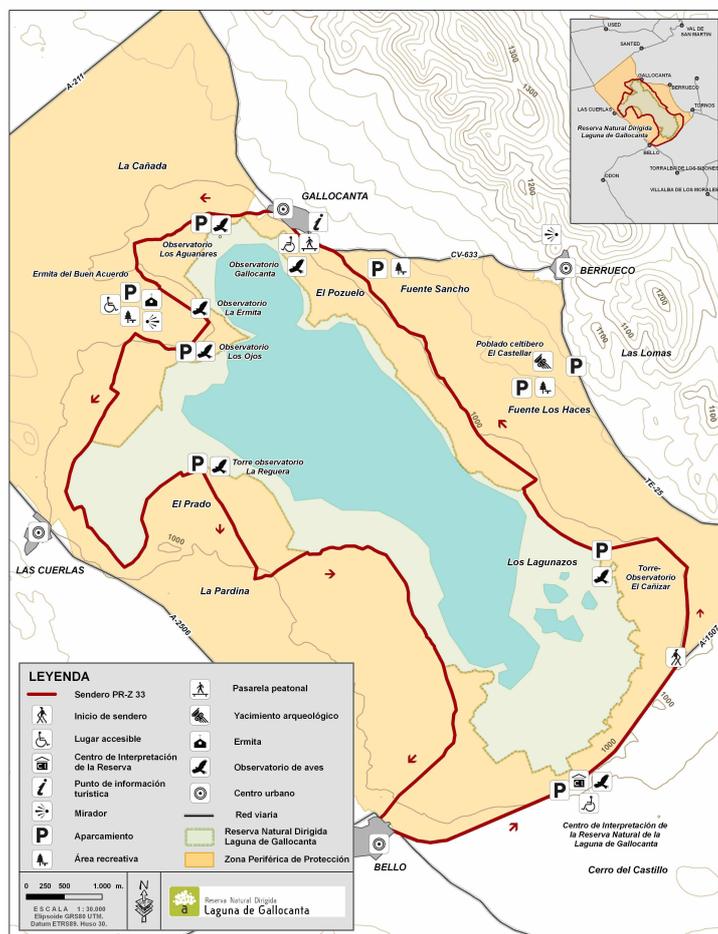
Tabla 4. Infraestructuras de Uso Público en zonas próximas.

Clase	Nombre	Información básica
Dirección y Oficina Técnica	Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel	C/ San Francisco, 27 – 44001 Teruel Telf. 978 64 11 45 Fax. 978 64 12 31

Tabla 5. Instalaciones de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.

1.4.3.2. Cartografía de infraestructuras de uso público.

El mapa de uso público de la Reserva Natural se va actualizando periódicamente conforme hay nuevas infraestructuras de uso público u otros cambios. El mapa de uso público se puede encontrar en las webs www.aragon.es y www.rednaturaldearagon.com, en los folletos y en el Centro de Interpretación.



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 la Reserva Natural, con la asistencia del Técnico de SARGA.

Se redactan las propuestas en función de los objetivos marcados en el Plan Rector de Uso y Gestión y del dinero existente. También se realiza un seguimiento de la ejecución y evaluación final.

2.1.2. Tramitación de denuncias.

El trabajo es desarrollado por la Jefa de Sección de Espacios Naturales y otros técnicos del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Durante 2019 no se tramitó ninguna denuncia.

2.1.3. Contestación de consultas y atención de peticiones de información.

Esta labor es realizada por la Jefa de Sección de Espacios Naturales, los APNs, los educadores ambientales del centro de interpretación y por el técnico de SARGA. En el caso de la comunicación a través del **correo electrónico, Web de la Red Natural de Aragón y gestión de llamadas solicitando información**, la mayor parte de las solicitudes de información se refieren a cuestiones relacionadas con la reserva de *hides*, actividades a realizar, normativa, datos de censo, climáticos y estado del humedal.

2.1.4. Vigilancia.

Las labores de vigilancia son asumidas por los Agentes para la Protección de la Naturaleza. En la Reserva Natural Dirigida hay 3 peones especialistas que ayudan a los APN en su labor de vigilancia y desempeñan también tareas de mantenimiento y pequeñas reparaciones.

2.1.5. 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 de Teruel 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 el plan de gestión de la Reserva Natural y de otras como las relativas al uso del fuego.

A continuación se recogen los informes y las autorizaciones realizadas durante 2019:

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Carácter	Fecha solicitud	Fecha emisión	Observaciones
1	Serv. Prov. TE	IES Salvador Vitoria	Desarrollo Programa Aula Natural	FAV.	16XII	20XII	Informe para INAGA
2	Serv. Prov. TE	Particular	Colocación hides en ZPP	FAV.	VIII	20XII	Informe para INAGA
3	Serv. Prov. TE	Ejército	Marcha militar 16X	FAV.	9VIII	4IX	Informe para INAGA. Con modificación de trazado.
4	Serv. Prov. TE	Asociación Amigos de Gallocanta	Plantación en Bello	FAV.	8X	21X	Informe para INAGA
5	Serv. Prov. TE	Ayto. Gallocanta	Plantación en Gallocanta	FAV.	27XI	28XI	Informe para INAGA
6	Serv. Prov. TE	Dirección General	Control sobre el terreno TB83486	FAV.		4IV	
7	Serv. Prov. TE		Control población jabalí	FAV.		26II	Informe para Servicio Provincial de Zaragoza
8	Sección espacios TE	Sección Gestión Forestal TE	Ruta de las Grullas	FAV.	I	11II	Para incluir en expediente. Solicita Club Sierras Ibéricas
9	Sección espacios TE	Sección Gestión Forestal TE	Marcha militar 30X	FAV.	28VIII	18IX	Para incluir en expediente. Con modificación de trazado.
10	Sección espacios TE	Sección Régimen Jurídico	TE/BIO/2018/08		28VIII18	14II	
11	Sección espacios TE	Ayto. Gallocanta	Uso del Fuego en Ermita Nuestra Señora del Buen Acuerdo	FAV.	15IV	16IV	Informe para Servicio Provincial de Zaragoza
12	Subdirección A y G	Subdirección MA	TE/BIO/2018/08			23VII	
13	Subdirección MA	Club Sierras Ibéricas	Ruta de las Grullas	FAV.	22I	27II	
14	Serv. Prov. Z	Serv. Prov. TE	Quema capitanas	FAV.	16V	27V	

Tabla 6. Informes emitidos en la Reserva Natural durante 2019

Nº	Organismo al que se solicita	Objeto	Fecha	Observaciones
1	Confederación Hidrográfica del Ebro	Quema capitanas	V	Comunicación

Tabla 7. Informe solicitado a otro organismo por la Sección de Espacios Naturales del Servicio Prov. de Teruel. 2019

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Resolución	Fecha solíc.	Fecha emis.	Fecha ejecución	Observaciones
1	Serv. Prov. TE	Ay. Tornos	Batida de jabalí en Tornos	FAV.	12IX	18IX	28Sep	
2	Serv. Prov. TE	Ay. Gallocanta	Batida de jabalí en Gallocanta	FAV.	16IX	18IX	28Sep	
3	Serv. Prov. TE	Ay. Las Cuerlas	Batida de jabalí en Las Cuerlas	FAV.	5IX	18IX	28Sep	
4	Serv. Prov. TE	Ay. Tornos	Caza codorniz en 1/2 veda en Tornos	FAV.	26VII	6VIII	11 y 25VIII y 15 IX	Autorización excepcional
5	Serv. Prov. TE	Ay. Bello	Caza codorniz en 1/2 veda en Bello	FAV.	25VII	31VII	11 y 25VIII y 15 IX	Autorización excepcional
6	Serv. Prov. Z	Ay. Santed	Caza codorniz en 1/2 veda en Santed	FAV.	25VII	2VIII	18 VIII y 1 y 8 IX	Autorización excepcional
7	Serv. Prov. Z	Ay. Gallocanta	Caza codorniz en 1/2 veda en Gallocanta	FAV.	9VIII	13VIII	18 VIII y 1 y 8 IX	Autorización excepcional
8	Serv. Prov. Z	Ay. Berrueco	Caza codorniz en 1/2 veda en Berrueco	FAV.	5VIII	9VIII	11 y 25VIII y 15 IX	Autorización excepcional
9	Serv. Prov. Z	Ay. Las Cuerlas	Caza codorniz en 1/2 veda en Las Cuerlas	FAV.	30VII	2VIII	18 VIII y 1 y 8 IX	Autorización excepcional
10	Serv. Prov. TE	Particular	Esperas jabalí Gallocanta	FAV.	29XI	16XII	Otoño-invierno	
11	Serv. Prov. TE	Particular	Esperas jabalí Bello	FAV.	3IX	6IX	Otoño-invierno	
12	Serv. Prov. TE	Particular	Esperas jabalí Gallocanta	FAV.	27VIII	6IX	Otoño-invierno	
13	Serv. Prov. TE	Particular	Esperas jabalí Tornos	FAV.	3IX	6IX	Otoño-invierno	
14	Serv. Prov. TE	Particular	Esperas jabalí Gallocanta	FAV.	16IX	26IX	Otoño-invierno	
15	Serv. Prov. TE	Particular	Esperas jabalí Berrueco	FAV.	16IX	26IX	Otoño-invierno	
16	Serv. Prov. TE		Control población jabalí por Administración	FAV.		26II	27III	
17	Serv. Prov. Z	Ayto. Gallocanta	Uso del fuego Eta. Nuestra Señora del Buen Acuerdo	FAV.	15IV		23IV, 4-11V, 8VI	
18	Dir. Gral. GF, C y P	Club Sierras Ibéricas	Ruta de las grullas	FAV.	22I	18III	23-24 III	Autorización uso común especial
19	INAGA	CITA	Circulación pistas y caminos ENPs	FAV.	15VII	23IX	VII-XII	
20	INAGA	IPE (CSIC)	Circulación pistas y caminos	FAV.	I	21I	Todo el año	

21	INAGA	Asociación Amigos Gallocanta	Plantación en Bello	FAV.	8X	5XI	XI	
22	INAGA	IES Salvador Vitoria	Desarrollo Programa Aula Natural	FAV.	16XII		III20	Pendiente para 2020
23	INAGA	Particular	Captura y anillamiento científico de aves en la Laguna de Gallocanta	FAV.		12III	10-12V	Para curso de ornitología práctica
24	INAGA	Particular	Colocación <i>hides</i> en ZPP Gallocanta	FAV.				Pendiente para 2020
25	INAGA	Ejército	Marcha militar	FAV.	28VIII	9X	30X	Con modificación de trazado
26	INAGA	Ejército	Marcha militar	FAV.	9VIII	7X	16X	Con modificación de trazado
27	INAGA	Ayto. Gallocanta	Plantación en Gallocanta	FAV.	27XI	16XII	XII	
28	INAGA	Universidad Politécnica	Levantamiento topográfico con dron	FAV.		6V	V	

Tabla 8. Autorizaciones en la Reserva Natural durante 2019

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

Tabla 9. Autorización solicitada a otro organismo por la Sección de Espacios Naturales del Servicio Prov. de Teruel. 2019

2.2. GESTIÓN PROACTIVA.

En la redacción del plan de gestión se han identificado una serie de problemas en la Reserva Natural. 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 la Reserva Natural y que se recogen en el borrador del Plan Rector de Uso y Gestión:

2.2.1. Conservación del patrimonio natural.

Objetivo general 1: Mantener el equilibrio ecológico de los ecosistemas asociados a la Laguna de Gallocanta.

Durante 2019 se ha contribuido a mantener el equilibrio ecológico a través del incremento de los conocimientos, realizando labores informativas y disuasorias y con actuaciones concretas de control.

Objetivo específico 1.1.- Incrementar el conocimiento, en todos los ámbitos de gestión, sobre los valores naturales, su estado y evolución.

Actuación 1. Desarrollo del Plan de Seguimiento Ecológico 2020-2024. (A1.1.1)

Adjudicatario: QILEX S.C.

Propuesta de inversión: TB 93562 Plan para el desarrollo del Programa de Seguimiento Ecológico de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta, años 2020-2024

Presupuesto: 13.676,63 €

Financiación: 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón.

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

Descripción: A través de la presente propuesta se elaboró el plan de seguimiento ecológico de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta para el periodo 2020-2024. El Plan de Seguimiento tiene como objetivos:

- Determinar los elementos sobre los que realizar el seguimiento ecológico.
- Redactar los protocolos para cada indicador seleccionado.
- Diseñar las fichas de campo, la base de datos y el calendario de toma de datos.
- Toma de datos y su análisis.

Para la consecución de estos objetivos se desarrollaron las siguientes actuaciones:

- Análisis de los seguimientos en marcha y de los documentos de gestión y normativos existentes y de sus implicaciones posibles sobre el seguimiento ecológico en la Reserva.
- Diseño del Programa de Seguimiento Ecológico para la Reserva y su zona periférica de protección para el periodo 2020-2024.
- Redacción de protocolos de seguimiento.
- Elaboración de las fichas de recogida de datos.

Así, el Plan de Seguimiento básicamente analiza los valores naturales de la Reserva Natural, propone los indicadores y especies concretas que se seguirán, y establece los protocolos de seguimiento. El objeto es saber si las especies y hábitats que se protegen en la Reserva Natural están medrando y expandiendo su número y áreas de distribución o si, por el contrario, declinan. Con estos conocimientos, se podrán establecer medidas de conservación para garantizar el funcionamiento ecológico del Espacio.

Actuación 2. Censo de aves acuáticas en la Reserva Natural. (A1.1.1)

Recursos: Técnico del Servicio de Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal y Técnicos de SARGA

Descripción: La siguiente tabla muestra el resumen de los censos de aves acuáticas realizados en la Reserva Natural durante el año 2019:



		16/01/2019	19/02/2019	19/03/2019	17/04/2019	22/05/2019	13/06/2019	03/07/2019	23/07/2019	29/08/2019	24/09/2019	30/10/2019	27/11/2019	18/12/2019	PAREJAS REPRODUCTIVAS
ANATIDAE															
ánser común	Anser anser	35	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	7	4	
barro blanco	Tadorna tadorna	588	400	383	127	101	158	195	173	4	15	76	358	836	33
silbón europeo	Anas penelope	117	88	87	0	0	0	0	0	0	1	7	71	116	
ánser frisó	Anas strepera	156	19	19	25	24	24	56	43	20	2	34	2	0	5
carreta común	Anas crecca	186	1.549	1.976	10	0	1	6	4	22	11	615	2.700	2.916	
ánser azulón	Anas platyrhynchos	674	103	21	40	96	1.185	103	182	2	117	618	1.811	1.290	2
ánser rabudo	Anas platyrhynchos	425	234	139	0	0	0	0	0	0	18	26	332	277	
carreta carretóna	Anas querquedula	0	0	2	6	6	0	1	9	0	0	0	0	0	
cuchara común	Anas chyaena	407	859	1.580	83	12	17	11	13	24	12	13	2	6	
pato colorado	Nettion rufina	0	0	6	7	12	47	29	13	1	0	0	0	0	9
patón europeo	Aythya ferina	0	1	90	15	56	118	26	33	0	3	0	1	3	7
PODICIPEDIDAE															
zampullín común	Tachybaptus ruficollis	0	0	2	2	1	0	8	7	0	2	0	1	0	2
somormujo lavanco	Podiceps cristatus	0	0	0	5	19	0	0	0	0	0	0	0	0	
zampullín cuellinegro	Podiceps nigricollis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PHALACROCORACIDAE															
comorán grande	Phalacrocorax carbo	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ARDEIDAE															
garza buquera	Bubulcus ibis	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
garza común	Egretta garzetta	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
garza grande	Egretta alba	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
garza real	Ardea cinerea	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1	
garza imperial	Ardea purpurea	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
CICONIIDAE															
cigüeña blanca	Ciconia ciconia	0	0	0	10	0	0	0	0	1	1	1	1	0	
TRINGIDAE															
espátula común	Platona leucorodia	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
PHOENICOPTERIDAE															
flamenco común	Phoenicopterus roseus	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	
ACCIPITRIDAE															
aguijón lagunero occidental	Circus aeruginosus	1	4	4	5	5	9	9	8	12	3	5	5	3	2
aguijón pálido	Circus cyaneus	2	1	2	0	0	1	0	0	4	4	2	4	2	
aguijón papalbo	Circus macrourus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
aguijón cenizo	Circus pygargus	0	0	0	0	1	3	0	3	4	0	0	0	0	
FALCIDAE															
halcón europeo	Buteo aquilus	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	2
gallineta común	Gallinula chloropus	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
focha común	Fulica atra	77	146	308	235	255	577	286	64	1	0	0	0	0	20
GRUVIDAE															
grulla común	Grus grus	20.182 (*)	34.055 (*)	537	5	0	0	0	0	0	0	4.289 (*)	18.072 (*)	20.194 (*)	
HAEMATOPODIDAE															
centro euroasiático	Haematopus ostralegus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RECURVATORIDAE															
cigüeña común	Himantopus himantopus	0	0	6	164	325	373	1.019	1.028	26	0	0	0	0	50
avoceta común	Recurvirostra avosetta	0	1	135	136	182	327	243	91	0	0	0	0	0	49
BURINIDAE															
alcaravan común	Burhinus oedicnemus	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHARADRIIDAE															
chorlito chico	Charadrius dubius	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	
chorlito grande	Charadrius hiaticula	0	0	0	0	33	2	0	0	1	0	15	0	0	
chorlito patinegro	Charadrius alexandrinus	0	0	3	30	16	26	42	46	27	0	17	0	0	23
chorlito dorado europeo	Pluvialis apricaria	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
chorlito gris	Pluvialis squatarola	0	0	0	0	11	0	0	0	1	0	2	0	0	
avetría europea	Vanelus vanellus	2	40	22	23	29	25	85	201	0	0	75	8	1	18
SCOPACIDAE															
correlimos gordo	Colinus caesius	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	
correlimos tridáctilo	Colinus alba	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	
correlimos menudo	Colinus minor	0	0	0	0	15	0	0	2	0	0	9	0	0	
correlimos zarzapán	Colinus feruginus	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	
correlimos común	Colinus oleria	0	0	12	5	35	0	0	0	0	0	15	0	21	
cambalante	Philomachus pugnax	10	8	36	17	0	0	0	6	12	5	4	0	8	
agachadizo común	Gallinago gallinago	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
aguija collinera	Limosa limosa	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	
zarzapita trinador	Numenius phaeopus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
zarzapita real	Numenius arquata	1	3	1	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	
andarríos chico	Actitis hypoleucos	0	0	0	3	5	0	1	6	1	0	0	0	0	
andarríos grande	Tringa ochropus	0	0	0	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	
achibabe claro	Tringa nebularia	0	0	0	36	1	0	0	2	1	0	0	0	0	
andarríos bastardo	Tringa glareola	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
achibabe común	Tringa totanus	0	0	13	20	83	0	2	2	1	0	0	0	0	
talarop pálido	Phalaropus lobatus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
LARIIDAE															
gravieta reidora	Charadrius hiaticula	28	10	336	495	544	473	1.465	1.599	3	12	20	2	23	150
gravieta cabocinera	Larus melanocephalus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
gravieta patiamarilla	Larus michahellis	0	0	0	0	0	3	5	4	0	0	4	0	0	
STERNIDAE															
pagaza piconera	Sterna bergii	0	0	0	14	37	37	86	51	0	0	0	0	0	19
charán común	Sterna bergii	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
charancillo común	Sterna bergii	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
humared carbilano	Chlidonias hybridus	0	0	0	37	3	0	1	0	0	0	0	0	0	
humared común	Chlidonias niger	0	0	0	44	3	12	35	2	0	0	0	0	0	
TOTALES		22.891	37.521	5.708	1.628	2.011	3.841	3.728	3.579	163	209	5.852	23.477	25.703	

(*) Datos obtenidos del seguimiento específico de grulla común

Equipo de campo
I. (I+R): Francisco Hernández (Servicio de Biodiversidad, Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal)
II. Enrique Pejero (Sociedad Aragonesa de Gestión Ambiental)

Tabla 11. Censos de aves acuáticas realizados en la Laguna de Gallocanta

Actuación 3. Monitorización y censos de fauna amenazada en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. (A1.1.1)

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.

Presupuesto: 47.285,31 € (total de seguimientos)

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: 2 Técnicos y 3 peones de la Reserva Natural (SARGA)

Descripción: Se realizaron los siguientes seguimientos:

- SEGUIMIENTO DE AVUTARDA (*Otis tarda*)

Los censos realizados indican que la población reproductora de avutardas está formada para la temporada de 2019 por 11 machos adultos y 25 hembras a los que se suman 2 machos juveniles de 2º año calendario y otros 2 machos subadultos de 2-3

años de edad, que potencialmente podrían incorporarse como reproductores en próximas temporadas. Se calcula una sex-ratio de 2,27 hembras/macho considerando la cifra de machos adultos y 1,67 hembras/macho para el conjunto.

El patrón fenológico observado coincide con el conocido para esta población, sin presencia invernal detectada. La presencia continuada de avutardas ha sido ligeramente más prolongada (unas 3 semanas mayor que en temporadas precedentes), con fechas extremas entre el 28 de febrero y el 9 de noviembre. La ocupación completa de los leks por parte de la población reproductora se produce de forma algo más temprana que en años anteriores (última semana de febrero a la primera de abril), con un patrón algo más temprano en el caso de las hembras (establecidas el 21 de marzo) que en los machos (establecidos el 4 de abril) si se considerada la totalidad de cada fracción reproductora. En el año estudiado la ocupación ha sido completa, con el 100% de la población reproductora asentada la primera semana de abril, observándose cierto adelanto en la ocupación de la zona respecto al año anterior. Así, la presencia de casi el 50% del contingente de machos se produce desde finales de febrero y la mayor parte de los mismos se localizan en la zona en la primera decena de marzo (9 machos el 7 de marzo). La totalidad de las hembras se encuentran establecidas antes, el 21 de marzo. Sin embargo la llegada de individuos de forma más aislada sí que responde al patrón habitual aunque se ha iniciado antes que en otros años de referencia (ya desde finales de febrero para machos y hembras), llegando algunos individuos con fechas tardías (segunda quincena de marzo en el caso de algunas hembras y finales de marzo o primeros de abril en el caso de algunos machos).

En el año 2019 se ha repetido la ocupación del lek G-1 tras perder su actividad en el año 2010. Dicho lek ha sido ocupado temporalmente, en la fase álgida de actividad en los leks, por hasta 2 machos (solo uno dominante), siendo el número de hembras de hasta 5 ejemplares. En el lek G-2 se ha detectado una presencia muy constante por parte de la fracción de hembras (de 4 ejemplares a finales de abril hasta 24 individuos) y más variable en el caso de los machos (entre 1 y 13). Acoge en algunos momentos la mayor parte de la población estudiada. Al igual que en los últimos años el lek G-3 se ha ocupado de forma tardía (de forma continuada ya entrado el mes de abril) acogiendo un máximo de 5 machos y una cifra muy variable de hembras. Parece seguir mostrando indicios de decadencia.

El número de pollos incorporados a la población es de 2-4 (2 machos y quizás 2 hembras), lo que supone una productividad muy reducida de 0,080 pollos/hembra (0,16 si se consideran los 4 pollos posibles) y una tasa de reclutamiento del 5% al 10% (13,33% para la fracción de machos y 0 a 8% para la de hembras). En estos cálculos no se ha tenido en cuenta el dato obtenido en la cuenca del Jiloca de 1 pollo macho incorporado a la población.

Siguiendo el patrón conocido durante la temporada de estudio la cuenca de Gallocanta ha recibido contingentes de avutardas foráneas –mayoritariamente machos- durante los meses estivales (junio a octubre). Algunos individuos han prolongado su estancia hasta el mes de noviembre. La cifra máxima se obtiene en el mes de septiembre, con un censo de 173 machos y 18 hembras. La cifra total máxima se obtiene en septiembre con 189 avutardas contabilizadas (160 machos), mientras que los máximos absolutos han sido de 160 machos, 23 hembras y 2 pollos. Los censos de junio y julio obtienen censos similares en la cifra de machos (142 y 147 respectivamente) mientras que en agosto (probablemente por efecto de la caza) se observa un descenso notable. La cifra máxima de hembras en verano no alcanza la cifra de reproductoras.

El estudio interanual de la población reproductora continua mostrando una regresión más patente en el caso de los machos y cierta estabilidad en el caso de las hembras. Las fluctuaciones observadas en el número de hembras en el periodo 2004-2019 pudieran estar relacionadas con el patrón reproductivo o de ocupación de áreas de reproducción y no se explican por el crecimiento natural de la población. En el caso de los machos se observan fluctuaciones de menor magnitud que pudieran tener en parte

el mismo origen aunque viene explicada en mayor medida por la baja tasa de reclutamiento.

El censo de machos en el periodo estival mantiene una tendencia dominante ascendente aunque continua con una tendencia parcial regresiva en los últimos cuatro años después de un pico absoluto en 2015 (214 machos contabilizados). De este modo los censos máximos del intervalo 2016-2019 superan ligeramente la media del último decenio. El censo máximo de 2019 es algo inferior a los de los tres años anteriores. En el caso de las hembras el descenso es más acusado aunque superior a la cifra obtenida en 2018 (únicamente 18 hembras como censo máximo en verano) y es similar a la de hembras reproductoras integrantes de la población local de avutardas.

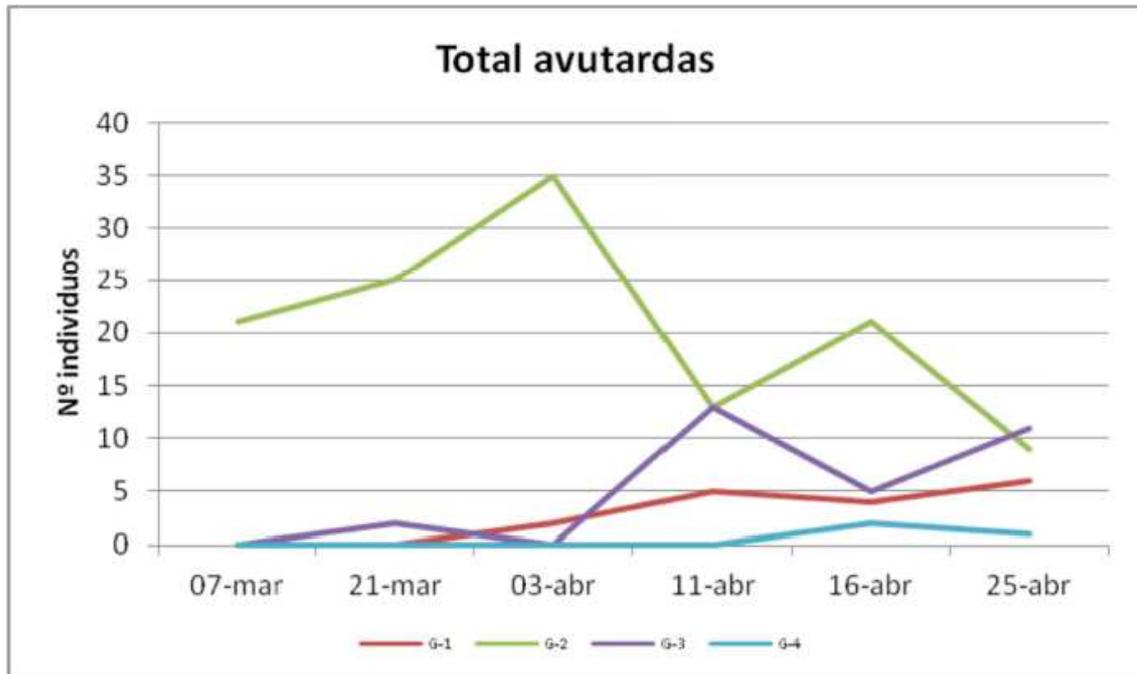


Gráfico 1. Resultados de la población reproductora de avutardas en 2019 G-1 Minguillo – Buenos Aires; G-2 Laguna de Gallocanta; G-3 Rambla de Campillo – Odón; G-4 Loma del Villar

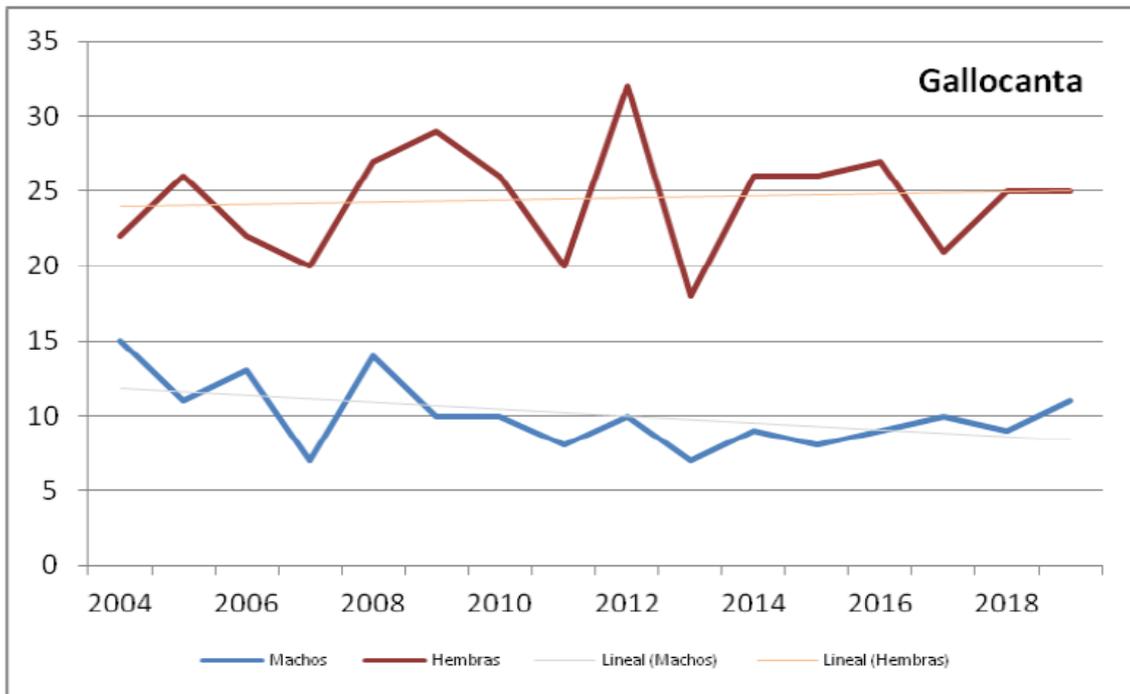


Gráfico 2. Variación anual de la población reproductora de avutardas de Gallocanta (periodo 2004-2019).

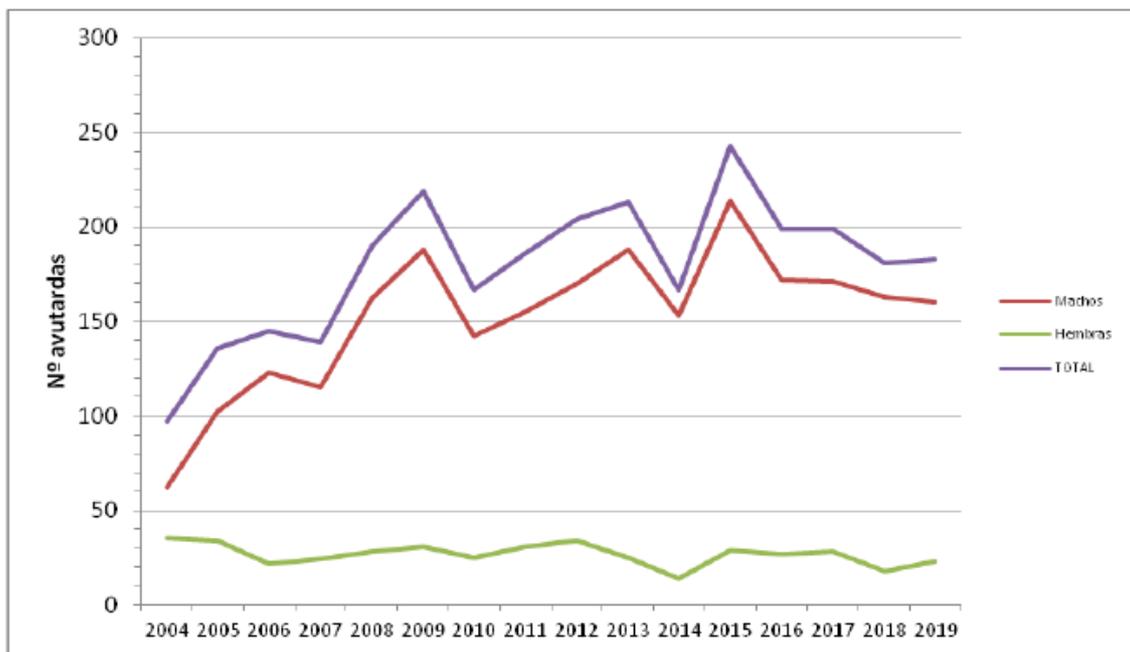


Gráfico 3. Variación anual obtenida del censo máximo de avutardas durante el periodo estival (periodo postnupcial) (periodo 2004-2019).

- **SEGUIMIENTO DE LOS PASOS MIGRATORIOS E INVERNADA DE LA GRULLA COMUN (*Grus grus*) EN LA CUENCA DE GALLOCANTA. RESULTADOS PARA 2019-2020.**

La dinámica poblacional observada en la cuenca de la laguna de Gallocanta se ha caracterizado por acumular las máximas concentraciones de aves durante los periodos de paso migratorio, mientras que durante la invernada se aprecia una reducción notable de los efectivos a diferencia de lo que se constató en la temporada 2018-2019. El periodo de estancia de la especie en la zona ha tenido una duración estimada en torno a 140 - 150 días. También se ha caracterizado por cierto retraso en el inicio del paso otoñal, con dos conteos negativos obtenidos en el mes de octubre.

Periodo	Fecha	Total grullas
Paso postnupcial	10/10/19	0
	17/10/19	0
	24/10/19	6.211
	31/10/19	4.289
	07/11/19	4.109
	14/11/19	<u>35.092</u>
	21/11/19	12.287
	28/11/19	18.072
	05/12/19	33.616
Invernada	12/12/19	14.689
	19/12/19	20.194
	26/12/19	15.625
	09/01/20	11.803
	23/01/20	3.756
	30/01/20	7.597
Paso prenupcial	06/02/20	6.453
	13/02/20	5.990
	20/02/20	32.351
	27/02/20	27.331
	04/03/20	1.554

Tabla 10. Censos totales obtenidos en cada jornada durante la temporada 2019-2020.



Gráfico 4. Variación numérica de la población de grullas residente en Gallocanta a lo largo de la temporada 2019-2020.



Gráfico 5. Variación en los censos diurnos de grullas realizados en la cuenca de Gallocanta durante la temporada 2019/20.

- SEGUIMIENTO DE FLORA AMENAZADA EN PARCELAS EXPERIMENTALES (*Puccinella pungens*) y (*Lythrum flexuosum*).

Los vigilantes de la Laguna de Gallocanta realizaron el seguimiento de flora amenazada, en colaboración con botánicos de la Universidad de Valencia.

Lythrum flexuosum es una planta cuya aparición tiene mucha relación con el nivel freático, por lo que presenta frecuentes fluctuaciones en su demografía, ya que la emergencia de la plántula está condicionada a un encharcamiento con posterior desecación del suelo. Durante 2019, se han localizado en las 4 poblaciones conocidas:

En lytfle_pob_002 (Laguna de La Zaida) se han registrado dos emergencias de la planta, una en junio y otra en julio, ya que este año el periodo de inundación de la laguna ha sido mas largo. En junio apareció en la zona periférica de la laguna, más elevada, mientras que la parte central permanecía todavía con lámina de agua. El área ocupada por la especie ha sido de un total 934.530 m², repartida en dos grandes núcleos de 454.285 m² y 480.245 m² cada uno. En el mes de julio la parte central ya se había secado y la mayor parte de la laguna había sido roturada, apareciendo entonces y ocupando un área de 9.443 m², repartida en 9 núcleos de desigual tamaño, con áreas de 3.857 m², 381 m², 76 m², 37 m², 229 m², 477 m², 979 m², 567 m² y 2.840 m², cada uno.

En lytfle_pob_003 (Laguna de Gallocanta) se han registrado individuos en el mes de junio, y solo se ha localizado en el núcleo de los Lagunazos de Bello, ocupando un área de 8.528 m², repartida en cuatro núcleos de 3.123 m², 3.968 m², 129 m² y 1.308 m² cada uno.

El área ocupada por la población lytfle_pob_001 (Navajo de la Romera) estaba roturada en junio, no habiéndose encontrado entonces planta. En julio se registró una pequeña población de tan solo 5 m².

No ha aparecido en lytfle_pob_004 (Laguna Carabejas).

Puccinellia pungens se ve más favorecida por la sequía que por el encharcamiento, ya que necesita un equilibrio en la concentración de sales que puede verse alterado por frecuentes encharcamientos. La situación para esta especie en 2019 ha sido similar a la de años anteriores. Se observa una constancia en el % de cobertura en todos los años, con algunos aumentos y disminuciones en algunas de las parcelas.

Actuación 4. Censo de ungulados en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. (A1.3.2)

Adjudicatario: EBRONATURA

Propuesta de inversión: TB 93565 Censo de ungulados en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta / 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.

Presupuesto: 4.674,33 € / 47.285,31 € (total de seguimientos)

Financiación: 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón / 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: Vigilantes de la Reserva Natural apoyan en los censos.

Descripción: El objetivo de la propuesta es la realización de censos de ungulados (jabalíes y corzos) en la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta y su zona periférica de protección. Los censos se han realizado a través de transectos nocturnos y aguardos vespertinos realizados durante 5 meses, y los resultados son los siguientes:

Jabalí

- Se ha obtenido una abundancia media de entre 0,40 y 1,20 individuos/100 ha y de 15,99 individuos/100 km, valores que pueden considerarse bajos si se comparan con otras poblaciones aragonesas y del resto del país.

- Las mayores abundancias se han obtenido en el sector Oeste (entorno de La Reguera y Los Ojos) con independencia del tipo de método de censo utilizado.
- La relación de edades se cifra en una media de 1,2 jóvenes/adulto, valor muy cercano a la media observada para otras poblaciones peninsulares (1,33 jóvenes/adulto).
- La abundancia de jabalí ha disminuido de forma progresiva a lo largo del período de estudio.
- Aunque las abundancias de la especie no son altas en la Reserva, los agricultores presentan todos los años reclamaciones por daños en cultivos producidos por esta especie, lo que se traduce en la autorización de una batida de caza anual, en un número indefinido de esperas y de descastes llevados a cabo por la propia administración, como medidas de control de las poblaciones de jabalí. Aunque la eficacia de estas medidas no se ha evaluado, sí se comprueba un marcado descenso de la abundancia de jabalí a partir de la realización de las mismas.

Corzo

- La abundancia media para esta especie en la Reserva se estima entre 0,93 y 2,08 individuos/100 ha y en 37,10 individuos/100 km, valores que pueden considerarse medios-bajos si se comparan con otras poblaciones aragonesas y del resto del país.
- Las mayores abundancias se han obtenido en el sector Oeste (entorno de La Reguera y Los Ojos) con independencia del tipo de método de censo utilizado. Las más bajas se han observado en la zona Central, y en la zona Este se registran abundancias intermedias.
- La relación de sexos está ligeramente desequilibrada a favor de las hembras (2,42 hembras/macho) y resulta similar a la descrita en otras poblaciones aledañas (2,4 hembras/macho en el Sistema Ibérico Zaragozano).
- La productividad de la especie se cifra en 1,04 crías/hembra, valor que se halla dentro de parámetros normales para las poblaciones de corzo peninsulares.
- La abundancia de corzo no se ve alterada por las batidas de jabalí, manteniéndose en valores parecidos en las jornadas previas y posteriores a la fecha de realización de las mismas.

Actuación 5. Seguimiento del carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*) en la Reserva Natural. (A1.1.1)

Adjudicatario: SEO Birdlife

Propuesta de inversión: TB 93594 Seguimiento del carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*) en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. Año 2019

Presupuesto: 2.920,19 €

Financiación: 53% FEADER – 19% Fondos del Ministerio con competencias en Medio Ambiente – 28% Gobierno de Aragón.

Recursos: El trabajo de anillamiento fue desempeñado por un anillador experto, debidamente autorizado y perteneciente a la entidad avaladora del Centro de Migración de Aves perteneciente a SEO/BirdLife.

Descripción: Esta campaña cumple su undécimo año, siendo el primer esfuerzo que se ha realizado en Aragón para el seguimiento de esta especie. Los resultados de esta campaña han sido claramente influidos por las condiciones climatológicas en la zona de anillamiento, debido principalmente a un periodo extendido de sequía, que dificulta la presencia de agua en la laguna.

Tanto el número de capturas totales como el de especies palustres han descendido, y hay que destacar que no se ha capturado ningún individuo de carricerín cejudo.

De las 261 capturas, 223 corresponden a nuevos anillamientos y 38 fueron aves anilladas durante la presente u otras campañas que se han vuelto a recapturar.

Nombre Científico	Nombre Común	Captura	Recaptura	% Recap	Total	Total %
		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	1	0	0,00
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricérin común	5	0	0,00	5	1,92
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	85	28	24,78	113	43,30
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	1	0	0,00	1	0,38
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	1	0	0,00	1	0,38
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	1	0	0,00	1	0,38
<i>Fulica atra</i>	Focha común	1	0	0,00	1	0,38
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	1	0	0,00	1	0,38
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	6	0	0,00	6	2,30
<i>Locustella luscinioides</i>	Buscarla unicolor	3	1	25,00	4	1,53
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	3	0	0,00	3	1,15
<i>Luscinia svecica</i>	Pechiazul	1	0	0,00	1	0,38
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	83	9	9,78	92	35,25
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	3	0	0,00	3	1,15
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	3	0	0,00	3	1,15
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	4	0	0,00	4	1,53
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	20	0	0,00	20	7,66
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	1	0	0,00	1	0,38
TOTALES		223	38	14,56	261	100,00

Tabla 11. Resultados de la campaña de anillamiento postnupcial 2019 en la Laguna de Gallocanta

Nombre Científico	Nombre Común	2017	2018	2019
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	0	11	1
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Carricérin cejudo	3	8	0
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricérin común	1	11	5
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	54	377	113
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	9	0	0
<i>Locustella luscinioides</i>	Buscarla unicolor	5	4	4
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	8	15	3

Tabla 12. Anillamientos y recapturas de aves paseriformes palustres (campaña postnupcial 2017 – 2019)

Relacionando el número de capturas de carricérin cejudo obtenidas en los últimos once años (2008 – 2019, sin datos en 2016) con la disponibilidad de agua en la zona de anillamiento, se aprecia que el paso de la especie por la laguna de Gallocanta está muy condicionado por los niveles de agua de la laguna, que a su vez tienen consecuencias directas en la disponibilidad de alimento para la especie. Esta información pone de manifiesto la relevancia que tienen las zonas palustres bien conservadas para la migración postnupcial de la especie.

La siguiente tabla muestra las capturas y recapturas obtenidas durante los últimos 11 años de seguimiento (a excepción de 2016).

Carricérin cejudo	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019
Capturas	1	4	15	3	3	25	7	1	2	4	0
Recapturas	0	1	8	1	1	6	7	0	1	4	0

Tabla 13. Capturas y recapturas obtenidas durante los últimos 11 años de censo (a excepción de 2016)

En la campaña del 2019 no se han llevado a cabo anillamientos en el mes de abril, coincidiendo con el paso prenupcial del carricérin cejudo.

Objetivo específico 1.2. Mantener el funcionamiento hídrico e hidrogeológico en condiciones naturales y de calidad.

Actuación 1. Colaboración en la toma de datos hidrológicos. (A1.2.3)

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.

Presupuesto: 47.285,31 € (total de seguimientos)

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: 3 peones de la Reserva Natural (SARGA)

Descripción: Consistió en la toma periódica de datos hidrológicos de la laguna a lo largo de varios aforos en el entorno de la Reserva Natural, en colaboración con el proyecto “Evaluación de medidas agroambientales que conlleven hacia una Agricultura más Sostenible: AGRO+SOS” del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Los peones realizan la toma de datos con carácter semanal, los lunes. En época de lluvias, cuando los barrancos llevan agua, la toma de datos se hace cada día, por la mañana y por la tarde. Se toman los datos en los siguientes puntos:

- Estación de aforo de Tornos y escala de aforo de la acequia Madre en Tornos.
- Escala de aforo en Berrueco.
- Estación de aforo y escala de aforo en Gallocanta.
- Escala de aforo en el Pico de Gallocanta
- Estación de aforo y escala de aforo del Royo en Santed.
- Escala de aforo de Pozuelos en Bello



Vigilante tomando los datos de aforo

Objetivo específico 1.3: Garantizar el funcionamiento ecológico natural de la Reserva y establecer las medidas de conservación de sus ecosistemas más vulnerables.

Actuación 1. Seguimiento y control de especies dañinas. (A1.3.2.)

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.

Presupuesto: 47.285,31 € (total de seguimientos)

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: 3 peones especialistas (SARGA), Técnico Agricultura y APNs (Gobierno de Aragón)

Descripción: En 2019 se hicieron trampeos con la finalidad de bajar las poblaciones de topillo campesino (*Microtus arvalis*), a la vez que sirvió de referencia para ver como se comportaba el brote de topillo.

Se han utilizado trampas de tipo rectangular y también trampas de pinza, como novedad se utilizaron trampas de agua en las patatas.

Se capturaron en 2019, 168 topillos en las patatas y 70 topillos en la alfalfa. Cabe destacar las zonas de capturas, junto a la depuradora y cerca de los almendros.



Trampa preparada para topillos en las patatas

Actuación 2. Controles poblaciones de especies cinegéticas (jabalí). (A1.3.2)

Recursos: Personal del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel y población local.

Descripción: Se realizó un control poblacional de jabalí en la Reserva Natural, a causa de su excesiva población, lo cual origina daños en campos de cultivo. Se abatieron 26 jabalíes.

Método	Fecha	Titular	n.º abatidos	n.º observados
Batida	27/09/2019	Ay. Las Cuerlas	11	16
Batida	27/09/2019	Ay. Gallocanta	3	10
Batida	27/09/2019	Ay. Tornos	9	9
Espera - 1	otoño - invierno	Particular	0	1
Espera - 2	otoño - invierno	Particular	0	0
Espera - 3	otoño - invierno	Particular	0	0
Espera - 4	otoño - invierno	Particular	2	30
Espera - 5	otoño - invierno	Particular	0	0
Control Admon.	23/03/19	Funcionarios	1	3
		Total	26	69

Tabla 14. Datos de los controles poblacionales de jabalíes en la Reserva Natural durante 2019

Objetivo general 3. Establecer vías de colaboración y asesoramiento estable entre investigadores, formadores, público en general y gestores.

Actuación 1. Incorporación y actualización de contenidos sobre conservación en la página Web de la Red Natural de Aragón y Redes Sociales. (A3.2.2) (A5.4.4)

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: La web www.rednaturaldearagon.com y www.aragon.es se actualizan periódicamente y en ellas se puede encontrar información sobre la Reserva Natural, *hides*, fotografías, mapa, legislación, publicaciones, centro de interpretación y sobre el uso público.



Reserva Natural en la Web Red Natural de Aragón www.rednaturaldearagon.com

Inicio > Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta

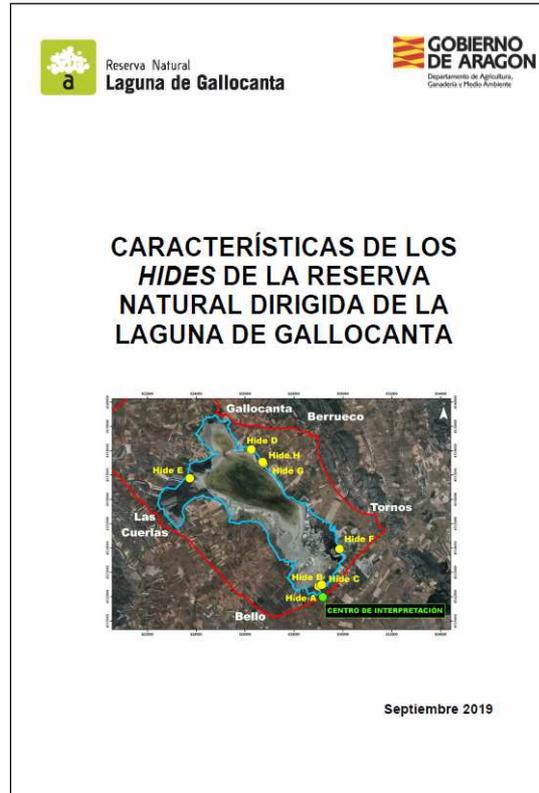
Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta

Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente | Defensa y conservación

— Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta: Lugares para visitar, Centro de interpretación, Instrumentos de planificación y gestión, publicaciones, folletos y documentos, Términos Municipales.

- + Información general
- + Lugares para visitar
- + Centro de interpretación
- + Instrumentos de planificación y gestión

Reserva Natural en la Web del Gobierno de Aragón www.aragon.es



Características de los *hides*, descargable en las webs

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 la Reserva Natural.

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

Además, el Centro de Interpretación de la Laguna de Gallocanta cuenta con su propio perfil de facebook e instagram. Los contenidos son introducidos por los monitores del Centro de Interpretación.

Actuación 2. Colaborar con los principales medios de comunicación y canales de difusión del entorno de la Reserva Natural, para la transmisión de información sobre la gestión e investigación llevada a cabo. (A3.2.2)

Descripción: Desde gabinete de información del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente se han pasado diversas notas comunicativas a los medios de comunicación acerca de algunas de las actuaciones llevadas a cabo en 2019 en la Reserva Natural.

HERALDO Aragón Deportes Real Zaragoza Nacional Internacional Economía Cultura

domingo, 09 de diciembre de 2019

El Gobierno de Aragón instala placas fotovoltaicas para el autoconsumo en los centros de interpretación de Gallocanta y Pinares de Rodeno

El objetivo es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en estos espacios de uso público y dependientes del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, contribuyendo de forma directa a la mitigación del cambio climático

En línea con la directriz europea para la transición hacia una economía hipocarbónica, el Gobierno de Aragón ha puesto en marcha una política energética orientada a compatibilizar la conservación del medio ambiente con el aislamiento energético competitivo y de calidad, mediante, entre otros aspectos, la mejora de la eficiencia energética.

En este escenario, el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente acaba de finalizar las obras para la instalación de placas fotovoltaicas para autoconsumo eléctrico en el centro de interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta y en el centro de interpretación del Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno.

Estos edificios, de uso público, necesitan una elevada cantidad de energía eléctrica para el mantenimiento de las proyecciones, audiovisuales y demás elementos de su interior. Mensualmente, aunque el dato varía según la época, consumen una media de alrededor de 600 kWh en Gallocanta y 1100 kWh en Dornaque.

Las actuaciones realizadas prevén la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), contribuyendo de forma directa a la mitigación del cambio climático. Así, se calcula una reducción de emisiones de CO2 de 4.503 Kg/año (1.559 Kg/año en Gallocanta con 9 módulos solares y 2.944 Kg/año en Dornaque con 17 módulos solares), supliendo en torno a un 40% del consumo eléctrico total.

Mejoras en el aislamiento térmico de Gallocanta

En el mismo sentido, en el Centro de Interpretación de Gallocanta se han realizado actuaciones para mejorar el aislamiento térmico del edificio y con ello la eficiencia energética del mismo, para lo cual se ha dotado al tejado de una capa de aislamiento térmico, insuficiente en la actualidad, y un cambio de puertas que corrijan los huecos existentes por donde se perdía gran parte de la termicidad del edificio, lo que aumentaba considerablemente el consumo energético.

La Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental como Organismo Gestor del Programa Operativo FEDER Aragón 2014-2020, es uno de los responsables de la implementación de las acciones enmarcadas en el denominado Eje Prioritario 4, que promueve las acciones encaminadas a favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores, incluido el sector público institucional aragonés.

Por otra parte, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) constituye uno de los principales instrumentos a disposición de las regiones europeas para alcanzar el crecimiento inteligente, sostenible e integrador durante el periodo 2014-2020.

Todas estas actuaciones conllevarán una minimización de las emisiones, contribuyendo de forma directa a la reducción de la huella de carbono del edificio y, por consiguiente, a la mitigación del cambio climático.

Noticias recogidas en prensa escrita y digital sobre las grullas y la instalación de placas fotovoltaicas

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: Dichas reuniones se llevan a cabo a través de los Patronatos del ENP y comisiones de trabajo.

Durante 2019, se realizó una sesión del Patronato de la Reserva Natural, que tuvo lugar el 19 de diciembre.

Objetivo general 4. Mejorar la vigilancia y la gestión de la Reserva Natural

Actuación 1. Vigilancia en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. (A4.1)

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB 83473 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: 30.953,37 €

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: 3 peones especialistas (SARGA)

Descripción: Las tareas realizadas fueron las siguientes:

1. Asistir a los APNs en la vigilancia de la Reserva Natural y su Zona Periférica de Protección.
2. Informar a los visitantes de la laguna para aminorar o evitar posibles efectos negativos sobre los ecosistemas.
3. Acompañar a personas que cuentan con autorización administrativa para acceder a zonas de acceso restringido de la Reserva Natural (*hides...*).



Vigilante informando a visitantes

2.2.2. Uso Público.

Objetivo general 5: Proporcionar los medios necesarios para el disfrute y contacto con la naturaleza sin comprometer los objetivos de conservación.

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 la Reserva Natural, pues es un espacio de ocio y esparcimiento frecuentado por gran cantidad de visitantes y locales durante todo el año.

Objetivo específico 5.2. Ofertar equipamientos y servicios de uso público de calidad al visitante, teniendo en cuenta a las personas con minusvalías.

Actuación 1. Actualización del Plan de Uso Público de la Reserva Natural. (A.5.2.8)

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 del Plan de Uso y Gestión, se desarrolla el Plan de Uso Público. Durante 2019, el Técnico de Sarga y la Jefa de Sección de Espacios Naturales han realizado una mejora y actualización de este Plan.

La elaboración del Plan de Uso Público de la Reserva Natural de La Laguna de Gallocanta 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 la Reserva.

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. Mantenimiento de infraestructuras de uso público y control de visitantes. (A5.2.2)

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB 83473 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: 28.117,99 € (Este presupuesto incluye una partida de 962,24 € para la compra de materiales para ejecutar los trabajos)

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: 3 peones especialistas, Técnico y capataz (SARGA)

Descripción: Las tareas realizadas fueron las siguientes:

1. Mantenimiento de equipamientos (revisión, arreglos, jardinería, desbroces, poda, mobiliario y Centro de Interpretación).
2. Limpieza (retirada de cenizas, retirada de basura y desperdicios, vaciado de papeleras, retirada de troncos, ramas secas y capitanas de las acequias).
3. Mantenimiento de vallados de madera en miradores, aparcamientos y áreas recreativas.
4. Mantenimiento y colocación de la señalética. Revisión de postes, tornillería y anclajes, y su restitución.
5. Mantenimiento correctivo de observatorios y *hides*.
6. Restauración del cuerpo de la torre-observatorio de la Reguera.
7. Realización de 2 tipos de encuestas de opinión: a los fotógrafos usuarios de los *hides*, y a los visitantes en general sobre las infraestructuras de uso público que hayan utilizado y otros aspectos generales de la Reserva.



Restauración del cuerpo del observatorio de la Reguera



Reparación vallado del parking del Centro



Colocando señal direccional en el sendero



Colocando banco en observatorio de Los Ojos

Actuación 3. Mejora energética del Centro de Interpretación de la Laguna de Gallocanta.

Adjudicatario: CONSTRUCCIONES SAN ROQUE LAYUNTA

Propuesta de inversión: TB 93553 Mejora energética del Centro de Interpretación de la Laguna de Gallocanta

Presupuesto: 19.765.35 €

Financiación: 50% FEDER – 50% Gobierno de Aragón.

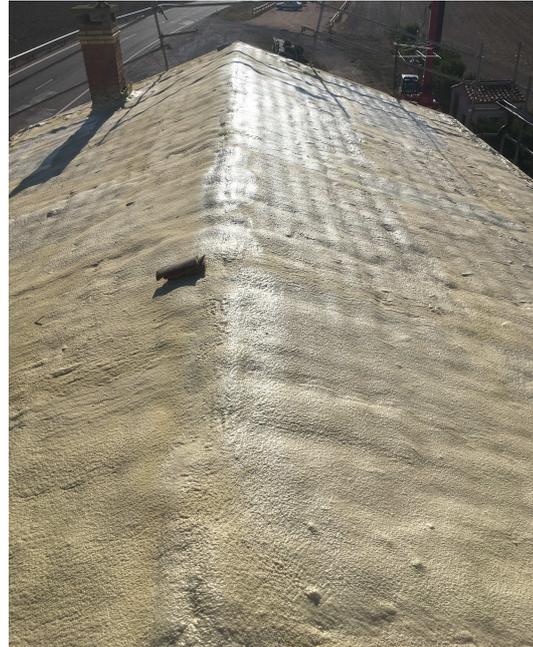
Recursos: Técnico de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón)

Descripción: Durante el año 2019 se ejecutaron las siguientes actuaciones con el fin mejorar el aislamiento térmico del edificio y con ello la eficiencia energética:

- Desmontaje de la cubierta del Centro de Interpretación.
- Colocación de aislante térmico en el exterior de la cubierta, formado por panel rígido de poliestireno extruido.
- Colocación de la cubierta con reposición de un 20 % de las tejas preexistentes (tejas que se encontraban en mal estado).
- Cambio de puertas interiores abatibles con vidriera, de tablero aglomerado.



Obras en el Centro



Instalación de aislante térmico en el tejado del Centro



Colocación de tejas y retejado



Puertas instaladas en el Centro

Actuación 4. Instalación de placas fotovoltaicas en el Centro de Interpretación de la Reserva Natural.

Adjudicatario: TERSOL

Propuesta de inversión: Contrato menor 2019/20 Instalación de placas fotovoltaicas en el Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta y del Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno

Presupuesto: 7.264,57 € (Placas en el C.I. de la Reserva Natural)

Financiación: 50 % FEDER – 50% Gobierno de Aragón.

Recursos: Técnico de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón)

Descripción: Con el objeto de reducir el consumo eléctrico del Centro de Interpretación y a su vez disminuir las emisiones de CO₂, contribuyendo de manera directa a la mitigación del cambio climático, se instalaron 9 módulos solares fotovoltaicos en el tejado, con un inversor monofásico.



Placas fotovoltaicas en el tejado del Centro de Interpretación

Actuación 5. Mejora de caminos en la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.

Adjudicatario: BIOCALA CONSTRUCCIÓN

Propuesta de inversión: TB 93566 Construcción de firme en varios tramos de caminos de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta en el año 2019

Presupuesto: 11.732,04 €.

Financiación: 53% FEADER – 47% Gobierno de Aragón.

Recursos: Técnico de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón) y Técnico de uso público (SARGA).

Descripción: Durante el año 2019 se ejecutó la mejora de parte del camino que va desde el municipio de Las Cuerlas hasta la Ermita del Buen Acuerdo y también parte del camino que va desde Las Cuerlas hasta el Observatorio de la Reguera.

Los caminos presentaban zonas irregulares y de encharcamiento que unido al suelo arcilloso, dificultaban e incluso impedían el acceso a la zona, en especial cuando se producía un episodio de lluvia.

Las actuaciones consistieron en escarificación y elevación de la plataforma de los caminos, con 15 cm de pedraplén y 15 cm de zahorra, en una longitud total de 223 m. Finalmente se llevó a cabo su compactación.

Además, se realizó la escarificación y el extendido de 15 cm de zahorra en zonas bacheadas de los caminos, en una longitud total de 439 m. Finalmente se compactó todo el tramo.





Estado final de los caminos después de ejecutar la obra

Actuación 6. Homologación del sendero que rodea la Laguna de Gallocanta a Sendero Turístico 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 al sendero de la Reserva Natural. 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 el sendero de la Reserva Natural según los parámetros marcados por el Manual de Senderos Turísticos de Aragón.

Finalmente, el 21 de enero de 2019 a través de Orden del Consejero de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda se homologó el sendero y se ordenó su inscripción en el Registro de Senderos Turísticos de Aragón.

El sendero es el PR-Z 33 La Laguna de Gallocanta y los Lagunazos.

Actuación 7. Inventarios periódicos de señalización e infraestructuras de uso público. (A5.2.1 y A5.2.2)

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: Consiste en realizar inventarios periódicos tanto de la señalización existente como de las infraestructuras de la Reserva Natural (senderos, miradores, áreas recreativas y caminos), con el objeto de detectar incidencias y poder organizar su resolución.

Durante 2019, se detectaron que había cuatro nuevos cruces, con nuevos caminos originados por la concentración parcelaria, en el sendero circular de la Laguna de Gallocanta. Se compraron 8 placas direccionales de sendero turístico para conformar 4 señales que fueron colocadas por los vigilantes.

Se inventariaron, a su vez, los carteles plastificados que habían sido arrancados por el viento, y fueron reemplazados.

También se inventariaron las señales que se encuentran quemadas por el sol y otras señales que no están en la Reserva Natural, pero que es conveniente comprar.

Actuación 8. Mejora de la señalización de la Reserva Natural. (A5.2.1)

Adjudicatario: RÓTULOS COLMENERO S.L.

Presupuesto: 338,80 €

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón.

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

Descripción: Durante el año 2019 se detectaron 4 nuevos cruces de caminos, creados en la concentración parcelaria, con el sendero PR-Z 33 “La Laguna de Gallocanta y Los Lagunazos”. Se diseñaron, fabricaron y colocaron 8 placas direccionales de sendero turístico que se colocaron sobre 4 postes de madera.

Actuación 9. Adquisición de materiales para la gestión.

Propuesta de inversión: TB93546 Propuesta para la gestión de los espacios naturales protegidos de Teruel. Año 2019

Presupuesto: 1.100,32 €

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón.

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

Descripción: A través de la siguiente propuesta se compraron distintos materiales necesarios para los trabajos desarrollados en la Reserva Natural:

Medios rollizos de madera para el cuerpo del observatorio de la Reguera – 682,93 €

Señales direccionales de sendero turístico – 338,80 €

Ferretería – 78,59 €

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB 83473 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: 962,24 €

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales, Técnico y Capataz (SARGA)

Descripción: En la propuesta de inversión hay una partida específica para la compra de materiales con el objeto de que los peones puedan ejecutar sus trabajos. El Técnico comunica al Capataz los materiales que se tienen que comprar en función de las necesidades de los peones, las prioridades y la cuantía económica. El Capataz es la persona que se encarga de comprar y suministrar los materiales. Durante 2019, se han comprado productos varios de ferretería, pintura, cemento, llaves *hides*.

Actuación 10. Análisis del volumen y características de los visitantes, con datos obtenidos del contador, del Centro de Interpretación y realización de encuestas. (A5.1.3)

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 la Reserva Natural se dispone de los datos de visitantes al Centro de Interpretación a través del Programa de Atención al Visitante y del Programa Educativo. Se dispone de un contador de personas en el acceso al observatorio de la Reguera.

Para conocer la opinión que tienen los visitantes sobre distintos aspectos del Espacio se dispone de 2 tipos de encuestas, una sobre aspectos del Centro de Interpretación y otra sobre el conjunto de la Reserva Natural.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- **Programa de Atención al Visitante del Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.**

El Programa de Atención al Visitante ha contado en 2019 con **5.135 visitantes** y un ratio de **31,12 visitantes/días de apertura**. En el año 2018 hubo 931 visitantes menos y el ratio fue de 27,66 visitantes/días de apertura.

El dato de visitantes es superior al año anterior, ya que el comienzo del año 2018 estuvo marcado por la sequía, lo que provocó que hubiera pocas grullas y visitantes. Además, durante el presente año, el Centro abrió 13 días más.

En 2019, el número total de días de apertura para el Centro de Interpretación de la Reserva Natural fue de 165 días (superior a los 152 días del año 2018, a los 107 días del año 2017, a los 138 días del año 2016 y a los 150 días del año 2015).

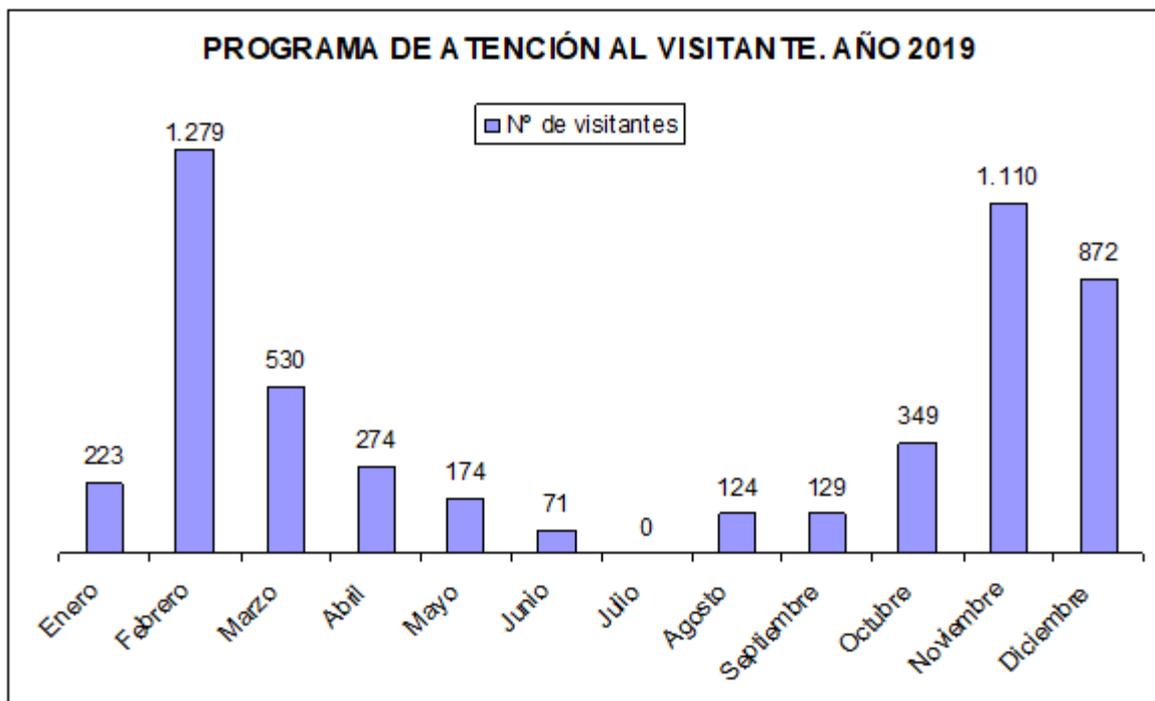


Gráfico 6. Evolución de visitantes del Programa de Atención al Visitante en 2019.

PROGRAMA DE ATENCIÓN AL VISITANTE. AÑO 2019		
Mes	Nº visitantes	Nº visitantes / Días de apertura
ENERO	223	17,15
FEBRERO	1.279	45,68
MARZO	530	40,77
ABRIL	274	22,83
MAYO	174	19,33
JUNIO	71	7,10
JULIO	CERRADO	
AGOSTO	124	17,71
SEPTIEMBRE	129	14,33
OCTUBRE	349	20,53
NOVIEMBRE	1.110	37,00
DICIEMBRE	872	51,29

Tabla 15. Programa de Atención al Visitante Centro de Interpretación. Año 2019

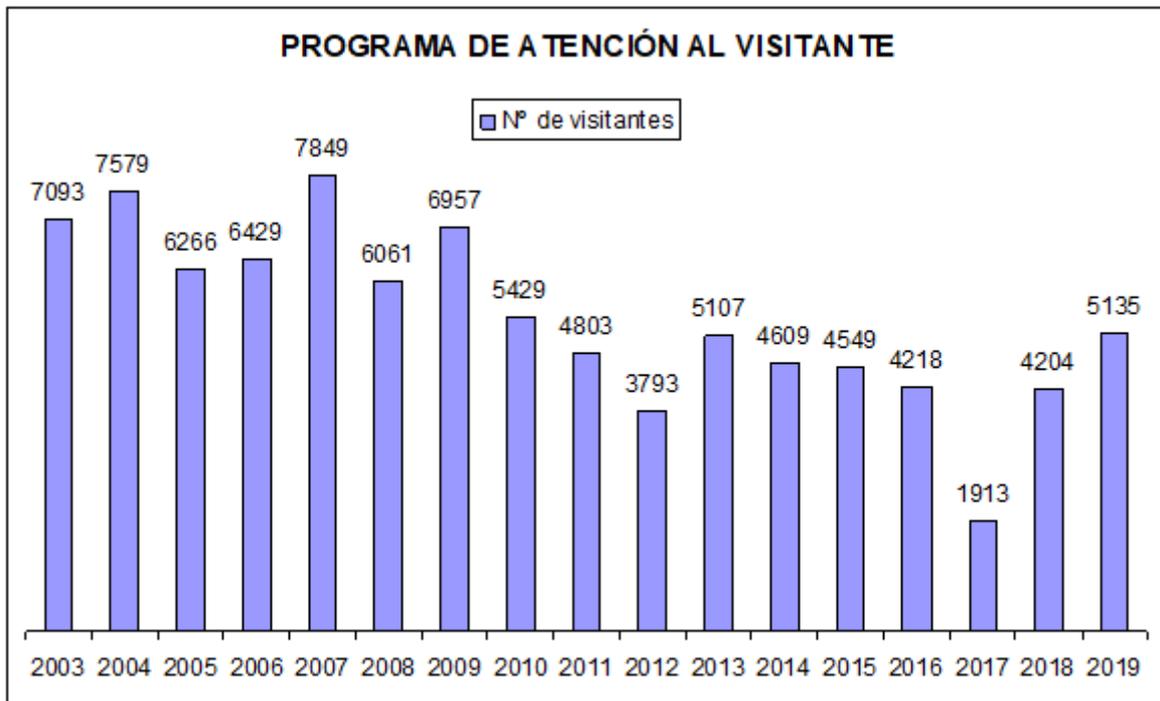


Gráfico 7. Evolución de visitantes del Programa de Atención al Visitante en los últimos años.

- Programa Educativo del Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.

El Programa Educativo ha contado en 2019 con **1.188 participantes** y un ratio de **44 participantes/actividad**. En el año 2018 hubo 205 participantes más y un ratio de 30,28 participantes/actividad.

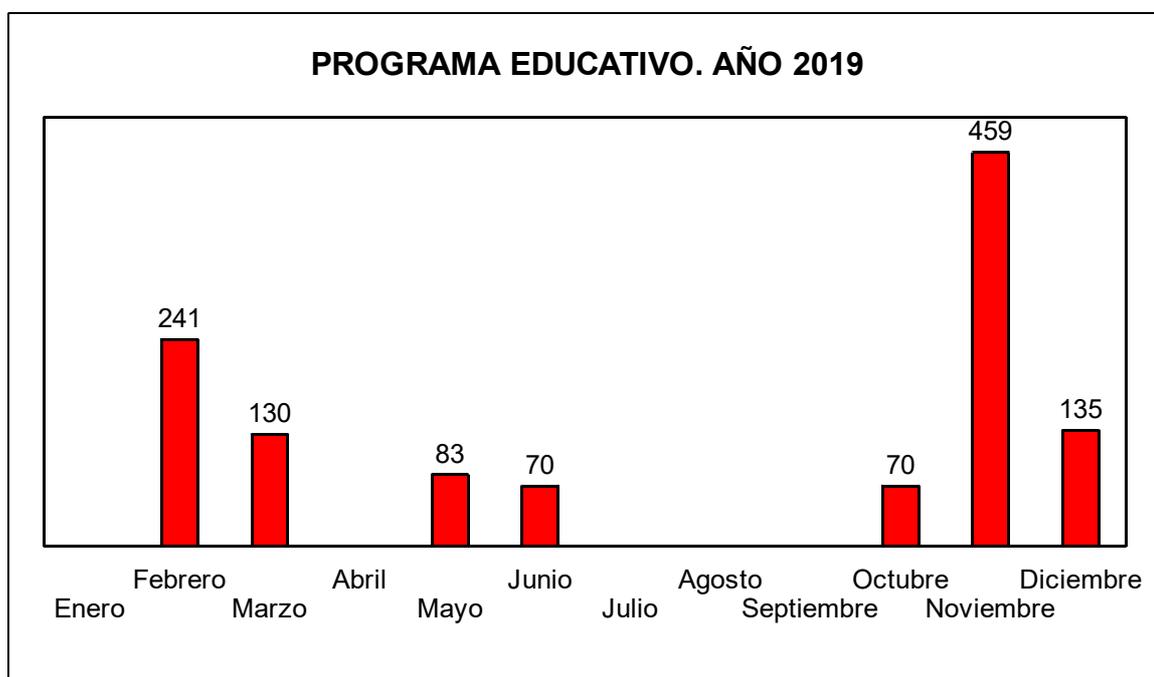


Gráfico 8. Evolución de participantes del Programa Educativo en 2019

PROGRAMA EDUCATIVO (CENTROS ESCOLARES y OTROS COLECTIVOS). AÑO 2019		
Mes	Nº participantes	Nº participantes /Actividad
ENERO	No P.E	
FEBRERO	241	60,25

MARZO	130	43,33
ABRIL	No P.E	
MAYO	83	27,67
JUNIO	70	35,00
JULIO	CERRADO	
AGOSTO	No P.E.	
SEPTIEMBRE	No P.E.	
OCTUBRE	70	35,00
NOVIEMBRE	459	51
DICIEMBRE	135	33,75

Tabla 16. Programa Educativo Centro de Interpretación. Año 2019

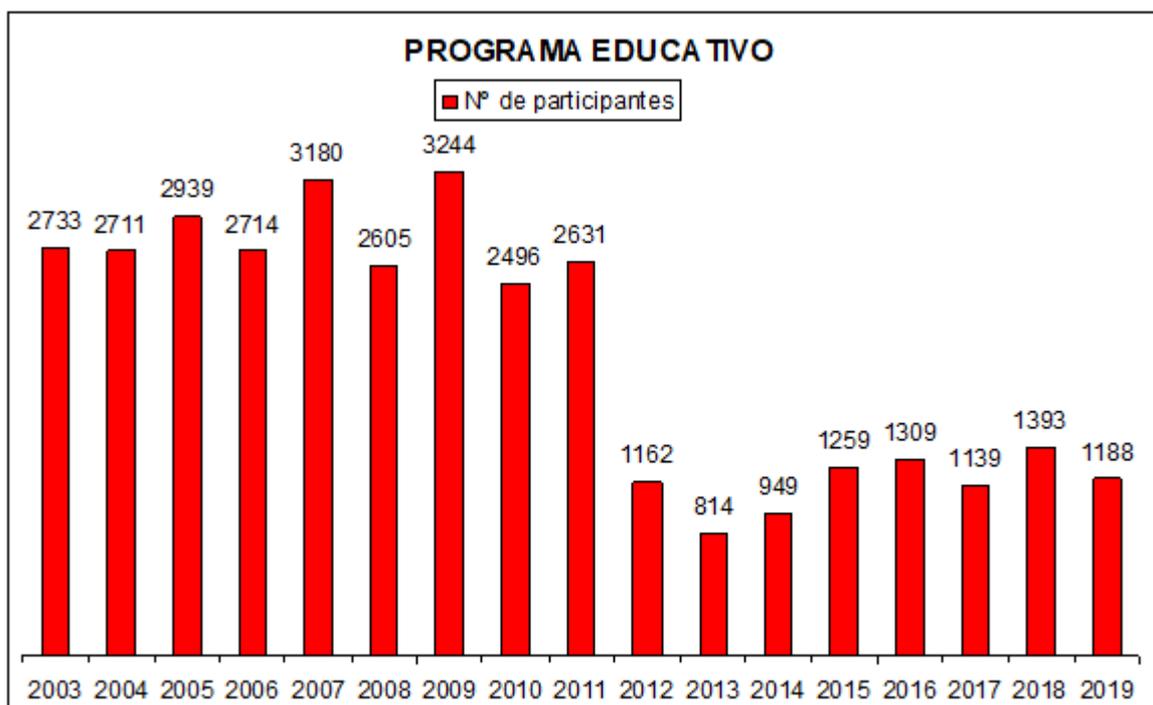


Gráfico 9. Evolución de participantes del Programa Educativo en los últimos años.

- **Visitas guiadas “De ruta con las Grullas” por el entorno de la Laguna de Gallocanta.**

Se realizaron visitas guiadas durante los meses de enero, febrero, marzo, noviembre y diciembre. Durante el año 2019 se realizaron un total de 64 salidas, repartidas en 32 días, en las que participaron 1.803 *personas*.

VISITAS GUIADAS. AÑO 2019		
Mes	Nº participantes	Nº participantes /Visitas
ENERO	46	7,67
FEBRERO	518	32,38
MARZO	162	20,25
NOVIEMBRE	590	29,50
DICIEMBRE	487	34,79

Tabla 17. Visitas guiadas “De ruta con las grullas” en el entorno de la Laguna.



Reserva Natural
Laguna de Gallocanta

" DE RUTA CON LAS GRULLAS"

VISITAS GUIADAS POR LA RESERVA NATURAL

**VEN A LA RESERVA
NATURAL DE LA
LAGUNA DE
GALLOCANTA**

Animete a participar en las rutas guiadas con los educadores ambientales de la Red Natural de Aragón y conoce todos los secretos de la Reserva y disfruta de la observación de grullas.

ACTIVIDAD GRATUITA

¿CUÁNDO?

Noviembre: 1, 2, 3, 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30
Diciembre: 1, 6, 7, 8, 9, 14, 15

¿HORARIOS?

Se realizarán dos salidas al día a las 11:00 h y a las 15:30h (3h de duración aproximada).

PUNTO DE ENCUENTRO

Centro Interpretación Laguna de Gallocanta.
Carretera Tornos-Bello.

Se recomienda llevar ropa adecuada y de abrigo. Es necesario llevar vehículo propio y si tienes, prismáticos... ¡no te los olvides!
* La organización se reserva el derecho de suspender o modificar la actividad en función de las condiciones meteorológicas o cualquier condicionante que pueda influir en el buen funcionamiento de la ésta.

2019

Información y reservas: Centro de Interpretación Laguna de Gallocanta.
Carretera Tornos-Bello (A-23 salida 185 Navarrete-Calamocha).

978.73.40.31 /  650.20.48.19 (horario 10 a 14h y 15 a 19h)
www.rednaturaldearagon.com

 **GOBIERNO
DE ARAGON**

- **Visitantes del Centro y Oficina Comarcal de Turismo ubicado en Gallocanta.**

En el municipio de Gallocanta se encuentra un centro, de titularidad municipal, que alberga la oficina de turismo comarcal y una exposición que trata sobre la Laguna de Gallocanta. En el interior del edificio destacan las maquetas e información sobre aves, procedentes del antiguo museo de aves de Gallocanta, así como un mirador con espectaculares vistas de la laguna.

Este Centro se abrió en el año 2010 y desde entonces se han contabilizado 16.119 visitantes en 2010, 12.764 en 2011, 9.209 en 2012, 10.605 en 2013, 9.291 en 2014, 10.782 en 2015, 11.962 en 2016, 10.439 en 2017, 13.674 en 2018, y 12.491 en 2019.

El precio de la entrada es de 2 € para adultos, 1 € para niños entre 5 y 9 años, jubilados y grupos.

- **Cuantificación de personas registradas por el contador instalado en el observatorio de la Reguera.**

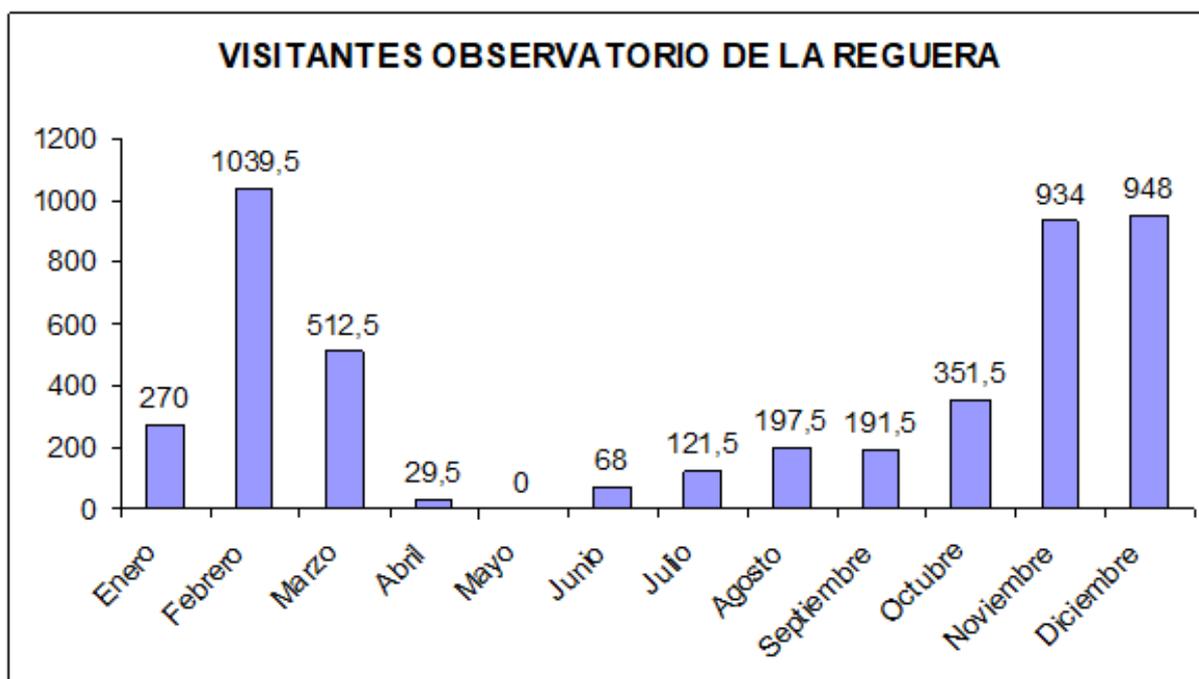


Gráfico 10. Visitantes observatorio de la Reguera durante 2019

4.463,50 personas accedieron al observatorio de la Reguera durante 2019, que es la mitad del número de registros, pues una persona es contabilizada dos veces.

El contador se instaló en mayo de 2017 y en comparación de ese año, se aprecia un destacable incremento del número de visitantes, sobre todo en los meses de estancia de las grullas, debido a que en el año 2017 no había agua en la laguna y el número de visitantes fue bajo. Respecto al año 2018, el contador ha registrado prácticamente los mismos visitantes, contabilizando únicamente 51,50 visitantes más.

- Evaluación de las encuestas realizadas a los visitantes

Durante el año 2019 se han realizado **encuestas** a visitantes de la Reserva Natural. El estudio de su análisis nos permite conocer la tipología de visitantes que acuden a la Laguna; y también da información muy útil de cara a las futuras inversiones pues los gestores conocen, de primera mano, las deficiencias detectadas por éstos.

A continuación se muestran las conclusiones del análisis de las encuestas:

- Los visitantes más numerosos en el Centro de Interpretación son los procedentes de Aragón, seguidos de los procedentes de la Comunidad de Madrid, Comunidad Valencia y Cataluña.
- La mayoría de los visitantes han conocido la existencia del Centro en la propia visita a la Reserva Natural.
- Las actividades más realizadas en la Laguna de Gallocanta son por orden decreciente: observar fauna (grullas principalmente), pasar un día en el campo, fotografía, senderismo, visita cultural, observar flora y ruta ciclista.
- Las valoraciones de la Laguna de Gallocanta y del Centro de Interpretación son positivas. Los aspectos menos valorados son el estado del sendero y el acceso a discapacitados.

Objetivo específico 5.3. Asegurar el mantenimiento del centro de información e interpretación y la cualificación de su personal y desarrollar programas de formación para la población local relacionados con el reconocimiento y conservación de los valores naturales.

Actuación 1. Continuar con el Programa de Atención al Visitante y el Programa Educativo del Centro de Interpretación de la Reserva Natural, así como celebrar jornadas de interpretación y educación ambiental, y colaborar en Aragón Aula Natural (A5.3.1)

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: 49.135,35 €

Financiación: 100% fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: 2 Informadores – educadores ambientales y 1 informador de refuerzo en temporada alta (monitores técnicos). 1 Técnico y 1 administrativo (Coordinación de Centros, diseño de los programas y actividades).

Descripción: A través del **programa de atención al visitante** se realiza la apertura del Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta para suministrar información y atención al visitante. La entrada es gratuita; y el calendario y horario de apertura aparecen en la web “Red Natural de Aragón” y en el cartel exterior del Centro de Interpretación.

En este programa se atiende la demanda de información del visitante que se acerca al Centro de manera voluntaria, la mayor parte de las veces para obtener información sobre los equipamientos de uso público y los servicios existentes. También se ofrece información genérica sobre los valores naturales y culturales de la Reserva Natural y su entorno.

Las publicaciones de la Reserva Natural son distribuidas a través de este programa, y los visitantes también pueden adquirir material de venta del Gobierno de Aragón.

Los monitores están obligados a seguir un conjunto de procedimientos e instrucciones de trabajo para la correcta gestión del programa.

Los datos sobre cuantificación y tipificación de la visita son recopilados por los monitores, y evaluados posteriormente por el técnico de SARGA. A través de este programa, además, se recoge información sobre la satisfacción del Centro de Interpretación y visita global al espacio natural protegido (ENP), que son igualmente analizados y evaluados.

En 2019, el número total de días de apertura para el Centro de Interpretación de la Reserva Natural fue de 165 días (Superior a los 152 días del 2018, a los 107 días del año 2017, a los 138 días del año 2016 y a los 150 días del año 2015).

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

Mayo						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

Junio						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9

15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
29	30						27	28	29	30	31			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 Interpretación de la Reserva Natural. Año 2019.

HORARIO C.I. RESERVA NATURAL GALLOCANTA	
Otoño - Invierno	10:00 – 14:00
	15:00 – 19:00
Primavera- Verano	10:00 – 14:00
	15:00 – 18:00

Horario de apertura del Centro de Interpretación de la Reserva Natural

El programa educativo tiene como destinatario fundamental a la población escolar de Aragón. A través de este programa, se realiza una actividad en contacto con la naturaleza, que muestra los valores naturales de la Reserva Natural. La actividad también utiliza el Centro de Interpretación como uno de los recursos básicos.

Además, desde el Centro de Interpretación se realizaron, de nuevo, las **visitas guiadas** por el entorno de la Laguna de Gallocanta "De ruta con las Grullas" durante la estancia de las grullas. La salida se efectuaba desde el Centro de Interpretación y se necesitaba vehículo propio.

Desde el año 2018 se realiza el Programa de Educación Ambiental, "**Aragón, Aula Natural**", donde la Consejería de Educación, Cultura y Deporte y la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, establecen una colaboración en torno a los ENPs de Aragón.

Los centros docentes que solicitan trabajar/investigar en "Aragón, Aula Natural", han de presentar un proyecto educativo que puede tener diversas líneas de trabajo y temáticas, y que, además, se sustenta en algunos de los ENPs de Aragón, cuya visita específica, o a su zona de influencia socioeconómica, es obligatoria.

En 2019, el C.R.A. Palmira Plá de Cedrillas realizó el proyecto “Animales y plantas en el espacio protegido de Gallocanta”. Los monitores del Centro de Interpretación colaboraron en el proyecto.

Actuación 2. Mantenimiento y funcionamiento del Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.

Adjudicatario: CONTRATA y facturas

Propuesta de inversión: Capítulo 2 de la Dirección General

Presupuesto: 3.673,64 €

Financiación: 100 % fondos propios del Gobierno de Aragón.

Recursos: Tramitación de facturas por parte de técnico y administrativos de la Dirección General y supervisión de los trabajos por la Jefa de Sección de Espacios Naturales.

Descripción: Gastos correspondientes al mantenimiento y funcionamiento del Centro de Interpretación de la Laguna de Gallocanta, como iluminación, pellets, fosa séptica y extintores.

Objetivo específico 5.4. Elaborar publicaciones técnicas y divulgativas.

Actuación 1. Distribuir la información más relevante sobre la gestión de la Reserva Natural a los principales actores interesados, a través de informes, reuniones, etc. (A3.2.3)

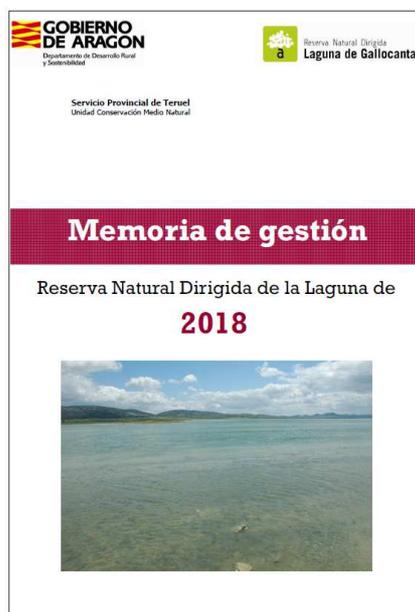
Adjudicatario: SARGA

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) y una 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 la Reserva Natural. El resumen de la gestión queda plasmado en la Memoria Técnica de Gestión.



Anualmente se prepara, además, una memoria de uso público 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 la Reserva Natural. La memoria está a disposición de los miembros del Patronato en las oficinas de la Dirección de la Reserva Natural.

2.2.3. Desarrollo socioeconómico.

Objetivo general 6: Fomentar el Desarrollo Socioeconómico del Área de Influencia Socioeconómica de la Reserva Natural, 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 y ayudas agroambientales. También el alquiler de hides contribuye, aunque de manera modesta, a incrementar los ingresos que las entidades locales reciben por encontrarse en una zona protegida.

Objetivo específico 6.1. Apoyar las actividades agropecuarias y turísticas sostenibles, así como la creación de empresas ligadas a la transformación y aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales del Área de Influencia Socioeconómica.

Actuación 1. Tramitación de las reservas de los hides de fotografía. (A6.1.2)

Recursos: Auxiliar Administrativo y Jefa de Sección de Espacios Naturales

Descripción: Desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2019, se han tramitado un total de 125 reservas de hides.

La distribución de las reservas fue la siguiente:

Hide	Ubicación	Enero	Febrero	Marzo	Noviembre	Diciembre	Total/hide
A	Bello	4	21	3	3	1	32
B	Bello	2	19	2	2	-	25
C	Bello	17	26	2	8	8	61
D	Gallocanta	1	1	-	-	-	2
E	Cuerlas	-	-	-	-	-	0
F	Tornos	-	-	-	1	-	1
G	Berrueco	-	2	-	-	-	2
H	Berrueco	-	1	-	1	-	2
TOTAL		24	70	7	15	9	125

Tabla 18. Nº de reservas de los hides en la Reserva Natural

Los *hides* más demandados son los *hides* A, B y C ubicados en el entorno del Centro de Interpretación de Bello. Estos *hides* se usan para la observación de grullas y han recibido durante 2019, un total de 118 reservas. Las características que los hacen los más populares de la Reserva Natural es porque cuentan con un fácil acceso, una buena orientación respecto a la laguna, existencia de punto de agua dulce y alta presencia de grullas.

El *hide* D se encuentra en Gallocanta y se usa para la observación de grullas. Ha recibido 2 reservas durante 2019 y esto puede deberse a que es un *hide* poco conocido, ya que ha cambiado su ubicación recientemente y no cuenta con un punto de agua dulce.

El *hide* E se encuentra en Las Cuerlas y se usa para la observación de grullas. No ha recibido ninguna reserva durante 2019 y esto puede deberse a que cuenta con un acceso complicado, no cuenta con un punto de agua dulce y se ha detectado poca presencia de grullas en los últimos años.

El *hide* F se encuentra en Tornos y se usa para la observación de aves acuáticas. Su escaso uso, una única reserva durante 2019, puede deberse a que existen muchos *hides* para la observación de aves acuáticas en muchos otros lugares.

Los *hides* G y H se encuentran en Berruoco y se usan para la observación de grullas. Han contado únicamente con 4 reservas y esto puede deberse a que son poco conocidos, a que tienen una mala orientación respecto a la laguna, y a que sólo hay ventanas en una fachada.

En la siguiente tabla se muestra la evolución de las reservas de los *hides* de la Reserva Natural por temporadas de paso postnupcial y prenupcial, que abarcan meses de dos años consecutivos:

	OCT.	NOV.	DIC.	ENERO	FEB.	MARZO	TOTAL DÍAS
2005-2006	8	8	3	36	0	0	55
2006-2007	21	22	22	52	15	0	132
2007-2008	13	10	25	57	14	0	119
2008-2009	26	24	40	86	8	0	184
2009-2010	30	34	42	91	17	0	214
2010-2011	31	11	37	87	7	0	173
2011-2012	32	28	27	95	9	0	191
2012-2013	0	25	24	26	76	9	160
2013-2014	0	12	12	27	90	8	149
2014-2015	0	34	15	48	89	17	203
2015-2016	3	29	17	39	85	2	175
2016-2017	0	6	22	42	89	10	169
2017-2018	0	6	9	5	40	8	68
2018-2019	0	13	23	24	69	7	136

Tabla 19. Evolución de reservas de los *hides* de la Reserva Natural por temporadas

Actuación 2. Tramitación de subvenciones. (A6.1.3)

Recursos: Técnicos de la Sección de Espacios Naturales de Teruel y Técnicos y personal administrativo de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

• Subvenciones

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 (ha)			Importe por superficie (€)	Importe compensación (€)
	ENP	ZPP	Total		
Bello	403,00	1.028,00	1.431,00	8.257,03	8.257,03
Berrueco	451,00	659,00	1.110,00	7.027,93	7.027,93
Gallocanta	618,00	1.352,00	1.970,00	11.651,69	11.651,69
Las Cuerlas	200,00	907,00	1.107,00	5.884,37	5.884,37
Santed		165,00	165,00	742,50	5.000,00
Tornos	252,00	442,00	694,00	4.257,00	5.000,00

Tabla 20. Compensaciones a favor de ayuntamientos incluidos en el área de influencia socioeconómica de la Reserva Natural (9 €/ha ENP; 4,5 €/ha ZPP)

- **Ayudas de Agroambiente y Clima, Red Natura 2000 y Directiva Marco del Agua.**

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y en concreto el SERVICIO DE ESPACIOS NATURALES Y RED NATURA 2000, perteneciente a la DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL Y GESTIÓN FORESTAL, tienen encomendada la gestión de estas ayudas incluidas en el Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Aragón 2014-2020, que son cofinanciadas con el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Estas operaciones están encuadradas dentro de las Medidas 10 de Agroambiente y Clima y 12 de Red Natura 2000 y Directiva Marco del Agua.

NORMATIVA

La normativa autonómica de estas ayudas se recoge en las siguientes disposiciones, una que establece las bases, una modificación posterior de estas bases y otra de convocatoria anual de solicitudes.

ORDEN de 18 de Febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas en materia de agroambiente y clima, de agricultura ecológica, y de la Red Natura 2000 y de la Directiva Marco del Agua, en el ámbito del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020.

ORDEN de 10 de Septiembre de 2015, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por la que se modifica la Orden de 18 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas en materia de agroambiente y clima, de agricultura ecológica, y de la Red Natura 2000 y de la Directiva Marco del Agua, en el ámbito del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020.

ORDEN de 10 de Febrero de 2016, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad por la que se establecen las medidas para la presentación de la "Solicitud Conjunta" de ayudas de la Política Agraria Común (PAC) para el año 2016.

ORDEN de 16 de Enero de 2017 (DRS/11/2017), de modificación de la Orden de 18 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas en materia de agroambiente y clima, de agricultura ecológica, y de la red Natura 2000 y de la Directiva Marco del Agua, en el ámbito del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020.

Corrección de errores de la ORDEN DRS/11/2017, de 16 de enero, de modificación de la Orden de 18 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas en materia de agroambiente y clima, de agricultura ecológica, y de la Red Natura 2000 y de la Directiva Marco de Agua, en el ámbito del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020.

ORDEN de 31 de enero, por la que se establecen las medidas para la presentación de la "Solicitud Conjunta" de ayudas de la Política Agrícola Común para el año 2017.

La cofinanciación comunitaria del 75% de estas ayudas hace obligatorio que los procedimientos de tramitación y pago de las solicitudes deban acomodarse a la normativa reguladora europea, cuya principal disposición, tanto para la submedida 10.1 (pagos por compromisos de agroambiente y clima), como para la submedida 12.1 (pagos de la Red Natura 2000), se basa en el artículo 28 del Reglamento (UE) 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº1698/2005 del Consejo.

RESUMEN DE LAS AYUDAS AGROAMBIENTALES DE 2019

AYUDAS GESTIONADAS

Medida 1.10.- Generación de alimento para la avifauna en el área de influencia socioeconómica de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta

Ámbito de aplicación: Parcelas de tierra arable de los términos municipales de Bello, Berrueco, Las Cuerlas, Gallocanta, Santed y Tornos.

Prima= 95 €/ha, en las primeras 80 has se recibe el 100% de la prima y en el resto de la superficie solicitada el 90% de esta, es decir, 85,5 €/ha.

Nº de expedientes Totales solicitados en 2019= 315 expedientes

Expedientes de la provincia de Teruel= 167 expedientes

Expedientes de la provincia de Zaragoza= 148 expedientes

Superficie solicitada total= 11.225,04 has. A la provincia de Teruel corresponden 6251,82 has y 4973,22 has a la provincia de Zaragoza.

Superficie pagada total= 10.909,11 has. Correspondiendo 6.079,78 has a la provincia de Teruel y el resto a la de Zaragoza.

Pago total REAL para la campaña 2019 es de 996.881,38€, de los cuales el 75% se finanza con los fondos FEADER y el 25% restante lo finanza la DGA. Este pago, corresponde a la superficie solicitada en 2019 que, se distribuyen de la siguiente manera 554.976,91€ a la provincia de Teruel y 441.904,47€ a la provincia de Zaragoza).

Medida 4.01.-Ayuda compensatoria en la Red Natura 2000 por restricciones de cultivo en zonas perilagunares de la L.I.C. de la Laguna de Gallocanta

Ámbito de aplicación: la superficie solicitada debe pertenecer a la L.I.C ES2430043 de la Laguna de Gallocanta, y estar incluida en la superficie prevista en el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.

Prima= 400 €/ha

Nº de expedientes solicitados en 2019= 44 expedientes. Todos pertenecientes a la provincia de Teruel.

Superficie solicitadas y pagadas totales= 120,26 has

Pago REAL respecto de la superficie solicitada en 2019 es de 48.089,72€

Controles sobre el terreno y Controles Administrativos en las medidas agroambientales

1. Controles sobre el terreno

A lo largo del año, se hacen diversos controles sobre el terreno en función del compromiso a controlar.

En la medida 1.10 se realizan cuatro controles distintos. El primer control sobre el terreno se realiza antes del 20 de enero. En esta salida se controlan dos compromisos uno es que, no hayan sembrado y el otro que no hayan labrado, es decir que mantengan el rastrojo. El segundo control se realiza antes del 15 de marzo y se comprueba que las parcelas seleccionadas en la muestra hayan sido sembradas ya. En el tercer control se comprueba que en las parcelas de barbecho no se ha realizado ningún tipo de labor y que los cultivos alternativos (girasol y centeno) no han sido aprovechados y en el último control se comprueba que los cultivos alternativos, en este caso, de alfalfa y/o esparceta no hayan sido aprovechados para así, evitar que en la época de cría de las aves no se vea interrumpida la crianza de estas.

En la medida 4.01 solamente se hace un control y debe realizarse antes del 15 de septiembre. Aquí se comprueba que no ha habido ningún tipo de aprovechamiento en los meses de julio, agosto y la primera quincena de septiembre.

Durante el año 2019 se controlaron un total de 107 expedientes. En el primer y segundo control fueron 49 expedientes y en el tercer y cuarto muestreo 36 expedientes. Y en la medida 4.01 se controlaron 24 expedientes.

Este año no se registró ninguna incidencia en las inspecciones de campo efectuadas ni en la provincia de Teruel ni en la de Zaragoza.

2. Controles administrativos

En este control se inspeccionan al 100% de los compromisarios que han solicitado la ayuda. Estas validaciones se hacen sobre la documentación entregada y sobre la grabación de los datos en la Solicitud conjunta.

Las comprobaciones que se hacen son diversas, en total siete. Están dirigidas a presentar los documentos en los plazos establecidos, a declarar las mismas parcelas en el Anexo AC1 y en la Solicitud conjunta, comprobar que cumplen los porcentajes necesarios para cumplir los compromisos (2% de siembras tardías y el 5% de

barbecho y cultivos alternativos). Otro control es comprobar que declaran los compromisos con los códigos correspondientes también que no presentan daños de fauna y por último que no declaren estas mismas parcelas de alfalfa y/o esparceta en otra medida del PDR para así, no duplicar la ayuda.

En total hubo 65 incidencias, 16 de ellas en la provincia de Teruel y el resto en la provincia de Zaragoza.

Del total de incidencias que hubo, 28 fueron por no presentar un croquis de la parcela para que en el caso de una inspección de campo poder localizar el compromiso a realizar (la siembra tardía, el rastrojo/barbecho o el cultivo de alfalfa y/o esparceta). Por no presentar el anexo AC1 o hacerlo fuera de plazo el número de incidencias fue de 10. El resto de incidencias se debió a la no coincidencia de las parcelas declaradas en el anexo AC1 con las declaradas en la Solicitud conjunta, con lo cual, en caso de haber habido una inspección de campo las parcelas a inspeccionar no hubieran sido las correctas, es decir, donde se realizó el compromiso finalmente.

CUADRO RESUMEN

MEDIDA	Nº EXPTE SOLICITADOS	Nº EXPTE CONTROLADOS (en campo)	Nº incidencias de campo	ha SOLICITADAS	PAGO REAL en 2019 (€)
1.10	315	51	0	11.225,04	996.881,38
4.01	44	24	0	120,26	48.089,72
TOTAL	831	128	0	25.570,34	1.044.971,10

Tabla 21. Ayudas agroambientales en la Reserva Natural durante 2019.

Actuación 3. Autorización de media veda de codorniz

Durante el año 2019 se tramitaron autorizaciones excepcionales en terrenos no cinegéticos por razones de orden social. Se trata de las autorizaciones para la caza de la codorniz en media veda, actividad tradicional en los municipios que componen la Reserva Natural y su zona periférica de protección y que contribuye al desarrollo socioeconómico de la zona.

AUTORIZADO	FECHA	Nº CAZADORES	Nº PERROS	Nº MATADOS	Nº OBSERVADOS
Ay. Berruenco	11-ago	6	2	14	-
Ay. Berruenco	25-ago	4	3	12	-
Ay. Berruenco	15-sep	4	3	12	-
Ay. Bello	25-ago	10	10	26	-
Ay. Bello	15-sep	10	10	20	-
Ay. Bello	11-ago	11	10	40	-
Ay. Santed	18-ago	6	-	15	24
Ay. Santed	01-sep	5	5	25	30
Ay. Santed	08-sep	5	5	25	35
Ay. Tornos	15-sep	2	2	10	11
Ay. Tornos	25-ago	0	0	0	0
Ay. Tornos	10-ago	2	2	10	15
Ay. Las Cuerlas	18-ago	5	5	14	26
Ay. Las Cuerlas	01-sep	6	4	19	21
Ay. Las Cuerlas	08-sep	2	2	4	7
Ay. Gallocanta	18-ago	20	12	24	36
Ay. Gallocanta	01-sep	18	9	16	24
Ay. Gallocanta	08-sep	18	8	10	12
TOTAL				296	241

Tabla 22. Resultados de la media veda codorniz en la zona periférica de protección de la Reserva Natural

2.2.4. Resumen presupuestario.

La distribución del presupuesto invertido en la Reserva Natural durante 2019, especificando las actuaciones ejecutadas es la siguiente:

Objetivo	Expediente	Título	Descripción	Presup. €	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.	SARGA Contratación 12 meses de técnico, incluido medios auxiliares y desplazamientos. (Dedicación parcial en la Reserva Natural). Trabajos en gestión, uso público y planificación.	12.792,44	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
	TB93546	Propuesta para la gestión de los espacios naturales protegidos de Teruel. Año 2019	CONTRATA Se compraron materiales para la correcta ejecución de los trabajos en la Reserva Natural.	1.100,32	GOBIERNO DE ARAGÓN
	Capítulo 2 de la Dirección General		CONTRATA Gastos del Centro de Interpretación: iluminación, pellets, fosa séptica, extintores.	3.673,64	GOBIERNO DE ARAGÓN
	RB84013	Limpieza del Centro de Interpretación	CONTRATA PLUS LIMPIEZA	1.653,89	GOBIERNO DE ARAGÓN
Conservación de recursos y mejora del conocimiento					
	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.	SARGA 19 censos grullas (2 técnicos y 3 peones), 8 censos avutarda (2 técnicos) y memorias. Seguimiento de otras especies por parte de los vigilantes. · Incluidos medios auxiliares y desplazamientos.	47.285,31	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
	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	SARGA Contratación de 3 peones especialistas. Incluidos medios auxiliares y desplazamientos Vigilancia de la Reserva, informar a los visitantes,	30.953,37	GOBIERNO DE ARAGÓN

		acompañamiento de personas.		
TB93594	Seguimiento del carricerín cejudo (<i>Acrocephalus paludicola</i>) en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. Año 2019	CONTRATA Continuar con el seguimiento del carricerín cejudo y otras especies palustres.	2.920,19	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
TB93565	Censo de ungulados en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta	CONTRATA Realización de 2 censos nocturnos/mes de ungulados (jabalí y corzo) durante 5 meses. Estimación de la abundancia y comparación con la obtenida en otras zonas.	4.674,33	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
TB93562	Plan para el desarrollo del Programa de Seguimiento Ecológico de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta, años 2020-2024	CONTRATA Elaboración del plan para el desarrollo del programa de seguimiento ecológico.	13.676,63	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	SARGA Contratación de 3 peones especialistas. Incluidos medios auxiliares y desplazamientos Mantenimiento y adecuación de equipamientos y señalética, limpieza, realización de encuestas. También se compraron materiales para algunos trabajos	28.117,99 (962,24 € compra materiales)	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	SARGA Contratación de 3 monitores (programa de atención al visitante, programa educativo, actividades singulares). También incluye el diseño de los programas y la coordinación de los Centros.	49.135,35	GOBIERNO DE ARAGÓN

	TB93553	Mejora energética del Centro de Interpretación de la Laguna de Gallocanta	CONTRATA Remodelación del tejado incluyendo un panel rígido de aislamiento, reposición de un 20% de las tejas preexistentes y cambio de 2 puertas interiores para reducir el consumo energético del Centro.	19.765,35	FEDER GOBIERNO DE ARAGÓN
	Contrato menor 2019/20	Instalación de placas fotovoltaicas en el Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta y del Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno	CONTRATA Instalación de 9 placas fotovoltaicas en el Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.	7.264,57	FEDER GOBIERNO DE ARAGÓN
	TB93566	Construcción de firme en varios tramos de caminos de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta en el año 2019	CONTRATA Mejora de varios tramos de caminos en mal estado, entre Las Cuerlas a la ermita del Buen Acuerdo y entre Las Cuerlas al observatorio de la Reguera, en una longitud total de 662 m.	11.732,04	FEADER GOBIERNO DE ARAGÓN
Desarrollo Socioeconómico					
		Ayudas agroambientales en la Reserva Natural. Año 2019		1.044.971,10	FEADER GOBIERNO DE ARAGÓN
		Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica		42.821,02	GOBIERNO DE ARAGÓN
TOTAL				1.322.537,54	

Tabla 23. Resumen inversiones en Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta 2019.

En las siguientes tablas se muestra el resumen de las actuaciones en función del origen de la financiación:

ÁREA	ACTUACIÓN	IMPORTE €
Funcionamiento básico	Contratación de 12 meses de técnico: Trabajos en gestión, uso público y planificación.	12.792,44
	Compra de materiales para la correcta ejecución de los trabajos de la Reserva Natural.	1.100,32
	Gastos del Centro de Interpretación	3.673,64
	Limpieza del Centro de Interpretación.	1.653,89
	Total:	19.220,29
Conservación	Censos de grullas y avutardas y otros seguimientos de especies.	47.285,31
	Vigilancia de la Reserva, informar a los visitantes, acompañamiento de personas.	30.953,37
	Seguimiento del carricerín cejudo (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	2.920,19
	Censo de ungulados en la Reserva Natural	4.674,33
	Elaboración del Plan de Seguimiento Ecológico de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta 2020-2024	13.676,63
	Total:	99.509,83
Uso Público	Mantenimiento y adecuación de equipamientos y señalética, limpieza, realización de encuestas. Compra materiales.	28.117,99
	Programa de Atención al Visitante, Programa Educativo y actividades singulares Centro Interpretación de la RNLG.	49.135,35
	Mejora de varios tramos de caminos en el sendero circular.	11.732,04
	Total:	88.985,38

Desarrollo Sostenible	Ayudas agroambientales en la Reserva Natural. Año 2019	1.044.971,10
	Compensaciones agroambientales a los agricultores	42.821,02
	Total:	1.087.792,12
TOTAL:		1.295.507,162

Tabla 24. Inversiones del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 en la Laguna de Gallocanta 2019.

CONCEPTO	FEADER	G.A.	Mº	TOTAL
Técnico de uso público	6.426,52	4.062,07	2.303,85	12.792,44
Adquisición materiales		1.100,32		1.100,32
Gastos centro interpretación		3.673,64		3.673,64
Limpieza		1.653,89		1.653,89
Seguimientos grullas y avutarda	23.754,71	15.014,76	8.515,84	47.285,31
Vigilancia (cuadrilla)		30.953,37		30.953,37
Seguimiento aves palustres	1.547,70	817,65	554,84	2.920,19
Seguimiento ungulados	2.477,40	1.308,81	888,12	4.674,33
Plan de seguimiento ecológico	7.248,61	3.829,46	2.598,56	13.676,63
Mantenimiento (cuadrilla)		28.117,99		28.117,99
Programas centro interpretación		49.135,35		49.135,35
Mejora de caminos	6.217,98	5.514,06		11.732,04
Compensaciones a aytos.		42.821,02		42.821,02
Agroambientales	783.728,33	261.242,77		1.044.971,10
Total	831.401,25	449.245,16	14.861,21	1.295.507,62

FINANCIACIÓN	EUROS	%
FEADER	831.401,25	64,17
GOBIERNO DE ARAGÓN	449.245,16	34,68
MINISTERIO	14.861,21	1,15
TOTAL	1.295.507,62	100

Tabla 25. Financiación de las inversiones del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 en la Laguna de Gallocanta 2019.

Uso Público	Mejora energética del Centro de Interpretación de la Laguna de Gallocanta: tejado y puertas interiores.	19.765,35
	Instalación de placas fotovoltaicas en centro de interpretación	7.264,57
	Total:	27.029,92

Tabla 26. Inversiones de otros organismos en la Laguna de Gallocanta 2019.

CONCEPTO	FEDER	G.A.	TOTAL
Mejora energética del CI	9.882,67	9.882,68	19.765,35
Instalación placas fotovoltaicas	3.632,28	3.632,29	7.264,57
Total	13.514,95	13.514,97	27.029,92

FINANCIACIÓN	EUROS	%
FEDER	13.514,95	50
GOBIERNO DE ARAGÓN	13.514,97	50
TOTAL	27.029,92	100

Tabla 27. Financiación de las inversiones de otros organismos en la Laguna de Gallocanta 2019.

3. PARTICIPACIÓN SOCIAL

Durante 2019 se celebró únicamente un Patronato, el 19 de diciembre.

4. ANEXO. Borrador Acta del Patronato

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