

Memoria de gestión

Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta

2021



Mayo 2022

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	12
1.4.3. Recursos materiales y equipamientos	13
1.4.3.1. Infraestructuras de uso público e instalaciones	13
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.	16
2.1.5. Autorizaciones e informes.	16
2.2. GESTIÓN PROACTIVA	19
2.2.1. Conservación del patrimonio natural	19
2.2.2. Uso público	34
2.2.3. Desarrollo socioeconómico	48
2.2.4. Resumen presupuestario	53
3. PARTICIPACIÓN SOCIAL	57

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 2021 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 (Berná, 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:
 - o Red Natura 2000
 - o Lista de Humedales de Importancia Internacional RAMSAR
 - o Red Natural de Aragón
- Si se atiende a cuestiones organizativas:
 - o 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.
 - o 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.
- o 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).
 - o 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.
 - o Escala temporal y espacial del clima inmanejable para poder ejecutar correctamente las medidas de gestión que afectan al funcionamiento ecológico de la Laguna.
 - o 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:
 - o Efecto de sinergia en las modificaciones naturales del nivel freático.
 - o Pérdida de diversidad vegetal por ocupación de flora subnitrófila y ruderal, que forman comunidades más pobres.
 - o 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.
 - o 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.
 - o Desconocimiento de los efectos derivados de una progresiva disminución de la actividad ganadera extensiva.
 - o 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):
 - o Molestias a fauna catalogada por ruidos, perros, tránsito por zonas restringidas.
 - o Pisoteo de prados salinos y afección a flora de interés (p.e *Senecio auricula*, *Puccinellia pungens* y *Lythrum flexuosum*).
 - Problemas derivados del Uso Público:
 - o 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.

- o 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.
 - o Acumulación de basuras en puntos de mayor afluencia.
 - o Desconocimiento cuantificado de las repercusiones que a corto, medio y largo plazo tienen las afecciones producidas por el uso público del territorio.
 - o 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:
- o 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.
 - o Mortandad de fauna catalogada por tendidos aéreos.
 - o 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	45,2	59,4	99,1	99,1
	Tornos	201	41,1	56,5	94,2	94,2
	Berrueco	35	31,3	55,1	52,4	60,0
	Las Cuerlas	42	48,8	65,6	95,2	86,4
	Gallocanta	128	33,8	53,5	65,9	81,3
	Santed	64	42,2	60,8	77,8	52,4

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 albergues	Viviendas de turismo rural	Campings	Apart. 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	1
	Gallocanta	1	3	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	Zona Periférica de Protección	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 2021 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.

Como consecuencia de la planificación en cascada, a partir del borrador del Plan Rector de Uso y Gestión, se desarrolla el Plan de Uso Público de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta y el Plan de Seguimiento Ecológico de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta 2020-2024, que dirigen la gestión del uso público y el seguimiento ecológico del Espacio.

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).

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 Geóloga con función de Jefa de Sección de Espacios Naturales, 1 Ingeniera de Montes con función de Técnico de Espacios Naturales, 1 Ingeniero de Montes con función de Jefe de Unidad de Conservación del Medio Natural y 1 Ingeniero de Montes con función de Subdirector de Medio Ambiente** del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel: dedicación parcial en 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 30 de enero al 15 de marzo y del 29 de octubre al 19 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
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. Tres
	Gallocanta	Gallocanta
	Berrueco	Berrueco. Dos

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.

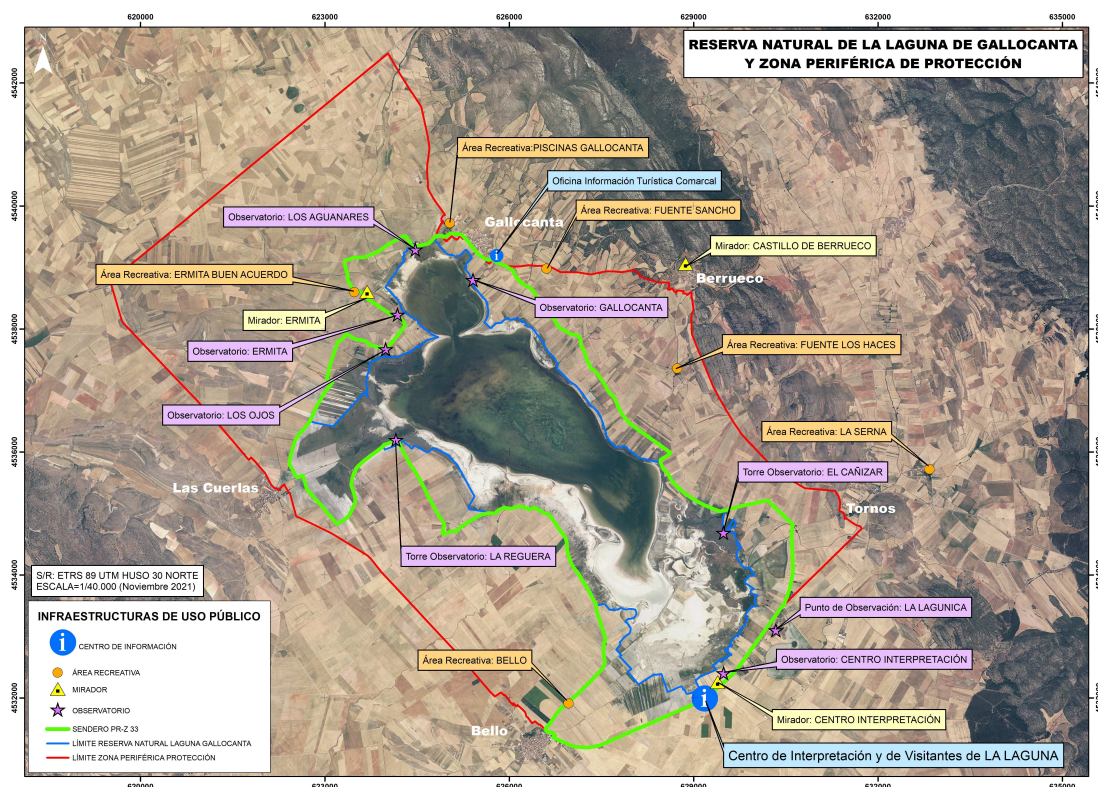
Tabla 4. Infraestructuras de Uso Público en zonas próximas.

Clase	Nombre	Información básica
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.
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 2021 se tramitó una denuncia en la Laguna de Gallocanta:

N.º expediente	Comunidad Autónoma	Motivo de la denuncia	Fecha hechos
TE/ENP/2021/0154	Madrid	Incumplir el condicionado de la autorización del INAGA para grabación de un videoclip	16/03/2021

Tabla 6. Infracciones en la Reserva Natural durante 2021

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 seguimiento ecológico, mantenimiento de infraestructuras de uso público 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 2021:

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Fecha emisión	Observaciones
1	Secc. Esp. Nat	Servicio Prov. TE	Afección Red Natura drenaje bajo PR-Z 33	17VI	Propuesta de inversión TB13672
2	Secc. Esp. Nat	Secc. Gestión Forestal	Ruta del Hierro 17 y 18 julio	14VII	
3	Secc. Esp. Nat	Secc. Servicios Jurídicos	Roturación dentro de Reserva	14IX	TE/BIO/2018/08-09-10
4	Secc. Esp. Nat	INAGA	Accidente vedado LAGUNA DE GALLOCANTA" (Z-7062-V)	12II	500802/34/2020/10378
5	Secc. Esp. Nat	INAGA	Accidente vedado LAGUNA DE GALLOCANTA" (Z-7062-V)	12II	500802/34/2020/10376
6	Secc. Esp. Nat	INAGA	Accidente vedado LAGUNA DE GALLOCANTA" (Z-7062-V)	12II	500802/34/2020/2154
7	Secc. Esp. Nat	INAGA	Accidente vedado LAGUNA DE GALLOCANTA" (Z-7062-V)	12II	500802/34/2020/10417

Tabla 7. Informes emitidos en la Reserva Natural durante 2021

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Fecha solicitud	Observaciones
1	CHE	Servicio Prov. TE	Limpiezas y construcción de pasos de agua	19III	2021-O-539

Tabla 8. Informe solicitado a otro organismo por la Sección de Espacios Naturales del Servicio Prov. de Teruel. 2021

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Fecha emisión	Nº expte.
1	INAGA	CHE (202-HC-19)	Conexión hidráulica estación aforo-laguna	8VI	50021/66/2021/3428
2	INAGA	F. C.	Toma de muestras	27V	50021/19/2021/4982
3	INAGA	D. V.	Anillamiento científico	30VI	50021/24/2021/4792
4	INAGA	TVB GN Productions	Grabación en tierra y con dron programa Ruta del Cid	22VII	50021/19/2021/5140
5	INAGA	La Bestia La Película, S.L.	Grabación película La Bestia	5II	50021/19/2021/522
6	INAGA	Blur producciones, S.L.	Grabación videoclip LOL	25III	50021/19/2021/2103
7	INAGA	J. M.	Instalación de 2 hides en Los Picos	4VIII	50021/19/2021/11067
8	INAGA	IPE	Tránsito por caminos de la Reserva	26I	50021/19/2021/124
9	INAGA	M. A.	Muestreo científico	14V	50021/19/2021/3793
10	INAGA	UTE AECOM URS España	Muestreos	17III	50021/19/2020/1518
11	INAGA	J.J. B.	Cambio de tubería	Se resuelve en enero 2022	50021/21/2021/10021
12	INAGA	J.J. B.	Limpiar caño	Se resuelve en enero 2022	50021/21/2021/10022

13	INAGA	P. B.	Renovación tubería	Se resuelve en enero 2022	50021/21/2021/10023
14	INAGA	J. B.	Renovación tubería	Se resuelve en enero 2022	50021/21/2021/10017
15	Serv. Prov. TE	Ayuntamiento Bello	Caza codorniz 1/2 veda	22VII	
16	Serv. Prov. TE	Ayuntamiento Tornos	Caza codorniz 1/2 veda	22VII	
17	Serv. Prov. Z	Ayuntamiento Berrueco	Caza codorniz 1/2 veda	29VII	
18	Serv. Prov. Z	Ayuntamiento Las Cuerlas	Caza codorniz 1/2 veda	23VII	
19	Serv. Prov. Z	Ayuntamiento Gallocanta	Caza codorniz 1/2 veda	23VII	
20	Serv. Prov. Z	Ayuntamiento Santed	Caza codorniz 1/2 veda	23VII	
21	Serv. Prov. TE	Ayuntamiento Las Cuerlas	Batida de jabalí 24 septiembre	21IX	
22	Serv. Prov. TE	Ayuntamiento Gallocanta	Batida de jabalí 24 septiembre	21IX	
23	Serv. Prov. TE	Ayuntamiento Tornos	Batida de jabalí 24 septiembre	21IX	
24	Serv. Prov. TE	J.Á. L. V.	Esperas en Berrueco. Cultivos de cebada y trigo.	01 VI	
25	Serv. Prov. TE	J.I. B. P.	Esperas en Gallocanta. Cultivos de trigo	24 VIII	
26	Serv. Prov. TE	J.I. B. P.	Esperas en Gallocanta Cultivos de trigo	08 VIII	
27	Serv. Prov. TE	J.A. M. B.	Esperas en Gallocanta Cultivos de cebada		
28	Serv. Prov. TE	J. G. M.	Esperas en Las Cuerlas Cultivos de girasol	24 VIII	
29	Serv. Prov. TE	J.A. M. B.	Esperas en Gallocanta y Las Cuerlas Cultivos de girasol	12 VIII	
30	Serv. Prov. TE	P. M. B.	Esperas en Las Cuerlas Cultivos de girasol	12 VIII	
31	Serv. Prov. TE	E. B. L.	Esperas en Berrueco Cultivos de trigo	08 VIII	
32	Serv. Prov. TE	B. L. P.	Esperas en Las Cuerlas Cultivos de trigo	21 VI	
33	Serv. Prov. TE	J.J. B. C.	Esperas en Berrueco Cultivos de trigo	18 VIII	
34	Serv. Prov. TE	J.J. B. C.	Esperas en Gallocanta Cultivos de girasol	18 VIII	
35	Serv. Prov. TE	J.J. B. C.	Esperas en Las Cuerlas Cultivos de girasol	18 VIII	
36	Serv. Prov. TE	M. B. C.	Esperas en Berrueco Polígono 10 parcela 456 (rec.8, 39, 41 y 42) Cultivos de trigo	08 VIII	
37	Serv. Prov. TE	U. B. C.	Esperas en Berrueco Cultivos de trigo	08 VIII	
38	Comisión de Comunicación Corporativa	SARGA	Fabricar señales con logos	11 XI	

Tabla 9. Autorizaciones en la Reserva Natural durante 2021

Nº	Organismo	Solicitante	Objeto	Fecha solicitud	Observaciones
1	Comisión de Comunicación Corporativa	Servicio Prov. TE	Fabricar señales con logos	8X	Autorizado 11XI

Tabla 10. Autorización solicitada a otro organismo por la Sección de Espacios Naturales del Servicio Prov. de Teruel. 2021

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 2021 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 2021 se ha contribuido a mantener en un estado de conservación adecuado la Reserva Natural a través del estudio de la distribución de especies catalogadas y de interés, seguimiento de especies, 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. Implementación del Plan de Seguimiento Ecológico 2020-2024. (A1.1.1)

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales (Gobierno de Aragón), Técnico de Espacios Naturales y 3 peones de la Reserva Natural (SARGA).

Descripción: El primer Plan de Seguimiento Ecológico de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta lo elaboró EGA, Consultores en Vida Silvestre SLP en 2010, pero no llegó a ponerse plenamente en marcha.

En octubre de 2019 se elaboró una actualización de este plan para el periodo 2020-2024 a través de la empresa Qilex, Consultoría Forestal.

En 2020, la Jefa de Sección de Espacios Naturales, el Técnico y los peones de la Reserva Natural de SARGA, incorporaron algunos indicadores más al seguimiento, así como mejoraron los protocolos existentes, por lo que se redactó una nueva actualización del Plan de Seguimiento Ecológico.

En 2021, se han modificado algunas fichas y protocolos, para ajustarlos todavía más a la casuística y a los seguimientos que se realizan en la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.

En 2021, se han realizado los seguimientos de las especies definidos en los protocolos del Plan de Seguimiento Ecológico por parte de los peones de la Reserva Natural, Técnicos y APNs. Con los datos recogidos, se han rellenado las fichas del Plan de Seguimiento Ecológico para las distintas especies, y el Técnico de Espacios Naturales de SARGA ha elaborado los mapas de distribución de las especies. La Sección de Espacios Naturales, por su parte, ha redactado la memoria anual de seguimiento ecológico de la laguna.

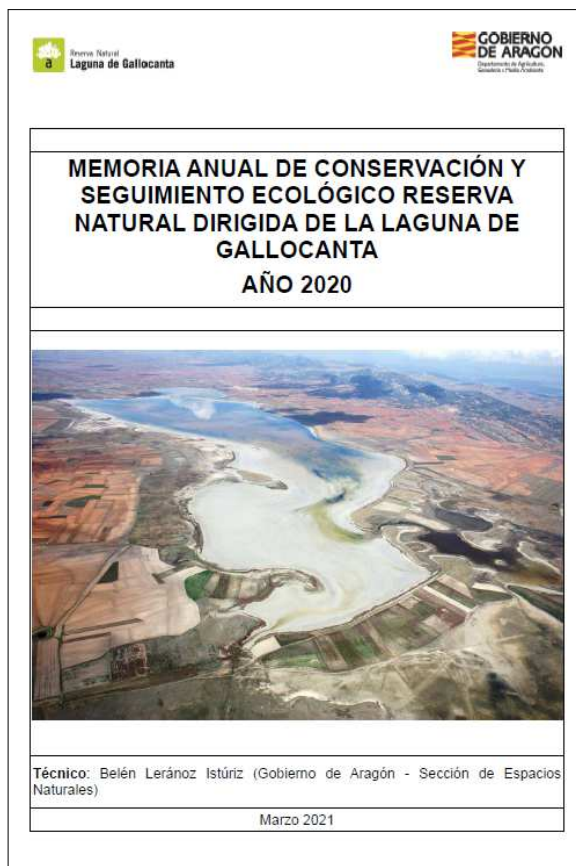
Actuación 2. Elaboración de la memoria anual de conservación y seguimiento ecológico de la Reserva Natural. (A3.2.3)

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

Descripción: Se ha elaborado la primera memoria anual de conservación y seguimiento ecológico de la Reserva Natural.

La memoria contiene información de las actuaciones de conservación llevadas a cabo con medios propios y con medios ajenos, así como información del seguimiento ecológico llevado a cabo durante 2021.

Esta memoria está disponible en la web de la Red Natural de Aragón.



Actuación 3. Cartografía de especies catalogadas y de interés de la Laguna de Gallocanta. (A1.1.5)

Adjudicatario: Silvia López Udías

Propuesta de inversión: TB 13659 Cartografía detallada de la distribución de especies vegetales catalogadas y de interés en la Laguna de Gallocanta.

Presupuesto: 11.757,33 €

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

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

Descripción: El objeto de este estudio era realizar una cartografía detallada de algunas de las especies vegetales más emblemáticas de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta, de las que había que actualizar datos o no se conocía bien su distribución. Se estudió la *Puccinellia pungens*, *Microcnemum coralloides*, *Baldellia ranunculoides*, *Ruppia drepanensis*, *Glaux maritima*, y *Frankenia laevis*.

Los resultados a modo de resumen son:

Puccinellia pungens, el área se ha visto ampliada respecto a la cartografía previa existente. El área de ocupación se ha estimado actualmente en 2.118.099 m² (211,8 ha).

Microcnemum coralloides, el área de ocupación se ha estimado en 33.440 m², mientras que el área potencial de presencia de la especie se ha calculado en 240.142 m².

Actuación 5. 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 04013 Prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2020 y 2021 / TB03600 “Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021”

Presupuesto: 21.504,27 € (seguimientos avutardas y grullas por los técnicos) / 10.110,10 € (seguimientos grullas por los peones) / 13.725,42 € (total de seguimientos de los peones: flora, ungulados, etc., a excepción de los censos de grullas)

Financiación: 53 % FEADER – 47 % Gobierno de Aragón (21.504,27 €) / 100% Fondos Propios del Gobierno de Aragón (23.364,52 €).

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

Descripción: Se realizaron los siguientes seguimientos:

- SEGUIMIENTO DE AVUTARDA (*Otís tarda*)

En 2021 se realizaron los siguientes censos:

Tipología	Nº de censo	Fecha
Censo de leks	1	04-03-21
	2	18-03-21
	3	31-03-21
	4	15-04-21
	5	29-04-21
Seguimiento reproducción, censo veraneantes	7	24-06-21
	8	26-07-21
	9	26-08-21
	10	16-09-21

Tabla 12. Censos de avutardas en la Laguna de Gallocanta en 2021

A partir de los datos obtenidos, la población reproductora de avutardas en la cuenca de Gallocanta quedó establecida para el año 2021 en 37 individuos; integrada por 9 machos adultos (con edad reproductora) y 28 hembras. La sex-ratio se estableció en 3,11 hembras/macho para el total de individuos. Estos datos se corresponden con poblaciones inestables de avutardas .

La estructura de la población reproductora fue la siguiente:

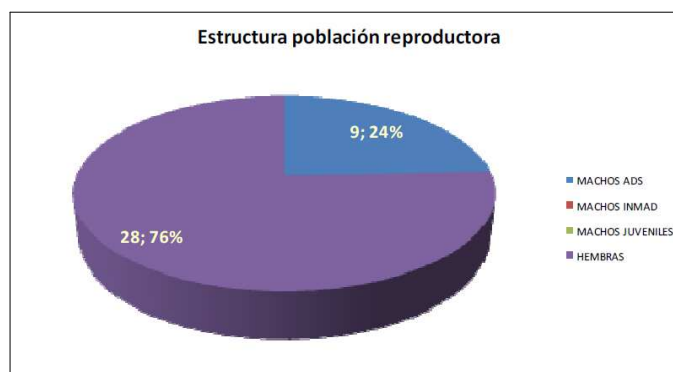
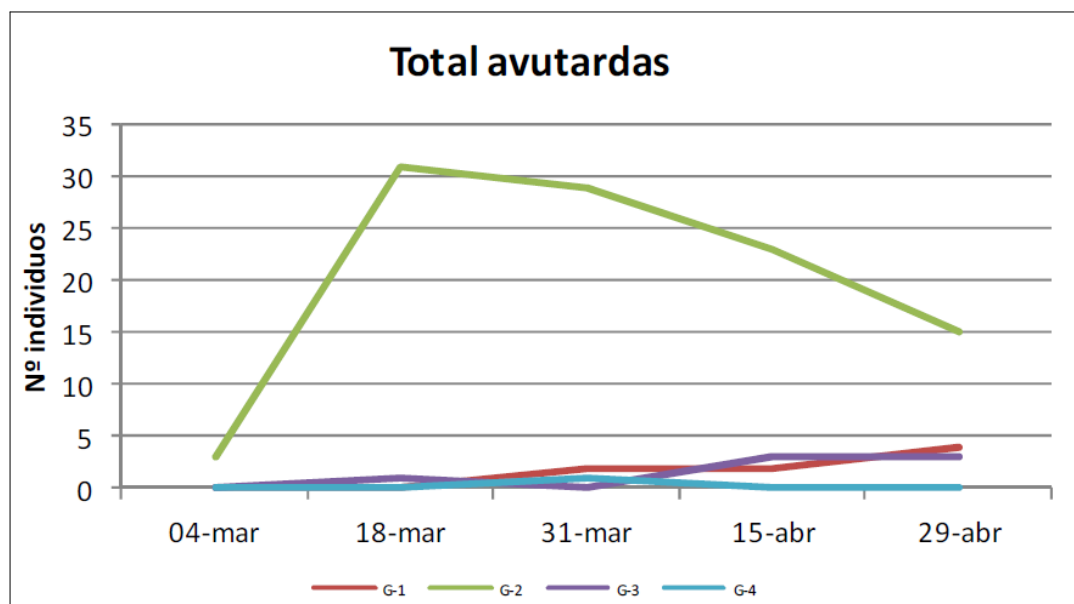


Gráfico 1. Estructura población reproductora de avutardas (todos son machos adultos)



Y de la población veraneante:

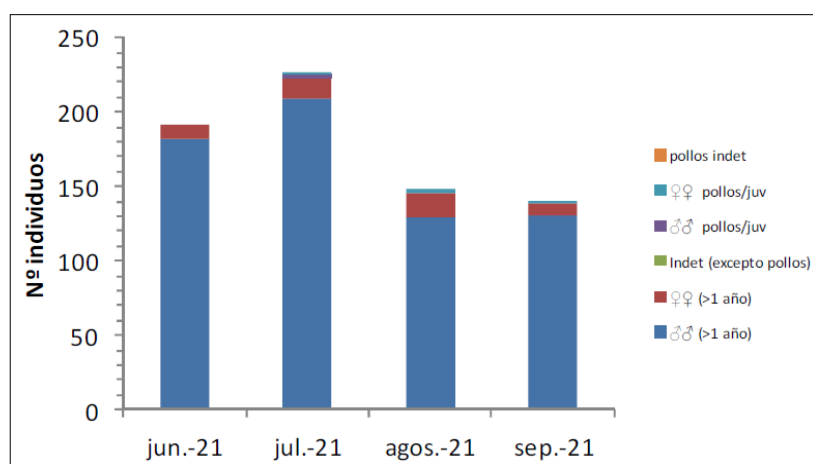


Gráfico 3. Estructura población veraneante de avutardas

La evolución de la población reproductora desde 2004 ha sido:

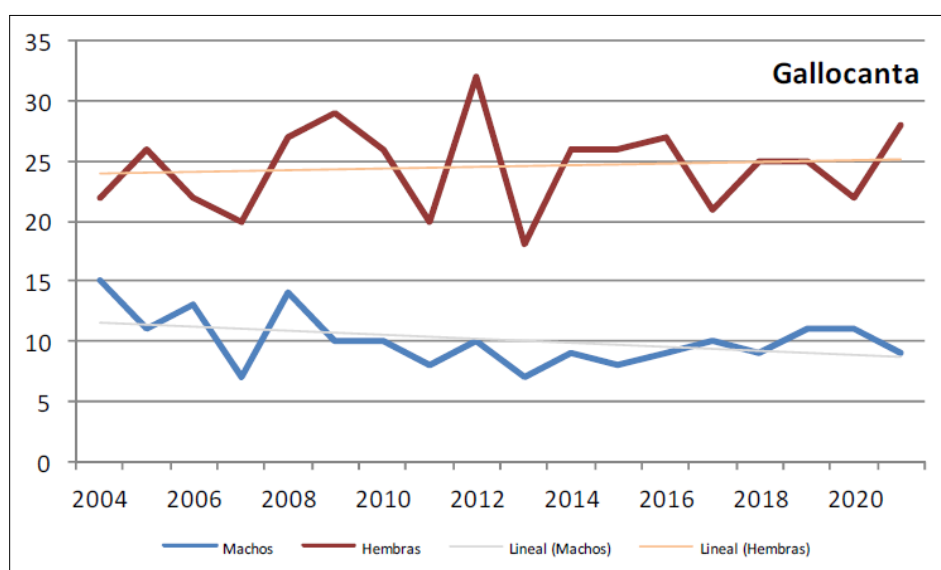


Gráfico 4. Variación anual del tamaño de la población reproductora del núcleo de avutardas de Gallocanta (periodo 2004-2021). Las cifras de machos están referidas a ejemplares adultos en todos los casos.

Y la de la estival:

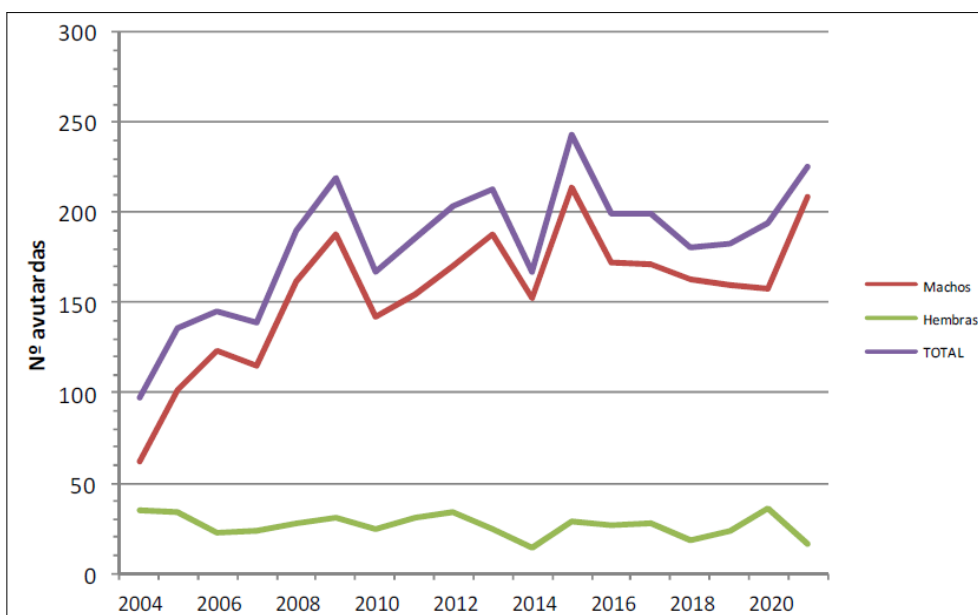


Gráfico 5. Variación anual obtenida del censo máximo de avutardas durante el periodo estival (periodo postnupcial) (periodo 2004-2019).

El número de pollos incorporados a la población fue de 4 (2 machos y 2 hembras), lo que representa una productividad de 0,143 pollos/hembra y una tasa de reclutamiento del 10,81% (22,22% para la fracción de machos y 7,14% para la de hembras).

Siguiendo el patrón conocido, la cuenca de Gallocanta recibió contingentes de avutardas foráneas –mayoritariamente machos- durante los meses estivales (junio a octubre). La cifra máxima se obtuvo en el mes de julio, con un censo de 209 machos y 14 hembras.



Avutardas en la Laguna de Gallocanta

- **SEGUIMIENTO DE LOS PASOS MIGRATORIOS E INVERNADA DE LA GRULLA COMÚN (*Grus grus*) EN LA CUENCA DE GALLOCANTA. RESULTADOS PARA 2021-2022.**

Durante la temporada 2021-2022, las buenas condiciones climáticas e hidrológicas en la Reserva Natural, han dado lugar a un impresionante pico en el número de grullas, concretamente en el censo del 17 de febrero, con un total de 111.110 grullas.

Censo de grulla común (*Grus grus*) en la Laguna de Gallocanta

Temporada 2021 / 2022

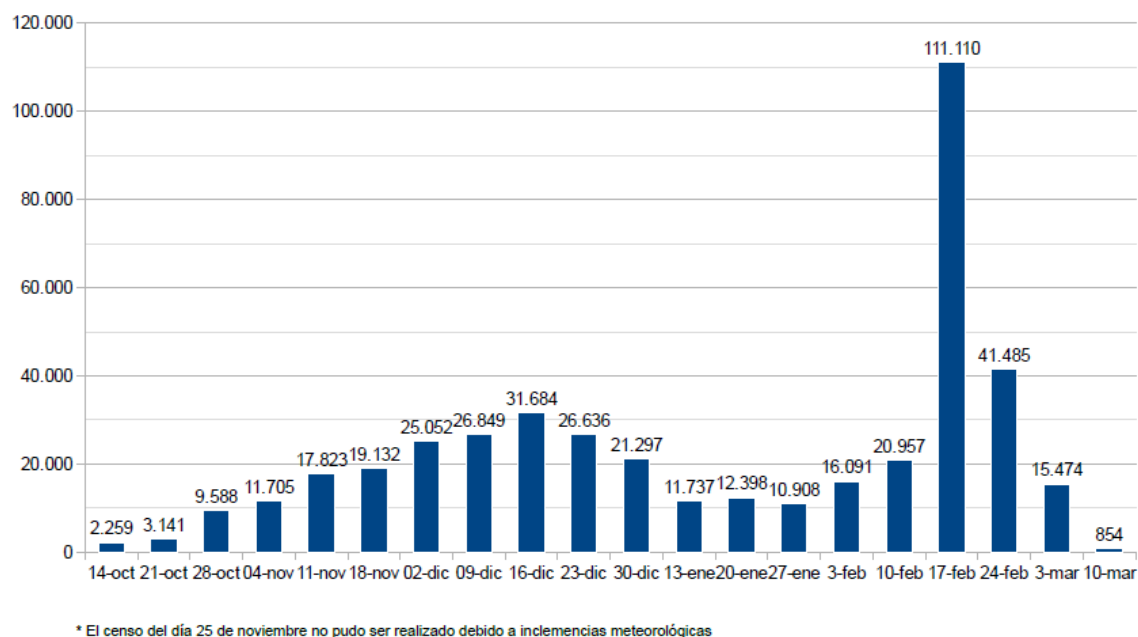
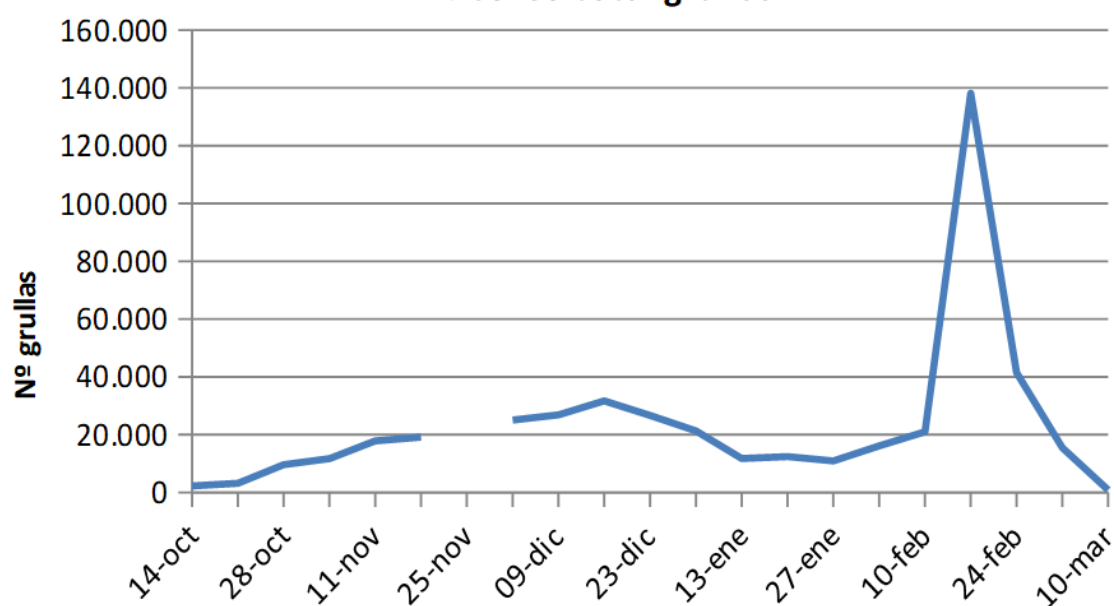


Gráfico 6. Censos totales obtenidos en cada jornada durante la temporada 2021-2022.

1. Censo total grullas



5. Censos diurnos y dormidero

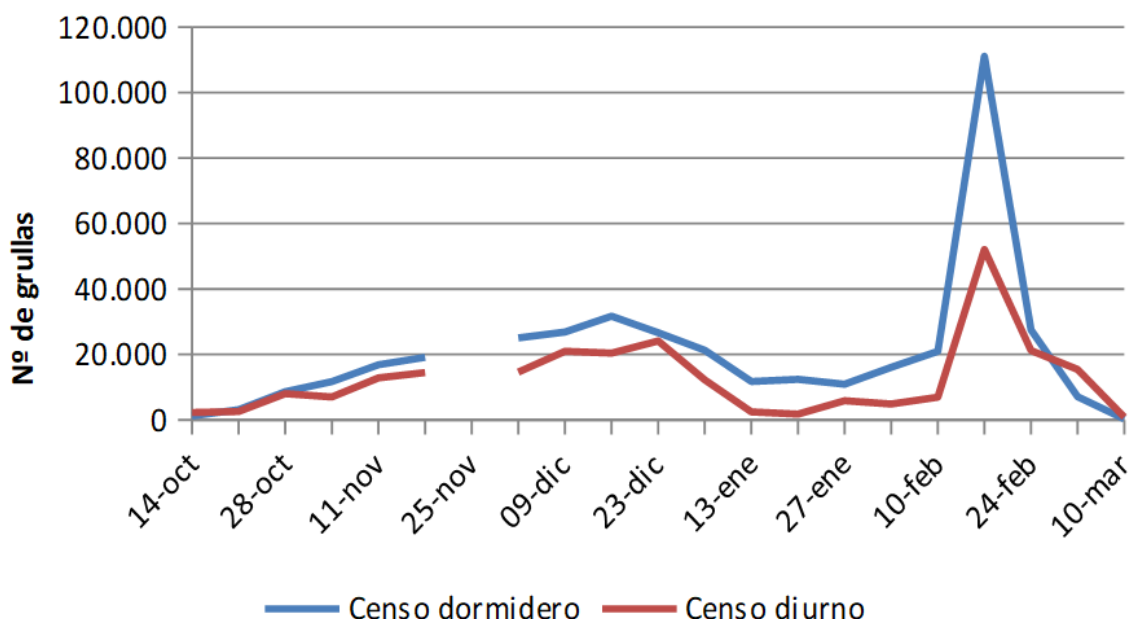


Gráfico 8. Variación en el censo dormidero y diurno de grullas realizados en la cuenca de Gallocanta durante la temporada 2021/22.

- SEGUIMIENTO DE FLORA CATALOGADA EN LA RESERVA NATURAL.

Los peones de la Laguna de Gallocanta realizaron los seguimientos de las especies definidos en los protocolos del Plan de Seguimiento Ecológico.

Las especies de flora estudiadas fueron *Puccinellia pungens*, *Lythrum flexuosum*, *Apium repens*, *Baldellia ranunculoides*, *Microcnemum coralloides*, *Senecio auricula*, *Anacamptis palustris*, *Lysimachia maritima*, *Ruppia drepanensis*, *Lamprothamnium papulosum*, *Colchicum triphyllum* y *Utricularia*. El seguimiento de la *Puccinellia* y el *Lythrum*, se realizó en colaboración con botánicos de la Universidad de Valencia.

Durante 2021, no se detectan ejemplares de *Apium repens*, en sus zonas potenciales: Fuentecillas y Árboles de Mateo.

Baldellia ranunculoides, se localizan ejemplares a lo largo de toda la acequia y en el lagunazo del *hide*.

Lythrum flexuosum, se localizan en la Laguna de la Zaida, zona de la Reguera y en los Lagunazos de Bello. No se detectan ejemplares en sus zonas potenciales: La Cañada, la Loma de Bello, Lagunazos y Lagunica de Tornos.

Microcnemum coralloides, se localizan en la Loma de Bello, Loma de Fausto, los Lagunazos del Avetoro y del Poyo, desembocadura de la depuradora y en árbol C.I.

Puccinellia pungens, se realizan 5 transectos (3 en Bello, 1 en Berrueco, 1 en Gallocanta).

El estado de la *Puccinellia* es mejor que en años anteriores, probablemente debido a las buenas condiciones hidrológicas del invierno y primavera, aunque esto ha provocado también que en algunas zonas la planta no se haya podido detectar por encontrarse inundada en el momento de realizarse el seguimiento.

Senecio auricula, se localizan en el Cabezuelo.

Anacamptis palustris, se localizan en el Cabezuelo y en las Fuentecillas.

Colchicum triphyllum, se localiza en la loma de la ermita de Gallocanta.

Potamogeton pectinatus, se localiza en el navajo de la Pardina

Lysimachia maritima, se localiza en el paraje de Las Fuentecillas.

Las plantas acuáticas: *Ruppia drepanensis* y *Lamprothamnium papulosum*, se localizan en los 2 puntos que se observa: Tobeñas y Pico del Hacha, pero lógicamente están en muchos otros puntos.

Como novedad, este año se realizó el seguimiento del género *Utricularia*, que es un género de plantas carnívoras. Se realizaron seguimientos todas las semanas de junio, julio y agosto en la laguna de Guialguerrero y en el navajo del Montaner en Cubel (Zaragoza), no detectándose ningún individuo. Ambos emplazamientos se sitúan dentro de la Cuenca de Gallocanta y fuera de la Reserva Natural.

Se puede concluir, tras el seguimiento de flora, que el año 2021, al igual que el año anterior, es un buen año para el desarrollo de la flora, debido a las buenas condiciones hidrológicas de la cuenca.

- SEGUIMIENTO DE UNGULADOS CINEGÉTICOS Y ZORRO.

Los peones de la Laguna de Gallocanta realizaron los seguimientos, a través de observaciones durante la tarde y un transecto nocturno, los días de luna nueva de los meses de abril, mayo, junio y septiembre. Los seguimientos se realizan 2 días seguidos y los resultados son los siguientes:

- 12 y 13 de abril: Observaciones vespertinas: 48 corzos, 6 jabalíes, 1 zorro / Transectos nocturnos: 8 jabalíes, 7 corzos, 2 zorros. (el 13 de abril no se hizo transecto nocturno por abundantes precipitaciones).

- 11 y 12 de mayo: Observaciones vespertinas: 26 corzos, 16 jabalíes / Transectos nocturnos: 11 jabalíes, 13 corzos, 3 zorros.

- 9 y 10 de junio. Como el cereal está alto, solamente se detectan 3 zorros durante el transecto nocturno del 9 de junio.

- 20 y 21 de septiembre. Observaciones vespertinas: 29 corzos. / Transectos nocturnos: 3 jabalíes, 14 corzos, 5 zorros.

- SEGUIMIENTO DE AVES PALUSTRES

Adjudicatario: Carlos Pérez Laborda

Propuesta de inversión: TB 13660 Seguimiento de aves palustres en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. Año 2021

Presupuesto: 2.987,41 €

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

Recursos: En total se realizaron 445 capturas pertenecientes a 26 especies distintas, que representan las siguientes familias: *Rallidae*, *Scolopacidae*, *Apodidae*, *Meropidae*, *Hirundidae*, *Motacillidae*, *Turdidae*, *Sylviidae*, *Muscicapidae*, *Passeridae*, *Sturnidae* y *Emberizidae*.

De las 445 capturas, 388 corresponden a nuevos anillamientos, 56 fueron aves anilladas durante la presente u otras campañas que se han vuelto a recapturar y 1 con anilla extranjera.

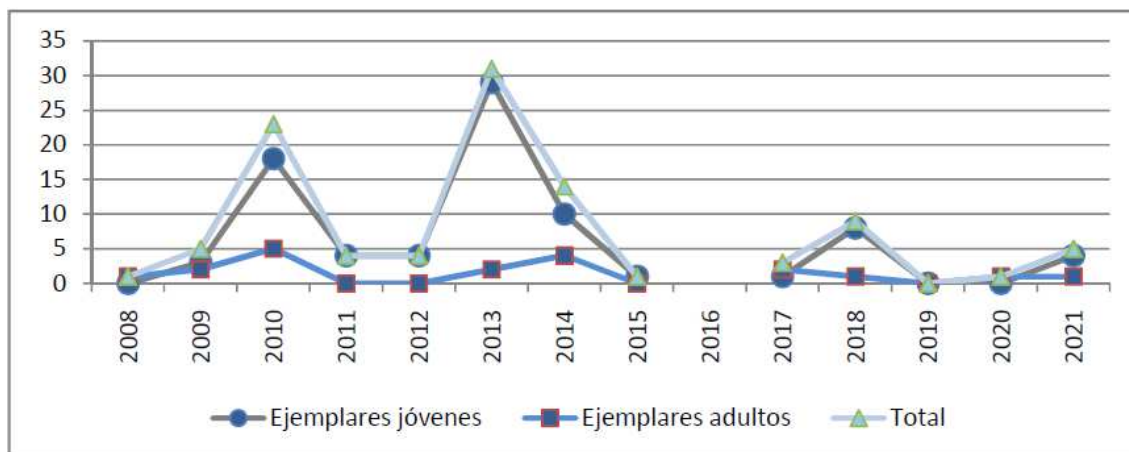
Especies	2021				
	A	R	Tasa Rec.(%)	TOTAL	(%)
<i>Rallus aquaticus</i>	2	0	0,00	2	0,45
<i>Porzana pusilla</i>	2	0	0,00	2	0,45
<i>Tringa ochropus</i>	2	0	0,00	2	0,45
<i>Actitis hypoleucos</i>	2	0	0,00	2	0,45
<i>Apus apus</i>	1	0	0,00	1	0,22
<i>Merops apiaster</i>	5	0	0,00	5	1,12
<i>Hirundo rustica</i>	4	0	0,00	4	0,90
<i>Delichon urbica</i>	12	0	0,00	12	2,70
<i>Motacilla flava</i>	69	3	4,17	72	16,18
<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	0	0,00	1	0,22
<i>Luscinia svecica</i>	12	0	0,00	12	2,70
<i>Saxicola torquata</i>	1	0	0,00	1	0,22
<i>Cettia cetti</i>	3	1	25,00	4	0,90
<i>Locustella naevia</i>	2	0	0,00	2	0,45
<i>Locustella luscinioides</i>	8	2	20,00	10	2,25
<i>Acrocephalus paludicola</i>	5	0	0,00	5	1,12
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	49	8	14,04	57	12,81
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	149	32	17,68	181	40,67
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	20	11	35,48	31	6,97
<i>Hippolais polyglotta</i>	5	0	0,00	5	1,12
<i>Phylloscopus bonelli</i>	1	0	0,00	1	0,22
<i>Phylloscopus trochilus</i>	7	0	0,00	7	1,57
<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	0	0,00	2	0,45
<i>Sturnus unicolor</i>	4	0	0,00	4	0,90
<i>Passer montanus</i>	12	0	0,00	12	2,70
<i>Emberiza calandra</i>	8	0	0,00	8	1,80
TOTALES (n=26)	388	57	12,81	445	100

Las especies más capturadas fueron el carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), con 181 capturas y una tasa de recuperación del 17,68%; la lavandera boyera (*Motacilla flava*) con 72 capturas y una tasa de recuperación del 4,17%; el carricerín común (*Acrocephalus schoenobaenus*), con 57 capturas y una tasa de recuperación del 14,04% y el carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*), con 31 capturas y una tasa de recuperación del 35,48%, siendo esta última la especie con la tasa de recuperación más alta. Cabe destacar la captura de 5 individuos de carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*).

Del total de las 298 capturas de aves palustres, 245 (82,21%) se corresponden con nuevos anillamientos y 53 (17,79%) son aves anilladas durante la presente campaña o en campañas anteriores y que se han vuelto a recapturar, o aves anilladas en otras localidades con remite del Ministerio y que fueron controladas durante esta campaña. Contamos también con la captura de un ejemplar con anilla remite Museum de Paris.

En cuanto al carricerín cejudo, se capturaron 5 ejemplares, y a los que por primera vez en esta campaña se les añadió anillas de pvc con códigos alfanuméricos para su lectura a distancia. Este año, con abundancia de agua en la estación de anillamiento, se ha traducido en una moderada presencia del carricerín cejudo, su densidad ha debido estar condicionada por otros factores externos a la Reserva, tales como posibles problemas en la productividad de la especie o el posible retraso en las fechas de paso migratorio en la península, ya que parece que esta situación se ha reproducido en otras estaciones de anillamiento en la península.

En la siguiente gráfica se muestran los resultados de las capturas de carricerín cejudo de todas las campañas que se han realizado en la Laguna de Gallocanta:



Carricerín cejudo anillado con anillas de PVC.

- CONCLUSIONES DE LOS SEGUIMIENTOS.

El año 2021 fue un año propicio para la fauna y la flora de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta, por la permanencia de lámina de agua en la laguna a lo largo de todo el año. Esto influyó en el número de especies, pero sobre todo en la cantidad de individuos por especie, que en general fue superior a años anteriores. Un caso aparte fue el del carricerín cejudo, que a pesar de las buenas condiciones fue escaso, por lo que las causas hay que atribuirlos a otros factores. Este año es comparable al año 2020, donde también fue un año muy bueno a nivel ecológico debido a las abundancia de precipitaciones.

Los resultados de los seguimientos vienen recogidos más ampliamente en la memoria de seguimiento ecológico de la Reserva Natural del año 2021 que tienen a su disposición los miembros del Patronato y que también se encuentra en la web de la Red Natural de Aragón.

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: TB03600 “Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021”

Presupuesto: 13.725,42 € (total de seguimientos de los peones, a excepción de los censos de grullas)

Financiación: 100 % 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 aflujos 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

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: TB03600 “Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021”

Presupuesto: 13.725,42 € (total de seguimientos de los peones, a excepción de los censos de grullas)

Financiación: 100 % Fondos Propios del Gobierno de Aragón.

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

Descripción: Durante 2021, los peones realizaron observaciones periódicas durante el invierno y la primavera de topillo campensino (*Microtus arvalis*) en los puntos donde se han estado realizando los seguimientos en años anteriores.

En ningún momento los peones vieron cañeras o movimientos que pudiesen indicar que hubiera problemas de plagas.

En verano se realizaron seguimientos periódicos en estos puntos, como también en fincas de patatas, regadío, prados salinos, alfalfas y fincas de secano; no detectando ningún problema.

Los peones observaron muy pocas rapaces, así como también pocos zorros en los censos nocturnos, en comparación con años anteriores, lo que es un indicador de la inexistencia de topillos.

Durante el año, no se ha colocado ninguna jaula trampa, y tampoco se ha hecho ningún tipo de fumigación desde el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

La inexistencia de topillos se ha podido ver directamente influenciada por el episodio de Filomena, con un mes de enero muy frío, llegando a alcanzarse hasta los -25°C y nevadas durante varios días. También cabe destacar que hubo una primavera muy lluviosa.

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: Debido a los daños que realizaron los jabalíes a cultivos agrícolas, se autorizaron 3 batidas y 14 esperas. Las actuaciones de control de la población de la especie *Sus scrofa*, cuando producen daños dentro de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta y su zona periférica de protección, son consideradas una medida de gestión de dicha Reserva.

El 24 de septiembre se realizaron 3 batidas, en los términos municipales de Gallocanta, Tornos y Las Cuerlas. Los Ayuntamientos de Tornos y Las Cuerlas no han aportado la ficha de resultados de las batidas. En cuanto a las esperas, únicamente 2 particulares han aportado la ficha de resultados. Así pues, la evaluación de los resultados es parcial.

Método	Fecha	Titular	n.º abatidos	n.º observados
Batida	24/09/2021	Ay. Gallocanta	4	6
Espera -1	agosto-septiembre	Particular	2	12
Espera - 2	agosto-septiembre	Particular	2	1

Tabla 14. Datos de los controles poblacionales de jabalíes en la Reserva Natural durante 2021

Actuación 3. Podas y escamonda de chopos en los Aguanares y en el área recreativa de Fuente Sancho.

Adjudicatario: TRABAJOS FORESTALES MOISÉS MORENO

Propuesta de inversión: TB13683 Poda de chopos en la laguna de Gallocanta.

Presupuesto: 3.604,95 €

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

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

Descripción: Se realizó la mejora de ejemplares de chopos de la laguna de Gallocanta mediante la conversión en trasmochos de algunos de ellos y con la poda o escamonda de los que ya lo son. En concreto se actuó en 25 ejemplares de gran porte, a 5 de los cuales (situados en Fuente Sancho) se les realizó la poda de vigas y otros 18 (en Los Aguanares) se cortaron a una altura idónea para que se transformen en trasmochos. En este paraje también se realizó una poda en altura de dos grandes sauces cuyas ramas caen al camino. Por otra parte, a 20 ejemplares de menor porte ubicados en Fuente Sancho se les realizó la operación de transformación en trasmochos.



Retirada de ramas con tractor con cabrestante

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 en webs y redes sociales. (A3.2.2) (A5.4.4)

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 04013 Prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2020 y 2021.

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

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

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

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.

En 2021, la web de la Red Natural de Aragón recibió 32.536 visitas y más de 94.000 páginas vistas. La Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta registró 1.783 visitas y su centro de interpretación 866 visitas.

A continuación, se detalla el número de publicaciones de la Reserva Natural, el número de publicaciones en redes sociales y su impacto:

Balance de difusión y comunicación de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta	2021
VISITAS A LA PÁGINA DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE GALLOCANTA	866
PUBLICACIONES EN PÁGINA WEB EN LAS QUE APAREZCA GALLOCANTA O SU CI	13
PUBLICACIÓN DE NOTAS DE PRENSA EN LAS QUE APAREZCA GALLOCANTA O SU CI	8
APARICIONES EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN BASE A LAS NOTAS DE PRENSA SOBRE GALLOCANTA	35
PUBLICACIONES EN FACEBOOK EN LAS QUE APARECE GALLOCANTA	21
ALCANCE TOTAL DE LAS PUBLICACIONES EN FACEBOOK	42.452 personas
ALCANCE MEDIO DE LAS PUBLICACIONES EN FACEBOOK	2.021 personas

	por publicación
PUBLICACIONES EN INSTAGRAM EN LAS QUE APARECE GALLOCANTA	22
ALCANCE TOTAL DE LAS PUBLICACIONES EN INSTAGRAM	15.386 personas
ALCANCE MEDIO DE LAS PUBLICACIONES EN INSTAGRAM	732 personas por publicación

Tabla 15. Balance de difusión y comunicación de la Reserva Natural en 2021

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 con contenidos de la Reserva Natural, en especial de las actividades ofertadas por el Centro de Interpretación a partir del mes de octubre.



Noticia recogida en prensa escrita y digital sobre las grullas

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 2021, se realizó una única sesión del Patronato de la Reserva Natural, el día 21 de enero.

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

Actuación 1. Vigilancia, información y acompañamiento de personas en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. (A4.1)

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB03600 "Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021"

Presupuesto: 32.901,46 €

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...*).



Peón de la Reserva Natural informando a un visitante

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. Mantenimiento de infraestructuras de uso público de la Reserva Natural. (A5.2.2)

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB03600 “Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021”

Presupuesto: 38.060,50 € (Este presupuesto incluye una partida de 2.196,98 € para la compra de materiales para la ejecución de 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. Apoyo en la retirada de los 2 *hides* que se encontraban en mal estado y se retiraron por tema de seguridad: *hide* del Poyo en Tornos y *hide* del Cabezuelo en las Cuerlas.
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.



Arreglo del banco del Centro de Interpretación



Retirada de chopo caído en el acceso al observatorio del Cañizar



Retirada de *hide*, en malas condiciones



Colocación de señal en sendero de la Laguna

Actuación 2. Mejora del firme de infraestructuras de uso público en la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta.

Adjudicatario: CONSTRUCCIONES SAN ROQUE LAYUNTA

Propuesta de inversión: TB 13672 Mejora del firme de infraestructuras de la RND Laguna Gallocanta.

Presupuesto: 48.399,12 €

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

Recursos: Jefe de Unidad de Conservación del Medio Natural (Gobierno de Aragón).

Descripción: El sendero circular de la Laguna de Gallocanta presenta zonas de encharcamiento que dificultan el tránsito de vehículos, en episodios de precipitaciones, principalmente en la zona de los Aguanares. Por otro lado, no hay una óptima conexión del aparcamiento del centro de visitantes ubicado en Gallocanta con el sendero al observatorio de aves de Gallocanta.

Las actuaciones realizadas fueron las siguientes:

- Tramo Gallocanta – Ermita del Buen Acuerdo. Aporte de zahorra artificial en 540 m.
- Tramo Ermita del Buen Acuerdo – Las Cuerlas. Aporte de zahorra artificial en 250 m.
- Tramo Aguanares. Aporte de pedraplén y zahorra artificial en 550 m. Además, donde se ubica el cruce con el acceso al observatorio de Aguanares, se efectúa un drenaje transversal bajo la caja de la pista al objeto de poder evacuar el agua que se acumula en este punto. Su ejecución se realiza con dos tubos de PVC agujereados, rodeados por grava.
- Entrada al observatorio de los Aguanares. Aporte de zahorra artificial en 41 m.
- Trabajos necesarios para conectar el sendero adaptado que hay junto al centro de visitantes de Gallocanta, con el aparcamiento, utilizando para ello el trazado del actual sendero perimetral del centro, con ello se reducirá el efecto que tiene el pisoteo de los visitantes sobre la vegetación de la zona. Los trabajos de adecuación se dan en 47 m de longitud.



Drenaje con 2 tubos y elevación de la pista en Aguanares Limpieza de la cuneta y elevación pista Aguanares



Conexión del aparcamiento con pasarela de Gallocanta Conexión con bordillo de hormigón y firme de grava

Actuación 3. Inventarios periódicos de señalización e infraestructuras de uso público. (A5.2.1 y A5.2.2)

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 04013 Prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2020 y 2021.

Financiación: 53 % FEADER – 47 % 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.

Actuación 4. Adquisición de materiales para trabajos.

Adjudicatario: CONTRATA

Propuesta de inversión: TB13622 Gestión de los espacios naturales protegidos de Teruel. Año 2021

Presupuesto: 692,20 €

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón.

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

Descripción: A través de la siguiente propuesta, se realizaron los siguientes trabajos y se compraron cosas de ferretería y una pieza para un trípode de un catalejo:

CONCEPTO	€
Cerradura Centro de Interpretación	121,00
Transporte de <i>hides</i>	242,00
Pieza para catalejo	31,90
Cosas de ferretería	297,3
TOTAL	692,20

Tabla 16. Materiales adquiridos a través de la propuesta TB13622

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB03600 Mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021.

Presupuesto: 2.196,98 €

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: 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 2021, se han comprado productos varios de ferretería y droguería, y un foco.

Actuación 5. Mejora de la señalización en la Reserva Natural.

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: TB03600 "Mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021".

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón

Recursos: 2 peones especialistas de mantenimiento.

Descripción: Durante el año 2021 se colocaron señales a través de la Cuadrilla de SARGA: 2 placas de camino cortado, 4 placas de acceso restringido, 2 placas de prohibido salir del camino, 1 placa con las normas a seguir en el observatorio, 1 señal Tipo 7.2 de prohibido acceso vehículos y personas, 1 señal Tipo 8 de normativa.



Placa de acceso restringido colocada

Adjudicatario: RÓTULOS COLMENERO

Propuesta de inversión: TB13622 Gestión de los espacios naturales protegidos de Teruel. Año 2021

Presupuesto: 2.435,73 €

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales y técnico de SARGA para la elaboración de los contenidos.

Propuesta de inversión: TB03600 "Mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021"

Presupuesto: 974,05 €

Financiación: 100 % Fondos propios del Gobierno de Aragón

Recursos: Jefa de Sección de Espacios Naturales y técnico de SARGA para la elaboración de los contenidos.

Descripción: Se diseñaron y fabricaron las señales que vienen recogidas en la siguiente tabla:

SEÑALES	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE SEÑALES
Señales Tipo 3	Indicación Sendero de la Laguna e indicación Ermita de San Pedro	4
Señales Tipo 7	2 señales de aparcamiento de discapacitados y 5 de acceso restringido a personas	7
Señales Tipo 9	Con información de la Reserva Natural en cada municipio	5
Pegatina señal Tipo 10	Chopos cabeceros en Fuente Sancho	1
Señales Tipo 13	Pies interpretativos sobre formación de la laguna, hidrología, puccinellia, y castillo de Berrueco	4
Señales Tipo 19	Áreas Recreativas y observatorio de la Ermita	6
Placas	Carteles con contenidos diversos que se fabrican en chapa galvanizada	9
Señales de sendero turístico	Placas de sendero y placa de derivación de sendero	3
Placa	"Trayecto alternativo en caso de inundación. Derivación del sendero PR-Z 33"	1
Señal de seguimiento	Baliza con marca de dirección equivocada	1

Tabla 17. Señales diseñadas y fabricadas para la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta durante el año 2021.

Gallocanta

Centro de Interpretación

800 m
10 min

22,5 Km
4 h 40 min

Observatorio El Cañizar

5,7 Km
1 h 10 min

Inicio de sendero

8,1 Km
1 h 40 min

Reserva Natural Laguna de Gallocanta

Una parte de los bosques (herederos de las comarcas turísticas) albergan unas singulares formaciones forestales compuestas por algarrobos y bosques de unos impresionantes chopos.

Entre unos chopos negros (Populus nigra L.), que de forma tradicional, se han aprovechado para producir unos mollos y gruesos troncos que se utilizan como vigas para la construcción de viviendas y dependencias agrícolas. El aprovechamiento y explotación controlada en corte periódicamente todas las ramas de la parte aérea del árbol, a unos cuantos centímetros de altura, dejando los solos el fuste, los árboles crecen verticales, pero, a los diez o quince años se acumulan el grueso y longitud apropiados para su uso como vigas. Tras su corte, se repite el proceso hasta volver como lo permitiera el vigor del árbol.

Esto provoca que el crecimiento del árbol en altura sea moderado produciendo mollos durante los años, de forma que sus troncos se hacen cada vez más anchos, e impide la temprana decapitación del mismo. Así, la mayoría de estos árboles adquieren unas dimensiones considerables, algunos de ellos monumentales, llegando por medio la media de edad y tamaño estimado para la especie.

Esta estructura del árbol provoca que en el gran tronco del fuste, a modo de columna, se formen huecos en su interior que son utilizados por una amplia comunidad biológica, lo que incrementa su valor ecológico. Esta, vida en su gran valor paisajístico y cultural, hace de este árbol una joya de nuestro patrimonio natural.

En la actualidad, la situación del chopo cabecero es muy comprometida, para la recuperación del chopo cabecero como especie forestal hay que desmenujar, desde este árbol muy dependiente de las labores de poda, y a veces no se hacen a raíz, el gran volumen y altura que alcanza, de lugar a que se genere el efecto de chopos, produciendo podriciones, plagas, enfermedades... y en poco tiempo, la muerte del árbol.

¿Sabías que...?

Los chopos de cabecero en la Laguna de Gallocanta funcionan como auténticos sistemas de pararrayes naturales, pues estos grandes árboles absorben los descargas reduciendo el riesgo de que caiga en campo abierto donde se encuentran las personas. De hecho, no se tienen registros de heridas verticales con truenos de chamuscado sobre la corteza de algunos troncos.

Los chopos cabeceros de la Laguna de Gallocanta

GOBIERNO DE ARAGÓN

Actuación 6. 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 04013 Prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2020 y 2021.

Financiación: 53 % FEADER – 47 % 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.



Visitantes en la Reserva Natural, observatorio de Gallocanta

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.**

Durante el presente año, la actividad del Centro de Interpretación se vio afectada por la emergencia sanitaria derivada del Covid-19. La afluencia de visitantes estuvo marcada por las restricciones impuestas, vinculadas a los confinamientos provinciales y autonómico.

El Programa de Atención al Visitante ha contado en 2.021 con **4.044 visitantes** y un ratio de **21,74 visitantes/día de apertura**. En el año 2020 hubo 2.988 visitantes y un ratio de 16,88 visitantes/día de apertura.

Los confinamientos territoriales derivados del covid-19 han influido en el número de visitantes al Centro. El aumento de visitantes con respecto a algunos años se ha debido fundamentalmente a que el Centro ha abierto un mayor número de días.

En 2021, el número total de días de apertura para el Centro de Interpretación fue de 186 días (superior a los 177 días del año 2020, 165 días del año 2019, 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)

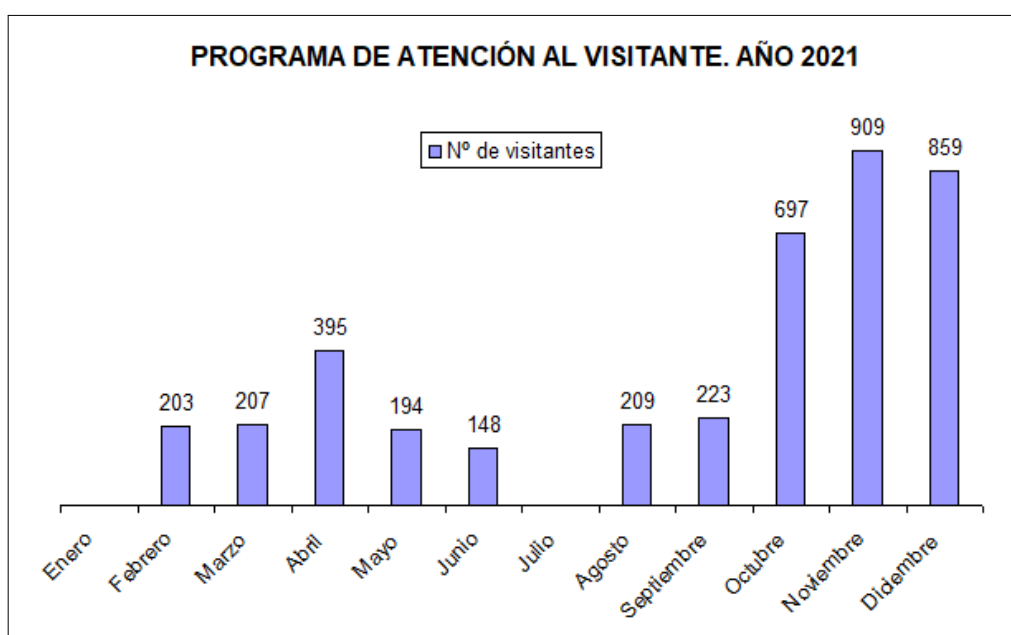


Gráfico 10. Visitantes del Programa de Atención al Visitante en 2021.

PROGRAMA DE ATENCIÓN AL VISITANTE. AÑO 2021		
Mes	Nº visitantes	Nº visitantes / Días de apertura
ENERO	El Centro estuvo cerrado porque no funciona la calefacción. Temporal de nieve.	
FEBRERO	203	7,25
MARZO	207	11,50
ABRIL	395	17,95
MAYO	194	11,41
JUNIO	148	18,50
JULIO	CERRADO	
AGOSTO	209	23,22
SEPTIEMBRE	223	24,78
OCTUBRE	697	24,89
NOVIEMBRE	909	30,30
DICIEMBRE	859	47,7

Tabla 18. Programa de Atención al Visitante Centro de Interpretación. Año 2021

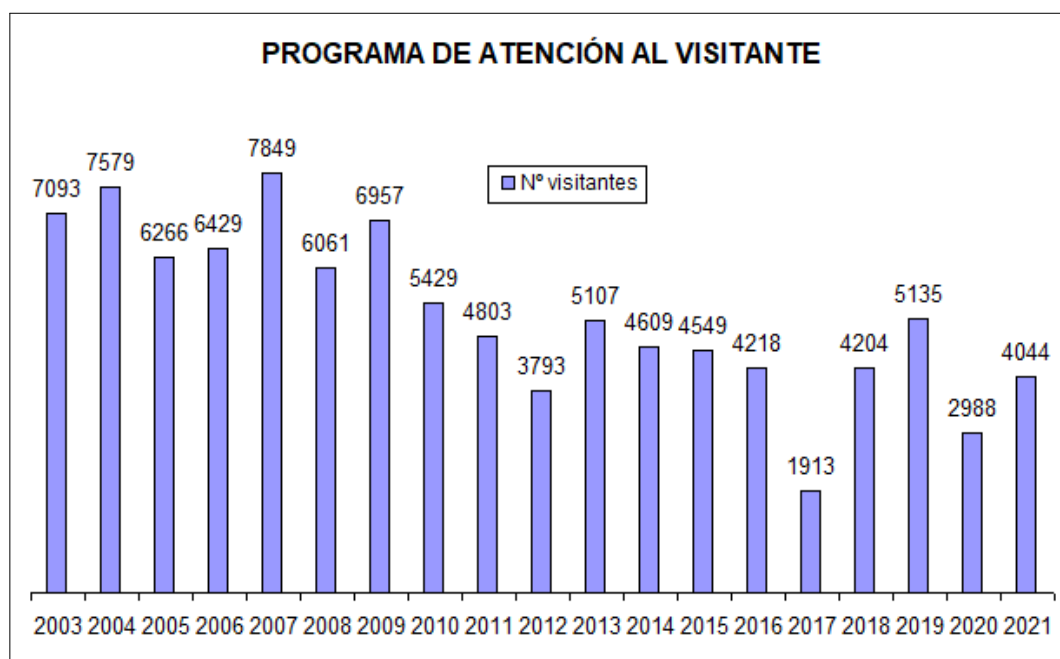


Gráfico 11. Evolución de visitantes del Programa de Atención al Visitante en los últimos años.

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

El Programa Educativo también se vio gravemente afectado durante el presente año, siendo muy reducido el número de grupos escolares que demandaron actividad durante el año. Ante la imposibilidad de que los escolares se acercaran a los espacios naturales a causa de las medidas sanitarias, la Red Natural de Aragón puso en marcha, por primera vez en su historia, el Programa Educativo Virtual. Unos recorridos interactivos guiados por el educador ambiental a través de los cuales el alumnado ha podido visitar los espacios naturales protegidos de Aragón sin salir de las aulas.

El Programa Educativo ha contado en 2021 con **569 participantes** y un ratio de **25,86 participantes/actividad**. En el año 2020 hubo 615 participantes y un ratio de 32,37 participantes/actividad.

La situación derivada del covid-19 ha influido gravemente en el Programa Educativo.

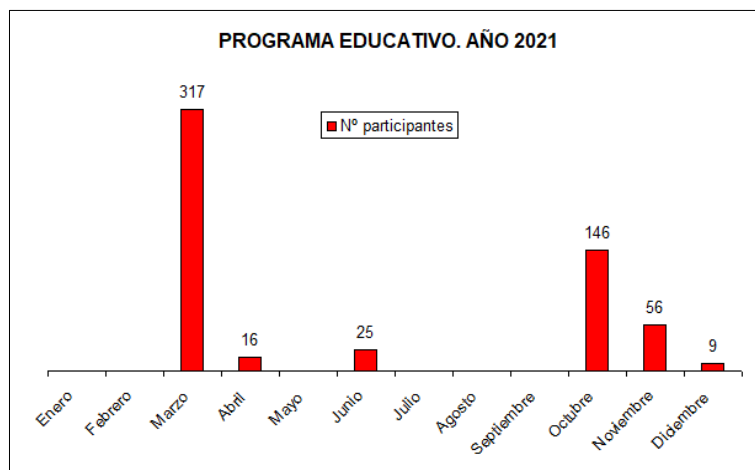


Gráfico 12. Participantes del Programa Educativo en 2021

PROGRAMA EDUCATIVO (CENTROS ESCOLARES y OTROS COLECTIVOS). AÑO 2021		
Mes	Nº participantes	Nº participantes /Actividad
ENERO	NO P.E.	
FEBRERO	NO P.E.	
MARZO	317	45,29
ABRIL	16	8,00
MAYO	No P.E	
JUNIO	25	25,00
JULIO	CERRADO	
AGOSTO	No P.E	
SEPTIEMBRE	No P.E	
OCTUBRE	146	20,86
NOVIEMBRE	56	14,00
DICIEMBRE	9	9.00

Tabla 19. Programa Educativo Centro de Interpretación. Año 2021

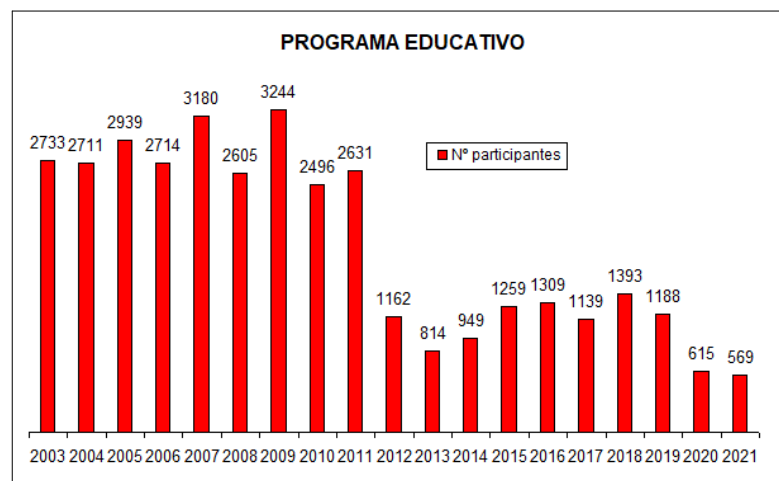


Gráfico 13. Evolución de participantes del Programa Educativo en los últimos años.

- **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, octubre, noviembre y diciembre, en las que participaron 1.063 personas.

VISITANTES DE LAS SALIDAS GUIADAS. AÑO 2021	
ENERO	12
FEBRERO	49
MARZO	30
OCTUBRE	105
NOVIEMBRE	473
DICIEMBRE	394

Tabla 20. Visitantes en las visitas guiadas “De ruta con las grullas” en el entorno de la Laguna.

También se realizaron paseos interpretativos por el entorno de la Laguna, durante la Semana Santa, participando 67 personas.



ESPECIAL SEMANA SANTA

RESERVA NATURAL DIRIGIDA DE LA LAGUNA DE GALLOCANTA Centro de Interpretación de la RND de la Laguna de Gallocanta

Paseo interpretado por el entorno de la laguna

Paseo a pie por el entorno de la Laguna de Gallocanta, en el que se darán a conocer las características y singularidades de este Espacio Natural Protegido y la riqueza natural existente en esta época del año.

Si no conoces la laguna fuera de la temporada de grullas, ¡esta es tu oportunidad!



● **Fecha:** 1, 2, 3 y 4 de abril

● **Horarios:** Salidas a las 11:00 y a las 16:00



Actividad gratuita. Imprescindible reserva previa. Uso de mascarilla obligatorio

Información y reservas:

Centro de Interpretación de la RND de la Laguna de Gallocanta: 978 73 40 31/650 20 48 19
(Carretera Tornos-Bello)

Horario reservas: Sábados, Domingos y festivos de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:00
Miércoles, Jueves y Viernes de 9:00 a 15:00



www.rednaturaldearagon.com



info@rednaturaldearagon.com



[@rednaturaldearagon](https://www.instagram.com/rednaturaldearagon)



- **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, 12.491 en 2019, 8.843 en 2020, y 13.655 en 2021

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 del Cañizar.**

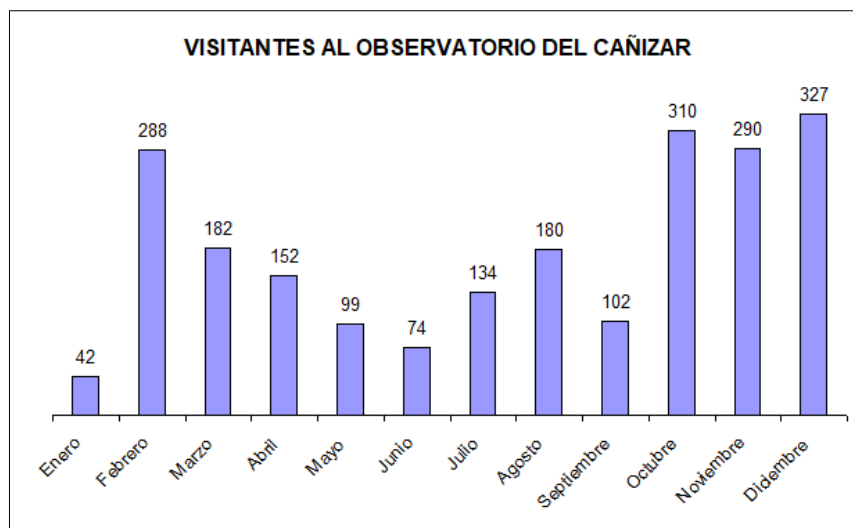


Gráfico 14. Visitantes observatorio del Cañizar durante 2021.

El 11 de mayo de 2020 se instaló un contador de personas en el observatorio del Cañizar, ubicado en el término municipal de Tornos, para conocer el número de visitantes que acceden a este observatorio. 1.356 personas accedieron al observatorio del Cañizar durante 2020, que es la mitad del número de registros, pues una persona es contabilizada dos veces.

En 2021, hubo un total de **2.180 personas** que accedieron al observatorio del Cañizar. El mayor número de visitantes se da claramente en los meses de estancia de las grullas.

- **Tipología de los visitantes que acuden al Centro de Interpretación**

El tipo de visitantes se obtiene de la estadística diaria de visitantes al Centro de Interpretación, encuestas sobre la Reserva Natural, y encuestas sobre el Centro de Interpretación. Las encuestas están presentes en el Centro y son de carácter voluntario, siendo pocos los visitantes que las rellenan, mientras que los datos recopilados en la estadística diaria son tomados por los monitores, a todos los visitantes que se acercan al Centro.

A continuación se muestran las conclusiones del análisis:

- Los visitantes más numerosos en el Centro de Interpretación son los procedentes de Aragón, seguidos a distancia de los procedentes de Madrid, Comunidad Valenciana, Cataluña y País Vasco.
- Las actividades más realizadas en la Laguna de Gallocanta son por orden decreciente: observar la fauna, fotografía, senderismo, pasar un día en el campo, observar la flora, visita cultural, y ruta ciclista.
- Las valoraciones de los distintos aspectos de uso público de la Reserva Natural y del Centro de Interpretación son positivas.



Visitantes en el Centro de Interpretación, atendidos por los monitores

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, e información espontánea. (A5.3.1)

Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: 2020/10 Prestación de un servicio de atención al usuario en los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos de Aragón. Año 2021

Presupuesto: 66.621,85 €

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.

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.

Durante el presente año las actividades del Centro de Interpretación se vieron afectadas por la emergencia sanitaria derivada del covid-19. Las restricciones impuestas, vinculadas a los confinamientos perimetrales, han provocado una notable disminución del número de visitas al Centro de Interpretación.

El Programa Educativo también se vio gravemente afectado, siendo muy reducido el número de grupos escolares que demandaron actividad durante el año.

Los informadores-educadores ambientales se adaptaron a la nueva realidad y realizaron un mayor esfuerzo en la elaboración y divulgación de contenidos en redes sociales, y atención telefónica.

En el presente año, al igual que en el anterior, solamente estuvo abierta la primera planta del Centro de Interpretación, manteniéndose cerrada la planta superior y los WC, como medidas de prevención frente al covid-19.

En 2021, el número total de días de apertura para el Centro de Interpretación de la Reserva Natural fue de 186 días (superior a los 177 días del año 2020, a los 165 días del año 2019, 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).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Octubre						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17

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

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

18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

22	23	24	25	26	27	28
29	30					

20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Calendario de apertura del Centro de Interpretación de Dornaque. Año 2021

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.

Programa de interpretación espontánea

La interpretación espontánea son acciones de corta duración (de unos 15 a 30 minutos), en la que el educador ambiental se sitúa en un punto de interés del espacio natural protegido y toma contacto con el visitante de forma “casual”, intercambiando con él, a través de una conversación informal, información sobre los valores del lugar en el que se encuentran y realizando una interpretación en un tono familiar y distendido. Puede ser el educador ambiental quien inicie el contacto con los visitantes o ser ellos quienes se acerquen al educador.

Previo a este encuentro, el educador ambiental ha realizado un trabajo de documentación sobre los valores del lugar en el que se sitúa y ha preparado materiales que le servirán de apoyo en la interpretación (láminas, dibujos, esquemas), que portará y mostrará durante la misma.

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 Cambio Climático y Educación Ambiental

Presupuesto: 5.014,91 €

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, electricidad, reparación de la caldera, pellets, y limpieza de la fosa séptica.

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)

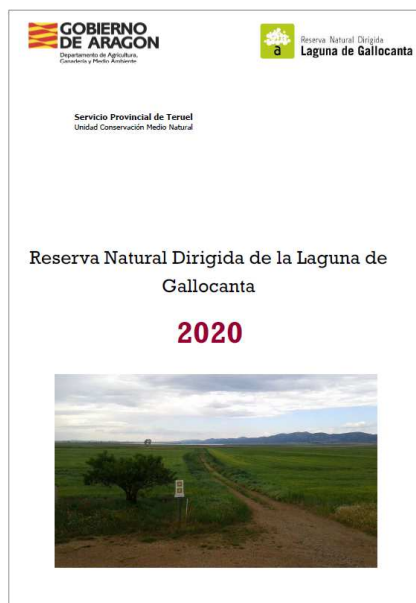
Adjudicatario: SARGA

Propuesta de inversión: RB 04013 Prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2020 y 2021.

Financiación: 53 % FEADER – 47 % 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 2021 se ha fomentado el desarrollo socioeconómico a través de compensaciones económicas a las entidades locales, y subvenciones a particulares por inversiones dentro del área de influencia socioeconómica de la Reserva Natural. 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. En

este apartado, hay que destacar las ayudas agroambientales a través de la Dirección General de Producción Agraria.

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 2021, se han tramitado un total de 132 reservas de *hides*.

La distribución de las reservas fue la siguiente:

<i>Hide</i>	Ubicación	Enero	Febrero	Marzo	Noviembre	Diciembre	Total <i>hide</i>
A	Bello	10	16	2	10	12	50
B	Bello	6	16		8	6	36
C	Bello	9	16		9	7	41
D	Gallocanta	1			2		3
E	Cuerlas						
F	Tornos						
G	Berrueco				1		1
H	Berrueco				1		1
TOTAL		26	48	2	31	25	132

Tabla 21. 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 2021, un total de 127 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 3 reservas durante 2021 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 2021 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. No ha recibido ninguna reserva durante 2021 y esto 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 Berrueco y se usan para la observación de grullas. Solamente han recibido 2 reservas durante 2021 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
2019-2020	0	15	9	19	82	0	125

Tabla 22. Evolución de reservas de los hives de la Reserva Natural por temporadas

Actuación 2. Realización de campañas informativas sobre ayudas y subvenciones en el Área de Influencia Socioeconómica de la Reserva Natural. (A6.1.1)

Recursos: Técnicos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Descripción: Se ha informado a los ganaderos, de las subvenciones para inversiones en activos físicos en Espacios Naturales Protegidos, para el año 2021, convocadas por la Orden AGM/1433/2020, de 18 de diciembre. Se ha informado a través de las Oficinas Comarcales Agroambientales, de la convocatoria, plazos de presentación de solicitudes, así como de las dudas que han ido surgiendo.

Actuación 3. 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/1433/2020**, de 18 de diciembre, 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 2021.

En la convocatoria de 2020 – 2021 se ha presentado la siguiente solicitud:

N.º EXPEDIENTE	SOLICITANTE	ACTUACIÓN	SOLICITA €	CONCEDIDO €	ESTADO
SEN21010035	J. L. R.	Sembradora praderas TD-500 Basic	21.550,00	0,00	Desestimado. No subsanó documentación

Tabla 23. Subvenciones para inversiones en activos físicos en el área de influencia socioeconómica de la Reserva Natural

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

La orden AGM/688/2021, de 17 de mayo, por el que se aprueba el gasto de las transferencias con cargo al fondo de compensación a Ayuntamientos en municipios incluidos en áreas de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos de Aragón para el ejercicio 2021.

Las compensaciones otorgadas en 2021 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 24. 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.**

En años anteriores, 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, tenía 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).

A partir del año 2020, la encomienda de gestión de esas ayudas ya no es de ese Servicio y Dirección General, sino que lo es del **SERVICIO DE AYUDAS DIRECTAS A LA SOSTENIBILIDAD**, perteneciente a la **DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGRARIA**, razón por la cual (Producción Agraria) incluye los datos en la memoria del Departamento que se encuentra disponible en la web www.aragon.es.

Actuación 4. Autorización de media veda de codorniz

Durante el año 2021 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.

Los Ayuntamientos de Tornos y Gallocanta no han aportado las fichas de resultados, por lo que la evaluación de resultados es parcial.

AUTORIZADO	FECHA	Nº CAZADORES	Nº PERROS	Nº MATADAS	Nº OBSERVADAS
Ayto. Berrueco	08-08-21	8	3	19*	27*
Ayto. Berrueco	22-08-21	8	3	24*	26*
Ayto. Berrueco	05-09-21	8	3	10*	14*
Ayto. Bello	08-08-21	13	13	65	-
Ayto. Bello	22-08-21	10	10	50	-
Ayto. Bello	12-09-21	10	10	35	-
Ayto. Cuerlas	15-08-21	2	1	6	5
Ayto. Cuerlas	29-08-21	2	1	5	3
Ayto. Cuerlas	05-09-21	2	1	6	3
Ayto. Santed	15-08-21	10	10	50	60
Ayto. Santed	29-08-21	7	7	35	60
Ayto. Santed	05-09-21	7	7	35	30

Tabla 25. Resultados de la media veda codorniz en la zona periférica de protección de la Reserva Natural. *Algunos cazadores no han comunicado los resultados (N.º codornices cazadas y N.º observadas).

2.2.4. Resumen presupuestario.

La distribución del presupuesto invertido en la Reserva Natural durante 2021, especificando las actuaciones ejecutadas es la siguiente:

Objetivo	Expediente	Título	Descripción	Presup. €	Financiación
Funcionamiento básico y coordinación de espacios					
	RB04013	Prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2020 y 2021.	SARGA Contratación 12 meses de técnico, incluido medios auxiliares y desplazamientos. (Dedicación parcial en la Reserva Natural). Trabajos en gestión, uso público y planificación.	18.240,28	FEADER GOBIERNO DE ARAGÓN
	Capítulo 2 de la Dirección General Cambio Climático y Educación Ambiental		CONTRATA Gastos del Centro de Interpretación: iluminación, electricidad, reparación de caldera, pellets, limpieza de fosa séptica.	5.014,91	GOBIERNO DE ARAGÓN
	TB13622	Gestión de los espacios naturales protegidos de Teruel. Año 2021	CONTRATA Se cambió la cerradura del Centro de Interpretación, se retiraron los 2 hides en mal estado, se compró pieza para un catalejo y cosas de ferretería.	692,20	GOBIERNO DE ARAGÓN
Conservación de recursos y mejora del conocimiento					
	RB04013/TB03600	Prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma de Aragón. Años 2020 y 2021./Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021	SARGA 19 censos grullas (2 técnicos y 3 peones), 10 censos avutarda (2 o 3 técnicos) y memorias. Censos de grullas y avutardas por parte de Técnicos y censos de grullas por parte también de los 3 peones especialistas. Incluidos medios auxiliares y desplazamientos.	21.504,27 € /10.110,10 €	FEADER GOBIERNO DE ARAGÓN/ GOBIERNO DE ARAGÓN
	TB03600	Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de	SARGA Contratación de 3 peones especialistas.	13.725,42	GOBIERNO DE ARAGÓN

	visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021	Incluidos medios auxiliares y desplazamientos Realización de seguimientos de especies, hidrográficos, etc. a excepción de los censos de grullas.		
TB03600	Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021	SARGA Contratación de 3 peones especialistas. Incluidos medios auxiliares y desplazamientos Vigilancia de la Reserva Natural y Z.P.P, informar a visitantes y acompañamiento a personas.	32.901,46	GOBIERNO DE ARAGÓN
TB13659	Cartografía detallada de la distribución de especies vegetales catalogadas y de interés en la Laguna de Gallocanta.	SILVIA LÓPEZ UDÍAS Cartografía de especies, las cuales no se conocía bien su distribución o había que actualizar datos.	11.757,33	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
TB13660	Seguimiento de aves palustres en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta. Año 2021	CARLOS PÉREZ LABORDA Continuar con el seguimiento de especies palustres, incluido el carricerín cejudo.	2.987,41	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
TB13683	Poda de chopos en la Laguna de Gallocanta	CONTRATA Se realizó la poda y escamonda de chopos en Aguanares y Fuente Sancho. También se podaron 2 grandes sauces.	3.604,95	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN

Uso Público

TB03600	Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021	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	38.060,50 (2.196,98 € compra materiales)	GOBIERNO DE ARAGÓN
2020/10	Prestación de un servicio de atención al usuario en los centros de	SARGA Contratación de 3 monitores (programa	66.621,85	

		interpretación de los espacios naturales protegidos de Aragón. Año 2021	de atención al visitante, programa educativo, actividades singulares). También incluye el diseño de los programas y la coordinación de los Centros.		GOBIERNO DE ARAGÓN
	TB13672	Mejora del firme de infraestructuras de la RND Laguna Gallocanta	CONSTRUCCIONES SAN ROQUE Mejora del sendero circular, en especial en la zona de los Aguanares. Mejora del acceso desde el aparcamiento del Centro de Gallocanta al observatorio.	48.399,12	FEADER MINISTERIO GOBIERNO DE ARAGÓN
	TB13622/ TB03600	Gestión de los espacios naturales protegidos de Teruel. Año 2021 Prestación de un servicio de mantenimiento de infraestructuras, seguimientos y control de visitantes en espacios naturales protegidos gestionados en la provincia de Teruel. Años 2020-2021	RÓTULOS COLMENERO Mejora de la señalización de la Reserva Natural, mediante su ampliación o sustitución.	2.435,73 / 974,05	GOBIERNO DE ARAGÓN
Desarrollo Socioeconómico					
		Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica		42.821,02	GOBIERNO DE ARAGÓN
TOTAL:				319.850,60	

Tabla 26. Partida presupuestaria Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta 2021.

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

ÁREA	ACTUACIÓN	IMPORTE €
Funcionamiento básico	Contratación de 12 meses de técnico: Trabajos en gestión, uso público y planificación.	18.240,28
	Poda de chopos y sauces en Aguanares y Fuente Sancho.	3.604,95
	Cerradura del Centro de Interpretación, retirada 2 hives en mal estado, pieza para un catalejo y cosas de ferretería.	692,20
	Total:	18.932,48

Conservación	Censos de grullas y avutardas.	31.614,37
	Seguimientos de especies, hidrográficos, etc.	13.725,42
	Vigilancia de la RN y ZPP, informar a los visitantes y acompañamiento.	32.901,46
	Cartografía de distribución de especies vegetales.	11.757,33
	Seguimiento de aves palustres	2.987,41
	Poda de chopos y sauces en Aguanares y Fuente Sancho.	3.604,95
	Total:	96.590,94
Uso Público	Mantenimiento y adecuación de equipamientos y señalética, limpieza, realización de encuestas. Compra materiales.	38.060,50
	Mejora de varios tramos de caminos en sendero circular, y de accesos en el entorno Centro de Gallocanta.	48.399,12
	Diseño y fabricación de señalética	3.409,78
	Total:	89.869,40
	Compensaciones a los ayuntamientos del área de influencia socioeconómica.	42.821,02
	Total:	42.821,02
TOTAL:		248.213,84

Tabla 27. Inversiones del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 en la Laguna de Gallocanta 2021.

CONCEPTO	FEADER	G.A.	Mº	TOTAL
Técnico de uso público	9.667,35	8.572,93		18.240,28
Cerradura del Centro de Interpretación, retirada 2 <i>hides</i> en mal estado, pieza para un catalejo y cosas de ferretería.		692,20		692,20
Poda de chopos y sauces	1.910,62	1.009,39	684,94	3.604,95
Limpieza Centro de Interpretación				
Censos de grullas y avutardas	11.397,26	20.217,11		31.614,37
Seguimientos de especies, hidrográficos, etc. (Cuadrilla)		13.725,42		13.725,42
Vigilancia, informar, acompañamiento (Cuadrilla)		32.901,46		32.901,46
Cartografía de distribución de especies	6.231,38	3.292,05	2.233,90	11.757,33

vegetales				
Seguimiento de aves palustres	1.583,33	836,47	567,61	2.987,41
Mantenimiento (Cuadrilla)		38.060,50		38.060,50
Mejora de caminos y accesos	25.651,53	13.551,76	9.195,83	48.399,12
Señalética		3.409,78		3.409,78
Compensaciones a Aytos.		42.821,02		42.821,02
Total	56.441,47	179.090,09	12.682,28	248.213,84

FINANCIACIÓN	EUROS	%
FEADER	56.441,47	22,74
GOBIERNO DE ARAGÓN	179.090,09	72,15
MINISTERIO	12.682,28	5,11
TOTAL	248.213,84	100

Tablas 28. Financiación de las inversiones del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000 en la Laguna de Gallocanta 2021.

3. PARTICIPACIÓN SOCIAL

La participación social en la Reserva Natural se realiza a través de su órgano consultivo, el Patronato.

Durante 2021, únicamente se celebró una reunión ordinaria del Patronato de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta (21I21). En el momento de realizar esta memoria no se disponía del borrador del acta de dicha reunión.