

# **MEMORIA TÉCNICA DE GESTIÓN AÑO 2021**

## **PARQUE NATURAL SIERRA Y CAÑONES DE GUARA**



Servicio Provincial de Huesca  
Espacios Naturales Protegidos  
Pza. Cervantes 1, 6º  
22071 HUESCA  
[www.aragon.es](http://www.aragon.es)

## ÍNDICE

### 1. INTRODUCCIÓN

Objetivos de la memoria de gestión \_\_\_\_\_ 3

### 2. GESTIÓN PREVENTIVA Y CONTROL ADMINISTRATIVO

2.1. Infracciones y denuncias \_\_\_\_\_ 3

2.2. Autorizaciones e informes \_\_\_\_\_ 4

2.3 Participación social \_\_\_\_\_ 7

3. GESTIÓN ACTIVA Y RESULTADOS \_\_\_\_\_ 10

4. EVALUACIÓN DEL PLAN RECTOR DE USO Y GESTIÓN \_\_\_\_\_ 41

5. RESUMEN PRESUPUESTARIO \_\_\_\_\_ 46

Mayo 2022

## 1. OBJETIVO DE LA MEMORIA DE GESTIÓN

---

El objetivo de la presente memoria anual del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara (PNSCG) es recopilar la información más importante generada durante el año 2021 en la gestión del Parque Natural, de manera que se realice una síntesis y un análisis de las actuaciones ejecutadas, para una evaluación del cumplimiento de los objetivos de gestión marcados por los diferentes instrumentos de planificación.

La presente memoria se ha simplificado notablemente con respecto a las memorias de años anteriores, con el fin de no sobrecargar la misma de información reiterada. De esta forma, la información general del Espacio Natural Protegido (ENP), que no cambia de forma habitual, se incluirá únicamente en las memorias anuales de los años en los que haya una renovación de los miembros del Patronato. También se incluirán aquellos cambios importantes y que merezcan ser reseñados.

Durante 2021 continuaron las limitaciones motivadas por la pandemia de COVID-19. Este es el otro hecho clave en la actividad del PNSCG durante 2021 que sin estar vinculado al espacio natural protegido fue determinante en su gestión, como en otros aspectos de la vida de todos.

## 2. GESTIÓN PREVENTIVA Y CONTROL ADMINISTRATIVO

---

Se incluyen en este apartado todas las actuaciones habituales de trabajo de los funcionarios del SPH y otras unidades o organismos del Departamento que contribuyen de forma clave a la consecución de los objetivos de gestión del PNSCG, así como la participación social a través del Patronato y su Comisión Directiva.

### 2.1 Infracciones y denuncias

Dentro del ámbito del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara, en 2021 se abrieron un total de **283 expedientes sancionadores** por incumplimiento de la normativa vigente, de los cuales 43 de ellos fueron archivados ante la imposibilidad de averiguar los datos del infractor, o por no disponer de los datos del domicilio para notificación, principalmente por ser extranjeros.

De los 240 expedientes restantes, a fecha del presente informe, se ha resuelto 213, se ha realizado el acuerdo de inicio en 28 y se han realizado las acciones previas en 1 expedientes. En la siguiente tabla se muestran las causas que motivaron las sanciones y su tipología según la normativa aplicada en cada caso.

HECHOS SANCIONADOS 2021	Nº IN-FRACCIONES	RE-SUeltas	ARCHIVADAS	ACUERDO DE INICIO	ACTUACIONES PREVIAS
Vuelo de Autogiro sobrevolando el P.N. no autorizado	1		1		
Realización de una actividad turística permitiendo la acampada en un antiguo camping carente de autorización.	1		1		
Hacer fuego al aire libre	1	1			
Instalación de una tubería con la intención de realizar una captación de agua en el río Alcanadre. Todo ello sin ninguna autorización previa.	1				1
Realizar <i>puenting</i> sin autorización	4	2	0	2	0
Circular por pistas de uso restringido a vehículos a motor sin autorización	7	5	2	0	0
Pernoctar en lugar no autorizado	175	143	12	21	0
Estacionar el vehículo en lugar no autorizado	93	63	27	5	0
<b>Total general</b>	<b>283</b>	<b>214</b>	<b>43</b>	<b>28</b>	<b>1</b>

\* Las sumas parciales no coinciden porque algunos expedientes se tramitan entre años.

## 2.2. Autorizaciones e informes

La competencia para emitir autorizaciones o informes se reparte entre la Dirección del SPH y el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), según determina el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) y resto de normativa ambiental vigente.

A continuación se recoge un resumen de los 94 registros de entrada, entre solicitudes e informes, que se tramitaron por el Parque Natural en el Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, durante el año 2021.

FECHA RESOLUCIÓN	CONCEPTO SOLICITUD	TIPO SOLICITANTE	RESOLUCIÓN
12/01/2021	batidas excepcionales en vedado	SC Las Bellostas	Autorización condicionada
12/01/2021	desbroce	Particular	Autorización condicionada
12/01/2021	informe almacén agrícola	Ayto de Bierge	Autorización condicionada
13/01/2021	ampliación plazo batidas	SC Morrano, Yaso y San Román	Resolución estimando la modificación puntual
26/01/2021	circulación pistas restringidas	GEOPARQUE SOBRARBE	Información y propuesta de condicionado
26/01/2021	circulación pistas restringidas	Particular	Autorización condicionada
28/01/2021	circulación pistas restringidas	Particular	Autorización condicionada
29/01/2021	circulación pistas restringidas	Particular	Autorización condicionada
01/02/2021	autorización investigación	Particular	Autorización condicionada
01/02/2021	circulación pistas restringidas	Peña Guara	Autorización condicionada

<b>01/02/2021</b>	circulación vehículo excepcional	PRAMES	Autorización condicionada
<b>17/02/2021</b>	circulación pistas restringidas	Ega Consultores	Autorización condicionada
<b>22/02/2021</b>	Información sobre barranquismo	Particular	Información
<b>24/02/2021</b>	ampliación plazo batidas	SD Morrano, Yaso y San Román	Desestimación
<b>25/02/2021</b>	actuación en suelo no urbanizable	Ayto de Bierge	Autorización condicionada
<b>04/03/2021</b>	circulación pistas restringidas	Camping Lecina	Autorización condicionada
<b>05/03/2021</b>	extracción de grava	Particular	Autorización condicionada
<b>09/03/2021</b>	balsa de riego	Particular	No compete. Remisión a INAGA
<b>16/03/2021</b>	sobrevuelo con drones	Particular	Autorización condicionada
<b>19/03/2021</b>	actuación en suelo no urbanizable	Ayto de Nueno	Autorización condicionada
<b>09/04/2021</b>	circulación pistas restringidas	Particular	Autorización condicionada
<b>09/04/2021</b>	circulación pistas restringidas	Particular	Autorización condicionada
<b>13/04/2021</b>	circulación pistas y espeleología	Universidad de Zaragoza	Autorización condicionada
<b>13/04/2021</b>	circulación pistas y toma de muestras	Particular	Comunicación de que ya está autorizada (IPE)
<b>15/04/2021</b>	vuelo dron para Aragon TV zona monumental Alquezar y San Juan de la Peña	Particular	Solicitud de subsanación sin responder
<b>16/04/2021</b>	circulación pistas restringidas	Peña Guara	Autorización condicionada
<b>05/05/2021</b>	informe prueba deportiva	Club Ciclista Oscense	Informe favorable condicionado
<b>05/05/2021</b>	autorización prueba deportiva	Comarca Hoya de Huesca	Autorización condicionada
<b>07/05/2021</b>	desbroce para prueba Perimetrail	Asoc Oscense de Trail	Informe favorable condicionado
<b>17/05/2021</b>	Informe para licencia de actividad	Ayto Bierge	Informe favorable condicionado
<b>17/05/2021</b>	circulación pistas	Ayto Aínsa-Sobrade	Autorización condicionada
<b>17/05/2021</b>	circulación pistas, aparcamiento, sobrevuelo y filmación	Particular	Autorización condicionada
<b>17/05/2021</b>	vuelo dron para filmación	Particular	Autorización condicionada
<b>18/05/2021</b>	autorización escultura	Comarca Somontano de Barbastro	Autorización condicionada
<b>19/05/2021</b>	descenso barranco	Kirolene	Autorización condicionada
<b>19/05/2021</b>	reequipamiento barranco Gorgonchón	Kirolene	Autorización condicionada
<b>20/05/2021</b>	Información sobre maniobras	División Castillejos	Autorización condicionada
<b>20/05/2021</b>	circulación pistas PC Río Vero	Comarca Somontano de Barbastro	Autorización condicionada
<b>20/05/2021</b>	circulación pistas y mantenimiento de senderos	Comarca Somontano de Barbastro	Autorización condicionada
<b>24/05/2021</b>	circulación pistas	Particular	Autorización condicionada
<b>26/05/2021</b>	instalación equipos plan emergencias	CHE	Informe favorable condicionado
<b>27/05/2021</b>	circulación pistas de uso restringido	Particular	Autorización condicionada
<b>27/05/2021</b>	Informe sobre urbanismo	Ayto Bierge	Informe favorable condicionado
<b>01/06/2021</b>	circulación pistas de uso restringido	Particular	Autorización condicionada
<b>03/06/2021</b>	vallado de entrada a toma de aguas	Ayto de Huesca	Autorización condicionada
<b>10/06/2021</b>	vuelo dron para filmación	Particular	Autorización condicionada

11/06/2021	circulación pistas de uso restringido	IGME	Favorable condicionado
11/06/2021	circulación pistas de uso restringido	Particular	Autorización condicionada
11/06/2021	investigación y apoyo con agua	Asoc Ganaderos de la Sierra de Guara	Autorización condicionada
02/07/2021	Autorización para concierto	Comarca Hoya de Huesca	Autorización condicionada
08/07/2021	circulación pistas	Particular	Autorización condicionada
15/07/2021	circulación pistas	Comarca Somontano de Barbastro	Autorización condicionada
22/07/2021	Informe licencia actividad	Ayto Aínsa-Sobrobe	Favorable condicionado
22/07/2021	Informe licencia actividad	Ayto Boltaña	Favorable condicionado
22/07/2021	sobrevuelo	Particular	No favorable
29/07/2021	uso CI Bierge	Universidad de Zaragoza	Autorización condicionada
30/07/2021	circulación pistas de uso restringido	DPH	Autorización condicionada
02/08/2021	maniobras	Academia General Militar	Autorización condicionada
14/09/2021	autorización vuelo dron para estudio	SITEP	Autorización condicionada
14/09/2021	circulación pistas	Particular	Autorización condicionada
14/09/2021	grabación con dron	ECOGEO	Autorización condicionada a parte de las áreas y no a otras
15/09/2021	vuelo dron para documental	Comarca Somontano de Barbastro	Autorización condicionada
16/09/2021	circulación pistas para recogida de perros	Particular	Autorización condicionada
24/09/2021	retirada árboles	CHE	favorable concionada
08/10/2021	desbroce	Particular	Autorización condicionada
08/10/2021	marcha senderista	Asoc Cultural Valle de la Gloria	Autorización condicionada
13/10/2021	acampada	Peña Guara	Autorización condicionada
14/10/2021	sobrevuelo con dron	Particular	No favorable
22/10/2021	batidas extraordinarias jabalí	SC Santa Eulalia la Mayor	Autorización condicionada
22/10/2021	batidas jabalí en vedado	SD Morrano, Yaso y San Román	oficio subsanación; Autorización condicionada
22/10/2021	circulación pista restringida	Ayto de Loporzano	Autorización condicionada
29/10/2021	filmación, vuelo y circulación	RTVE	Autorización condicionada
05/11/2021	espeleosocorro Sima Esteban Felipe	Federación A. Espeleología	Autorización condicionada
10/11/2021	acceso cavidad Esteban Felipe	Federación A. Espeleología	Autorización condicionada
22/11/2021	circulación pista restringida	Particular	Autorización condicionada
23/11/2021	batidas jabalí en vedado	SD Valle de Rodellar	oficio subsanación/autorización condicionada
24/11/2021	desbroce	Particular	Autorización condicionada
14/12/2021	limpieza camino campo Royo	Ayto Bárcabo	Oficio informando
17/12/2021	sobrevuelo con dron	Particular	No favorable
29/12/2021	autorización trabajos en GR1	FAM	Autorización condicionada
29/12/2021	circulación pista restringida	Particular	Autorización condicionada
03/01/2022	circulación pista restringida Bonés	comunidad regantes pantano Arguis	Autorización condicionada
03/01/2022	desbroce	Particular	Autorización condicionada



01/02/2022	sobre cuadrillas en Otín y Nasarre	Particular	Oficio informando
05/07/2021	sobrevuelo	Particular	No favorable
05/07/2021	filmación	Dokumalia	Oficio subsanación
07/09/2021	autorización Ultra Trail Guara Somontano	Ayto Alquézar	Autorización condicionada
15/09/2021	vuelo aporte escaleretas	Ayto de Bárcabo	Oficio petición informe y datos vuelo
17/11/2021	maniobras	Comil Huesca	No favorable
21/10/2021	batidas extraordinarias jabalí	Ayto de Loporzano (Scdad. Caza. Barluenga)	Autorización condicionada
21/10/2021	señales	Ayto Casbas de Huesca	Autorización condicionada

### 2.3. Participación social

La participación social en el Parque Natural se realiza a través de su órgano consultivo, el Patronato. Durante 2021 el Patronato se reunió en una ocasión (reunión nº 51) y se realizaron tres reuniones de trabajo de la Comisión Directiva (reuniones nº 74 y 75 y 76). Además se constituyó el grupo de trabajo para la rehabilitación de bordas, se celebró una jornada de presentación de trabajos de investigación y conservación y se presentó a los patronos el proyecto de recuperación del águila-azor perdicera en el PNSCG.

- Comisión Directiva nº 74 5/4/2021,
- Comisión Directiva nº 75 2/6/2021,
- Patronato nº 51 30/6/2021,
- Presentación del proyecto de recuperación del águila-azor perdicera en el PNSCG, videoconferencia con los patronos 3/8/2021,
- Jornada de divulgación sobre las investigaciones llevadas a cabo en el PNSCG 28/10/2021,
- Comisión Directiva nº 76 14/12/2021, y
- Grupo de trabajo para la rehabilitación de bordas 14/12/2021 Convocatoria.

**Comisión Directiva nº 74:** 5 de mayo de 2021 a las 10:00 por videoconferencia con el siguiente orden del día:

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
2. Informes sobre actuaciones en suelo no urbanizable:
  - 2.1. Proyecto de almacén agrícola en Bierge. Polígono 1, parcela 171.
  - 2.2. Proyecto de pavimentación de un camino hasta el barrio Trastorres, en Bierge. Polígono 2, parcela 9010.
  - 2.3. Proyecto de legalización del Centro de Telecomunicaciones 12097 Arguis RTV. Polígono 1, parcela 124, del TM de Nueno.
3. Elección de la Carrasca de Lecina como árbol europeo del año 2021
4. Preparación de la sesión del Patronato.
5. Ruegos y preguntas.

**Comisión Directiva nº 75:** 2 de junio de 2021, a las 10:05, por videoconferencia con el siguiente orden del día:

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
2. Informes sobre actuaciones en suelo no urbanizable:
  - 2.1. Ampliación de licencia de actividad para un centro de actividades y área de Servicios de movilidad sostenible. Bierge. Polígono 1, Parcela 73.
  - 2.2. Instalación de sistema de aviso a la población mediante señalización acústica, dentro del Plan de emergencia de la presa de Vadiello. La Almunia del Romera (Loporzano). Polígono 3, Parcela 156.
  - 2.3. Modificaciones puntuales de PDSU de Bierge. Núcleos de Bierge y Morrano .
3. Previsión de convocatoria de la sesión nº 51 del Patronato.
4. Ruegos y preguntas.

**Patronato nº 51:** 30 de junio, a las 16:30 horas en segunda convocatoria, en el Palacio de Congresos de Boltaña. El Patronato se estructuró en los siguientes puntos:

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la sesión celebrada el día 23 de julio de 2020 (nº 50).
2. Presentación y aprobación, si procede, de la Memoria de gestión del Espacio de 2020.
3. Informes sobre actuaciones en Suelo No Urbanizable.
4. Borrador de la nueva regulación del aparcamiento en el Espacio Natural.
5. Situación del eje norte.
6. Plan de actuaciones para 2021.
7. Financiación del Espacio Natural Protegido.
8. Subvenciones.
9. Creación de un grupo de trabajo sobre movilidad en el Parque.
10. Creación de un grupo de trabajo para el estudio de la modificación del PORN en lo relativo a la rehabilitación de edificios.
11. Propuestas de modificación del PORN y del PRUG.
12. Información sobre Red Natura 2000.
13. La carrasca de Lecina. Árbol europeo del año.

### **Presentación del proyecto de recuperación del águila-azor perdicera en el PNSCG**

Presentación del proyecto de recuperación del águila-azor perdicera en el PNSCG el 3 de agosto de 2021 por videoconferencia a los patronos.



### Jornada de divulgación sobre las investigaciones llevadas a cabo en el PNSCG

Jornada de divulgación sobre investigaciones llevadas a cabo en el PNSCG, el 28 de octubre de 2021 en el CI de Bierge, en la que se expusieron los siguientes tres temas en presentaciones largas:

1. Estado de conservación de los barrancos del PNSCG por Dra. R. López (UZ),
2. Seguimiento de ungulados en el PNSCG por Dr. J. Herrero (UZ),
3. Papel del ganado en la gestión de espacios forestales en el PNSCG por Dra. I. Casasús (CITA),

Además, se proyectaron varias presentaciones breves sobre otros trabajos por David Guzmán (PNSCG). En concreto se trasladó información sobre arte rupestre (Parque Cultural Vero), geología (IGME), proyecto *Poctefa Ecogyp* (Sº Biodiversidad), buitres leonados (SARGA), peces, quirópteros y perdiz pardilla (SARGA), flora (G. Sanz), Hábitats de interés comunitario (D. Goñi) y sabinas viejas (J.J. Camarero, IPE).

Comisión Directiva nº 76: 14 de diciembre de 2021, a las 10:10, por videoconferencia con el siguiente orden del día

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
2. Informes sobre actuaciones en el suelo no urbanizable.
  - 2.1. Vallado en una finca rústica en Sarsa de Surta (Aínsa-Sobrarbe). Agregado 295, polígono 7, parcela 21.
  - 2.2. Vallado en una finca rústica en El Pueyo de Morcat (Boltaña). Agregado 308, polígono 2, parcela 73.
3. Ruegos y preguntas.

Reunión del grupo de trabajo para la rehabilitación de bordas en el PNSCG Reunión del Grupo de trabajo para la rehabilitación de bordas en el PNSCG el día 14 de diciembre de 2021 pero videoconferencia.

### 3. GESTIÓN ACTIVA

---

Se incluyen en este apartado todas las actuaciones recopiladas para la gestión activa del PNSCG, tanto las financiadas con el presupuesto asignado a las unidades administrativas directamente implicadas en ella como las llevada a cabo por otras unidades, administraciones u organizaciones.

#### 3.1. HB12025 SEGUIMIENTO DE TRES MARIPOSAS EN EL PIRINEO ARAGONÉS ORIENTAL

**Inversión:** 1.400 €.

**Financiación:** GA

**Adjudicatario:** Contrato con empresa del sector.

**Descripción:** Estudio desarrollado a lo largo de 2018 - 2021 para el seguimiento de tres especies de mariposas en el Pirineo Aragonés Oriental, parte de él dentro del PNSCG.

Se han realizado muestreos de campo en transectos para 3 especies de mariposas (*Parnassius apollo*, *Colias phicomone*, *Parnassius mnemosyne*) y se han confeccionado mapas de distribución en UTM de 10x10km.



Las conclusiones generales del estudio son que el estado de las poblaciones estudiadas es desigual por sectores, con valles o localidades donde se mantienen bien conservadas en comparación con los registros históricos disponibles. En otras áreas se constata una regresión moderada o acusada, aparentemente debida a factores antropógenos. Los impactos identificados son el sobrepastoreo y la ausencia de carga ganadera, que en ambos casos modifica la composición botánica de las praderas, y en el primer caso impide además el desarrollo pre-imaginal. La alteración del hábitat derivada del mantenimiento y ampliación de estaciones de esquí alpino también se ha constatado que hace descender la densidad demográfica de las especies tratadas, o incluso provoca su desaparición local.

Se trata de trabajos con un ámbito provincial que sirven para el cumplimiento de los objetivos del PNSCG.

---

#### 3.2. HB12029 DIAGNÓSTICO ECOLÓGICO DEL PNSCG

**Inversión:** 14.749,90 €

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA

**Adjudicatario:** Profesional consultor

**Descripción:** El presente trabajo ha tenido por objeto la realización de un diagnóstico ecológico de los recursos naturales presentes en el PNSCG que permite conocer su evolución desde la declaración del ENP y estimar unos objetivos de referencia, todo en relación con la próxima revisión del PRUG. Para ello, los trabajos concretos de este contrato son la recopilación, revisión y el análisis de los estudios con contenido ecológico que afectan

a los objetos de conservación del PNSCG y una evaluación de su estado de conservación más una propuesta de objetivos.

La metodología empleada consistió en generar un listado con los objetos de conservación, tanto por especies como por grupos naturales, en los que se identificó la información conocida hasta el momento de cada uno de ellos, identificando también las posibles presiones y/o amenazas. Con ello, se ha propuesto una aproximación a su estado de conservación (en función de la información encontrada). Esta aproximación se ha realizado teniendo en cuenta las siguientes premisas para la información obtenida:

- Sin datos
- Con información, pero no evaluable
- Evaluable
  - ♣ Con criterio de experto
  - ♣ Evaluable
    - Mejora
    - Empeora
    - Estable
    - Sin tendencia clara

Tras esta valoración, se le asignó a cada objeto de conservación un objetivo de referencia y si era el caso una propuesta.

A continuación se detallan los principales resultados:

Grupo	Estado general de conservación
Flora catalogada	Estable
Briófitos	Estable pero frágil
Hongos	Desconocido
Quirópteros	Estable
Micromamíferos	Desconocido
Macro y meso mamíferos	Estable
Ungulados	Mejora
Peces	Desconocido
Lepidópteros/Coleópteros	Estable pero frágil
Artrópodos	Estable pero frágil
Paseriformes	Estable
Rapaces	Estable
Anfibios	Estable pero frágil/Desconocido
Reptiles	Desconocido
Hábitats prioritarios (HIC)	Estable
Barrancos	Empeora
Escalada	Estable pero frágil
Bosques	Desconocido
Geología/hidrogeología	Estable
Pastos	Empeora
Paisaje	Desconocido

Se presentan una serie de medidas, estrategias y recomendaciones genéricas destinadas a mejorar los conocimientos y monitorización del estado de conservación de los diferentes objetivos de conservación.

### 3.3. HB12028 ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LOS ECOSISTEMAS DE LOS BARRANCOS DE GUARA EN RELACIÓN CON LA PRÁCTICA DEL BARRANQUISMO.

**Inversión:** 17.738,60 €

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA.

**Adjudicatario:** Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), Universidad de Zaragoza- Escuela Politécnica Superior de Huesca.

**Descripción:** El presente trabajo tiene por objetivo el estudio de la calidad de los ecosistemas de los barrancos en el PNSCG en relación con la práctica del barranquismo, ya que esta actividad puede afectar a diferentes objetivos de conservación y al uso público del espacio natural protegido.

Según trabajos previos la metodología más adecuada para ello es el estudio de la comunidad de macroinvertebrados dentro de los tramos de los barrancos que recogen esta práctica deportiva. Por ello, el objetivo concreto de este contrato es el análisis de los macroinvertebrados recogidos en los muestreos y seguimientos realizados dentro de los barrancos por el personal de Gobierno de Aragón (APN del GRUBA) y la elaboración de los datos obtenidos.

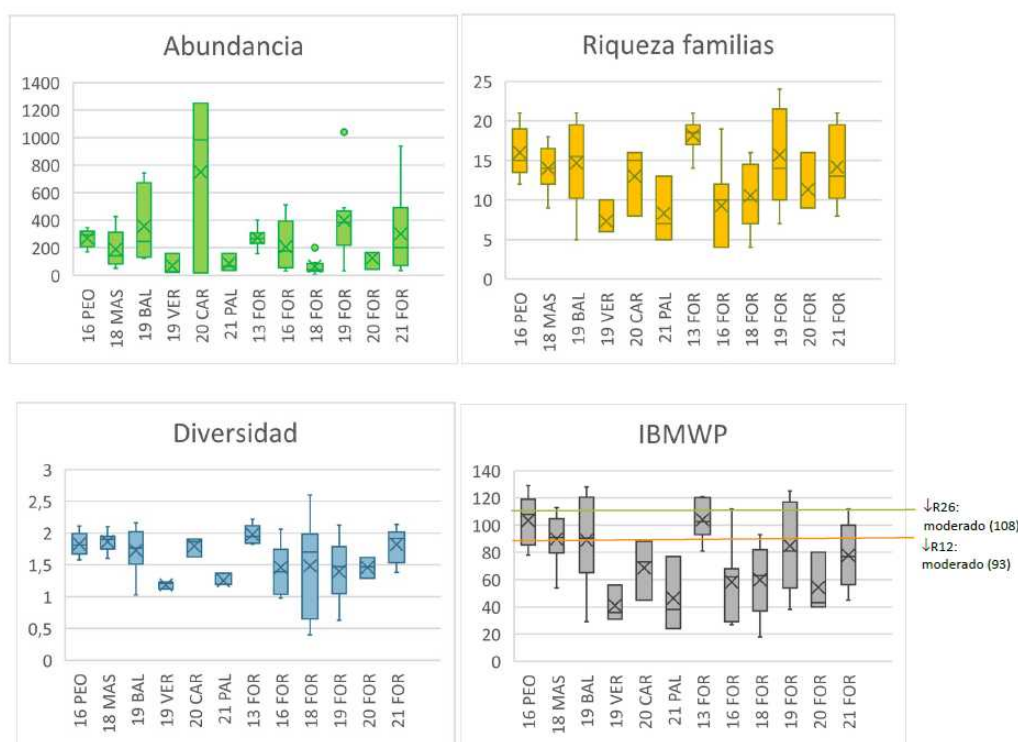


Figura 1. Abundancia de individuos (a), Riqueza taxonómica (b), Diversidad de taxonómica (c) y IBMWP (d) de todos los barrancos muestreados en el punto control en el muestreo de verano. PEO (Peonera), MAS (Mascún), BAL (Oscuros del Balcez), VER (Vero), CAR (Carruaca), PAL (Palomeras) y FOR (Formiga) en los años del 2013 al 2021.

Se concretan en las siguientes tareas:

1. Análisis de muestras de macro invertebrados
2. Procesado de datos

Con la identificación y clasificación de los especímenes de macroinvertebrados y su frecuencia en cada muestra se calcularán diferentes índices para el establecimiento de la

calidad biológica de estos ecosistemas (Índice IBMWP -*Iberian Biomonitoring Working Party*- y IASPT), de diversidad biológica (Índice de diversidad de *Shannon* y número total de individuos) y, por último, se analizarán los rasgos biológicos de los organismos según la afinidad de cada familia por unas condiciones del medio (grado de eutrofia, índice saprobio, sustrato, etc.) y por unas estrategias de alimentación.

El informe de resultados presentado en 2021 corresponden a las muestras que se recogieron en las temporadas anteriores. Se decidió priorizar el análisis de dichas muestras para seguir un orden temporal lógico y para asegurar su buen estado de conservación en el momento de la identificación.

### 3.4. HB02014 PREPARACIÓN DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE FLORA DE DIRECTIVA HÁBITATS Y CATALOGADA EN EL PNSCG, 2021.

**Inversión:** 17.554,68 €

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA

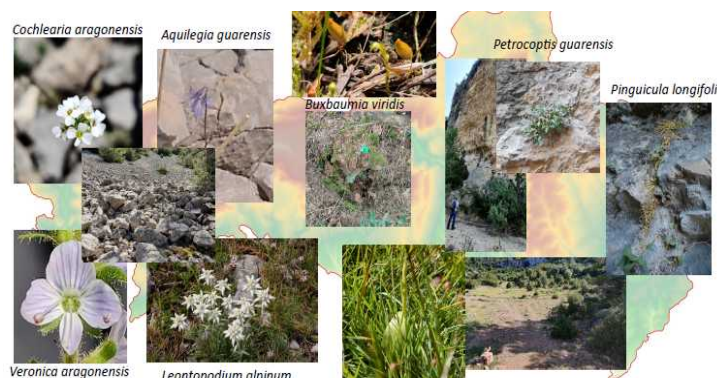
**Adjudicatario:** contrato con profesional del sector

**Descripción:** Como continuidad a trabajos de años anteriores se han realizado seguimientos de flora en el PNSCG.

Durante 2021 los trabajos se han centrado en realizar prospecciones y cartografía de varias especies de flora de interés para el Parque Natural así como de elaboración de medidas de gestión proactiva para alguna de ellas.

Las especies estudiadas en 2021 que se han muestreado y también se han delimitado sus áreas críticas para su conservación son:

- *Aquilegia guarensis*
- *Cochlearia aragonensis*
- *Leontopodium alpinum*
- *Ophioglossum vulgatum*
- *Petrocoptis guarensis*
- *Pinguicula longifolia*
- *Veronica aragonensis*
- *Buxbaumia viridis*



En la segunda línea de trabajo se han redactado medidas de protección para la conservación de las especies de flora amenazadas en el PNSCG que se detallan a continuación

- Realización de encuesta sobre flora amenazada en el Parque entre empresas de aventura (conocimiento de ssp., valoración de estado de conservación, identificación de sectores sensibles, etc)
- Material divulgativo (folletos) y carteles informativos sobre las especies de las gleras y roquedos del Puntón de Guara en los puntos de inicio de ascensión, con recomendaciones de buenas prácticas y normativa del parque (*Aquilegia guarensis*, *Cochlearia aragonensis*, *Leontopodium alpinum*, *Ophioglossum vulgatum* y *Veronica aragonensis*)



- Material divulgativo (folletos) y carteles informativos sobre las especies de presentes en los principales cañones y gargantas de Guara en las zonas de escalada e inicio del descenso de barrancos, con recomendaciones de buenas prácticas y normativa del parque (*Petrocoptis guarensis*, *Pinguicula longifolia*)
- Elaboración de rutas botánicas en el sector norte del Puntón de Guara (Ruta por fenales, Ruta por Chemelosas, Ruta Gabardiella) marcaje de senderos y obligatoriedad de no salirse.
- Elaboración de fichas descriptivas e identificativas del paisaje, especies y hábitats más destacados del Parque para su colocación en un posible Jardín Botánico.
- Propuesta de elementos visuales e infraestructuras para un Jardín Botánico:
  - Rocalla (simulación de glera) con las especies más destacables.
  - Roquedos y extraplomos secos y húmedos.
  - Bosquetes destacados en Guara (pinares, carrascal, quejigal, etc.)
  - Plantación de especies arbóreas y arbustivas más típicas del Parque (agrupadas por hábitats y sectores) con sus carteles informativos.

---

### 3.5. HB12027 SEGUIMIENTO DE VARIOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN DOS ENP DE HUESCA

**Inversión:** 17.824,75 €

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA

**Adjudicatario:** contrato con profesional del sector.

**Descripción:** Tras los trabajos realizados en años anteriores en el Proyecto LIFE+ “Red de seguimiento de especies y hábitats de interés comunitario” RESECOM, donde se han elaborado unas pautas de trabajo y manuales de metodología para el seguimiento a largo plazo de un buen número de hábitats de interés comunitario (HIC). Se ha constatado que para cumplir los objetivos de la Directiva Hábitats se considera conveniente extender el esquema de trabajo a otros HIC presentes en Aragón.

Por ello, durante el proyecto y tras su finalización, se instalaron numerosas estaciones de seguimiento de HIC en varios Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 (ERN2000) de Huesca. Componen esta red unas 70 estaciones, en las que se ha recogido la información y se han aplicado las metodologías de campo y gabinete según los protocolos del proyecto RESECOM con diferente nivel de intensidad. Se seleccionaron hábitats por su implicación en algunas problemáticas de gestión identificadas en los Planes de Gestión de los Espacios de Red Natura 2000 en los que está trabajando el Gobierno de Aragón. Ya hay datos suficientes para realizar los primeros análisis sobre la evolución de su estado de conservación.

Los objetivos para 2021 han sido estabilizar la red de estaciones de seguimiento representativa del estado de conservación de los Hábitats de Interés Comunitario en el Parque Natural, al menos a un nivel básico, y realizar un seguimiento más detallado en hábitats que están involucrados en problemáticas de gestión importantes en el Parque Natural.

El primer objetivo de estabilizar la red de estaciones de seguimiento de hábitats de interés comunitario ha sido de consolidar la 62 estaciones de seguimiento, 21 de ellas con parcelas o transectos para seguimiento detallado de las cuales 14 ya se han rastreado en dos ocasiones.



La red de estaciones de seguimiento a finales de 2021 es la siguiente:

hábitat	Estaciones seguimiento	N1	Seguimiento detallado y repetido	Parcelas permanentes no repetidas
<b>Matorrales de erizón (HIC 4090):</b>	10	6	4	
<b>Bujedos en pendientes rocosas (HIC 5110)</b>	10	7		3
<b>Enebrales y sabinares arborescentes (HIC 5210):</b>	9	6		3
<b>Pastos pedregosos de crasuláceas (HIC 6110):</b>	3	3		
<b>Pastos calcícolas subalpinos (6170):</b>	5	4	1	
<b>Pastos mesófilos basófilos (HIC 6210):</b>	7	5	2	
<b>Pastos mesófilos acidófilos con cervuno (HIC 6230)</b>	3	1	2	
<b>Prados encharcados con molinias (HIC 6410):</b>	3	2		1
<b>Juncales (HIC 6420):</b>	2	2		
<b>Travertinos calizos (HIC 7220):</b>	6	5	1	
<b>Roquedos calizos (HIC 8210):</b>	4		4	

El segundo objetivo ha sido el de seguimiento de hábitats más detallado y de cara a la gestión se ha trabajado en matorrales, roquedos y travertinos calizos. Las conclusiones más relevantes han sido las siguientes:

hábitat	Resultado	Recomendación Gestión
<b>Matorrales de erizón (HIC 4090):</b>	No se han observado cambios significativos en las frecuencias de las especies indicadoras.	Manteniendo el pastoreo como se realiza actualmente se mantiene un buen estado de conservación de varios tipos de Hábitat de Interés Comunitario, en equilibrio. Es especialmente importante mantener o incluso aumentar la presión ganadera en la parte inferior de la vertiente norte (Can de Used y Fenales).
<b>Roquedos calizos (HIC 8210):</b>	Se ha observado un caso de destrucción directa de ejemplares de <i>Petrocoptis guarensis</i> como consecuencia de la "limpieza" en una vía de escalada en Rodellar.	
<b>Travertinos calizos (HIC 7220):</b>	En los travertinos calizos no se han observado cambios.	Hay que tener en cuenta que estos hábitats aparecen en las laderas y/o paredes laterales de los barrancos, y los barranquistas van por el centro del cauce.

### 3.6. TB03605 SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DEL CANGREJO DE RÍO COMÚN EN ARAGÓN 2021.

**Inversión:** 2.000 €

**Financiación:** GA

**Adjudicatario:** Contrato con profesional del sector.

**Descripción:** Dentro del PNSCG se realiza el seguimiento de cuatro poblaciones de cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*) presentes en su ámbito de aplicación. No se tiene constancia de la aparición de nuevas poblaciones dentro del Espacio Natural Protegido.

Se trata de trabajos con un ámbito regional que sirven para el cumplimiento de los objetivos del PNSCG.



### 3.7. RB04011 MONITORIZACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN ARAGÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DEL CATÁLOGO DE ESPECIES AMENAZADAS Y EL BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD DE ARAGÓN 2021-2022.

**Inversión para el PNSCG:** 1.000 €

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA

**Adjudicatario:** SARGA

**Descripción:** La propuesta consiste en los trabajos de monitorización y gestión de peces (truchas y otras especies del catálogo aragonés de especies amenazadas), seguimiento de murciélagos cavernícolas y y seguimiento de la perdiz pardilla águila azor perdicera, seguimiento de quirópteros y gestión de las bases de datos de biodiversidad.

Se trata de trabajos con un ámbito regional que sirven para el cumplimiento de los objetivos del PNSCG.



### 3.8. ESTUDIO SEGUIMIENTO DE LA REPRODUCCIÓN DEL BUITRE LEONADO (*Gyps fulvus*) EN EL PNSCG.

**Autor:** SARGA

**Descripción:** Estudio enfocado a conocer la productividad de la población de buitre leonado del Pirineo Central y su variación interanual.

Es un estudio que da continuidad de lo realizado en los años 2013, 2014, 2018, 2019 y 2020 sobre la evolución del tamaño de las colonias reproductoras de buitre leonado. Las principales conclusiones en el estudio en esta anualidad son

- El número colonias muestreadas ha oscilado entre 9 y 12, con un tamaño incluido en el rango 2-45 parejas/colonia.
- El tamaño de muestra anual varía entre 97 y 196 parejas reproductoras.

- La productividad presenta una oscilación interanual para el periodo estudiado de 0,57 a 0,77 pollos/pareja (media 0,635; desviación típica 0,086; n=5).
- El éxito reproductor varía entre 56,7%-76,6% con un valor promedio del 64,56%.
- El éxito reproductor está condicionado entre otros factores por la meteorología durante el periodo de incubación y la fase posnatal, perjudicando sensiblemente la productividad los episodios de lluvias fuertes y continuadas.
- La tasa reproductiva está de acorde con una dinámica poblacional favorable para las poblaciones estudiadas.
- En referencia a otras áreas de reproducción de la especie en Aragón, la productividad de la población de la Sierra de Guara no parece diferir del resto de poblaciones aragonesas.

### 3.9. HB12054 SEÑALIZACIÓN EN LOS ENP POSETS-MALADETA Y SIERRA Y CAÑONES DE GUARA

**Inversión:** 14.580,50 €.

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA

**Adjudicación:** contrato con profesional del sector.

**Descripción.:** Actualización del material de señalización y mejora del uso público. En la tabla siguiente se especifica el material de señalización diseñado e instalado en 2021:

CÓDIGO	TIPOLOGÍA	TOTALES	DESGL OSE	UBICACIÓN
US7	Placa de la Señal informativa Tipo 7 informativa de servicios, usos y restricciones de la Red Natural de Aragón, de 36x36 cm (sin poste).	10	5	Aparcamiento servicio Parque
			5	Aparcamiento minusválidos
US2	Señal informativa Tipo 13 señalización de la Red Natural de Aragón, de 36x33 cm. (con un poste).	1	1	Pozo de Nieve de Vallemona
US3	Placa de la Señal informativa Tipo 13 señalización de la Red Natural de Aragón, de 36x33 cm (sin poste).	17	17	Zonas de tranquilidad escalada
US4	Señal de información de espacio natural protegido Tipo 9 según manual de señalización de la Red Natural de Aragón, de 72x107,50 cm (con 2 postes/ud).	12	1	Pozo de Nieve Dineretes
			1	Huevo de San Cosme
			1	Sectorial Las Bellostas
			9	Información general normativa barrancos
US6	Placa de la señal de mesa interpretativa Tipo 10 señalización de la Red Natural de Aragón, de 72x107,50 cm (sin postes)	4	1	Tozal de Guara
			1	Mirador de Vadiello
			1	Sendero accesible encina en Lecina
			1	Sendero accesible Tamara

<b>US5</b>	Placa de la señal panel interpretativo Tipo 11 según manual de señalización de la Red Natural de Aragón, de 72x107,50 cm (sin poste).	<b>4</b>	1	San Martin Val de Onsera
			1	Inicio sendero S-3 en Rodellar
			1	Inicio de sendero S-10 en Arguis
			1	Castillo de los Santos en Sevilla

### 3.10 HB12050 MEJORAS EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE BIERGE

**Inversión:** 12.707,71 €

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA

**Adjudicación:** contrato con empresa del sector.

**Descripción:** Los trabajos han consistido en el suministro de equipamientos para la mejora de las instalaciones del CI de Bierge con el objetivo de poner al día equipos y materiales tanto en el interior como en el exterior del edificio.

A continuación se describen las actuaciones realizadas

1. Mejora de la identificación del CI en su fachada exterior.

Adquisición y colocación de letras recortadas de un único color y fijadas a la pared, de unos 12 cm de altura, indicando “Centro de Interpretación del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara – Bierge”



2. Adecuación del área recreativa del centro.



Instalación de una fuente de agua, sobre la toma de agua existente, con sistema de temporizador y toma lateral para instalación de manguera de riego. Instalación de un sistema de riego por goteo para los árboles de la zona recreativa y jardín de plantas aromáticas. Instalación de 2 papeleras exteriores con separador de basuras (orgánico y envases).

3. Subsanación de erratas en los paneles informática exterior del centro.

Diseño, fabricación y colocación de tres vinilos de alta densidad para exteriores, con el fin de cubrir los contenidos obsoletos del panel de información exterior del centro. Dimensiones aproximadas de cada vinilo de 25x23, 12x16 y 7x5 cm

#### 4. Señalización de zonas interiores de forma homogénea.

Fabricación, impresión y colocación de carteles para las siguientes estancias con indicación de aforo: Zona de reciclaje, Área de Recepción, Sala audiovisual, Sala expositiva, Zona privada y WC.

#### 5. Puesta en funcionamiento de un punto de reciclaje de basuras.

Adquisición e instalación de una zona de reciclaje de basuras, con contenedores de envases, papel, orgánico y resto. Esta zona de reciclaje se ubicará en el espacio existente entre la doble puerta de la entrada principal del centro.

#### 6. Creación de un punto de información dinámico.

Adecuación un punto de información dinámico mediante la instalación de planchas de corcho en la pared.

La dimensión de la superficie a cubrir es de 100 cm x 150 cm.

#### 7. Mejora de la iluminación del área de recepción.

Instalación de un nuevo sistema de iluminación de toda el área de recepción del centro, con especial interés en crear iluminación directa sobre el mostrador de información y en los puntos de interés.



#### 8. Mejora de la imagen del área de información del CI.

Creación de una composición fotográfica en gran formato, junto con el nombre del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara, para ubicar la pared del área de recepción, detrás del mostrador, y que sea emblema representativo del ENP. Las medidas aproximadas serán 300 cm x 250 cm. Reubicación del mostrador de información, colocándolo en posición paralela a la pared, y equipar el lateral derecho del mostrador con un pequeño

mueble que sirva para dispensador de folletos. Diseño, fabricación y colocación de vinilos con siluetas a tamaño real de diversas aves y plantas del PNSCG para pegar en el gran ventanal del área de recepción. El número aproximado de siluetas en vinilo estará entre 4 a 6, en función del tamaño de los mismos. Diseño, fabricación y colocación de una silueta del perfil de la Sierra de Guara que se vería desde el ventanal (si los árboles lo permitieran) y colocación en la pared, justo sobre el ventanal del área de recepción. Las medidas aproximadas del perfil serán de 250cm x 150 cm.

#### 9. Mejora y actualización del mapa y maqueta del PNSCG del área de recepción.

Diseño, fabricación y colocación de un mapa genérico del PNSCG. Las medidas aproximadas del mapa serían de 100 cm x 150 cm.

Diseño, fabricación y colocación de un pequeño mapa en relieve de la Península Ibérica, en el que se indique la ubicación del PNSCG. Las medidas aproximadas del mapa serían de 70 cm x 50 cm.

Diseño, fabricación y colocación de un panel con la leyenda de la maqueta del PNSCG. Las medidas aproximadas del mapa serían de 55 cm x 31 cm.



Actualización de la leyenda en Braille de la maqueta del PNSCG, mediante la impresión de nuevos rótulos en Braille sobre un material de alta resistencia.

10. Instalación de vinilos y estores para protección solar.

Diseño, fabricación e instalación de vinilos translúcidos para ubicar en el ventanal ubicado detrás de la actual zona de vegetación, con el fin de permitir el paso de la luz natural, pero evitando la entrada de los rayos directos. El tamaño de los vinilos dependerá de la superficie del ventanal a tratar.

Compra e instalación de 5 nuevos estores para las ventanas del centro.

11. Diseño, maquetación, instalación, colocación y transporte



### 3.11. HB12004 MEJORA DEL ENTORNO DEL ÁRBOL SINGULAR “ENCINA DE LECINA”

**Inversión:** 12.707,71 €

**Financiación:** FEADER, MAPANA y GA

**Adjudicación:** contrato con profesional del sector.

**Descripción:** El objeto de la obra es la mejora del entorno del árbol singular para minimizar los riesgos que en estos momentos tienen los visitantes. La obra ha comprendido las siguientes actuaciones:

- Reconstrucción manual de un muro de 6 m de largo por 4 m de alto que separa la faja superior de la inferior.
- Colocación de 30 m de valla para evitar caídas a distinto nivel (3 tramos de 6 m y un tramo de 12 m).
- Colocación de una escalera de madera para permitir el tránsito de la faja superior a la inferior.





---

### 3.12. HB12012 MATERIALES PARA LA GESTIÓN DE LOS ENP DE HUESCA

**Inversión:** 1.361,46€

**Financiación:** GA

**Adjudicación:** suministros en varios proveedores

**Descripción:** Esta propuesta está dedicada al suministro de materiales para el grupo de barrancos de APN: cascos, cuerdas, botes de muestreo y otros materiales para el trabajo diario.

---

### 3.13. EXP. 2020/10 ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA SARGA PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO EN LOS CENTROS DE INTERPRETACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ARAGÓN, DE 2018 A 2021.

**Inversión:** 150.861,06 € (anualidad 2021)

**Financiación:** GA

**Descripción:** A través de este programa se realiza la apertura de los Centros de Interpretación y Oficinas de Información del Parque para la información y atención al visitante de manera genérica, así como los diferentes programas educativos que se ofertan.

La entrada a los centros de interpretación es gratuita y el calendario y horario de apertura se establece en función de los presupuestos anuales. En esta propuesta, además del gasto de personal, están incluidos los gastos de la limpieza habitual de los cuatro centros del PNSCG.

Los monitores ofrecen información genérica sobre los valores naturales y culturales del Parque Natural y su entorno, además de información concreta sobre los equipamientos de uso público del Parque. Se dispone de un conjunto de procedimientos e instrucciones de trabajo a llevar a cabo para la correcta gestión de cada programa. Se toman datos de cuantificación y tipificación de la visita, así como datos de satisfacción de los visitantes mediante la cumplimentación de estadillos y encuestas sobre el centro de interpretación visitado y de los servicios recibidos. Los datos son posteriormente evaluados por el técnico de uso público y los técnicos de educación ambiental, reflejando los datos en las diversas memorias anuales.

En 2021, debido al éxito de afluencia de la encina de Lecina, nombra árbol europeo del año han aumentado de forma espectacular las visitas a la OI de Lecina.

El centro de Arguis y la oficina de información de Lecina abrieron en Semana Santa, y su calendario se redujo algo a los meses de julio y agosto, contando cada centro con un único monitor y cerrando dos días a la semana por descanso.

Los centros de interpretación de Bierge y la oficina de información de Santa Cilia han desarrollado su actividad habitual antes de la crisis Covid19. Estos centros han contado con un segundo monitor de refuerzo durante los meses de verano, de forma que permanecían abiertos todos los días de los meses de julio y agosto.

En la siguiente tabla se muestran los costes del programa de atención al usuario por cada uno de los centros, en base a su calendario de apertura, al número de monitorías.

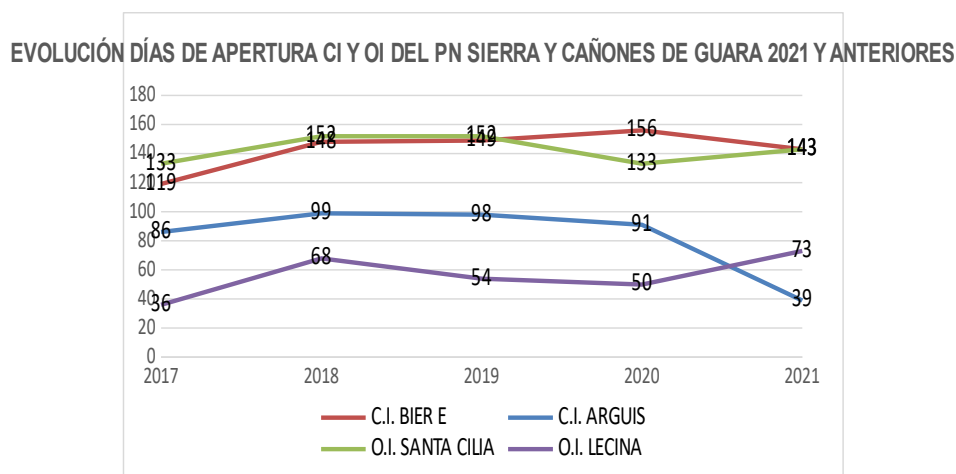
CENTRO DE INTERPRETACIÓN	Nº días apertura DGA	Nº visitantes	Importe monitorías
BIERGE	210	2795	53.481,16
SANTA CILIA	134	2207	29.521,47 €
ARGUIS	44	460	8098,18
LECINA	77	3360	12.730,73€
			<b>103,841,54€</b>

Además de este calendario de apertura costeado por el Gobierno de Aragón, el centro de Santa Cilia amplía su calendario gracias a la colaboración con el Ayuntamiento de Casbas de Huesca. De esta forma, la oficina de Santa Cilia permanece abierta prácticamente todos los fines de semana del año.

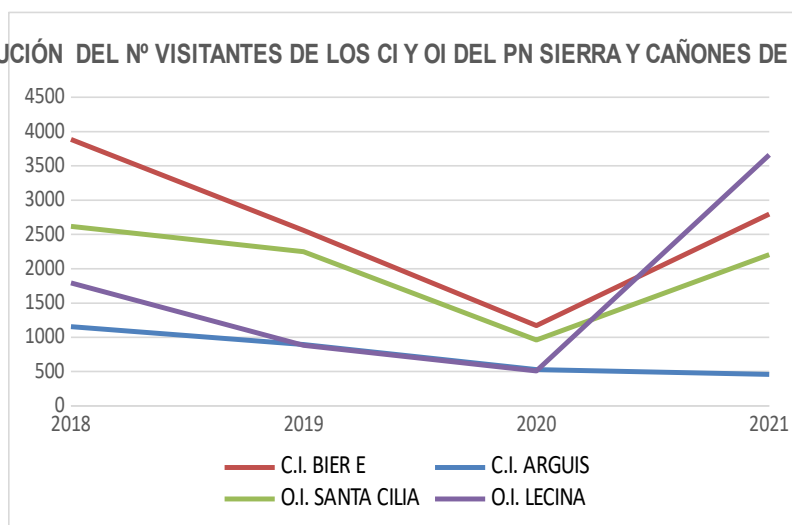
En la tabla se muestran los datos totales de visitantes a los 4 centros, que en líneas generales han disminuido considerablemente debido a las limitaciones motivadas por la crisis sanitaria en general.

2021	C.I. BIER E	C.I. ARGUIS	O.I. SANTA CILIA	O.I. LECINA	TOTALES
Nº de visitantes	<b>2795</b>	<b>460</b>	<b>2207</b>	<b>3660</b>	<b>9122</b>
Nº de días de apertura	<b>143</b>	<b>39</b>	<b>143</b>	<b>73</b>	<b>99,5</b>
Ratio visitantes /día	<b>19,55</b>	<b>11,79</b>	<b>15,43</b>	<b>50,14</b>	<b>24,23</b>

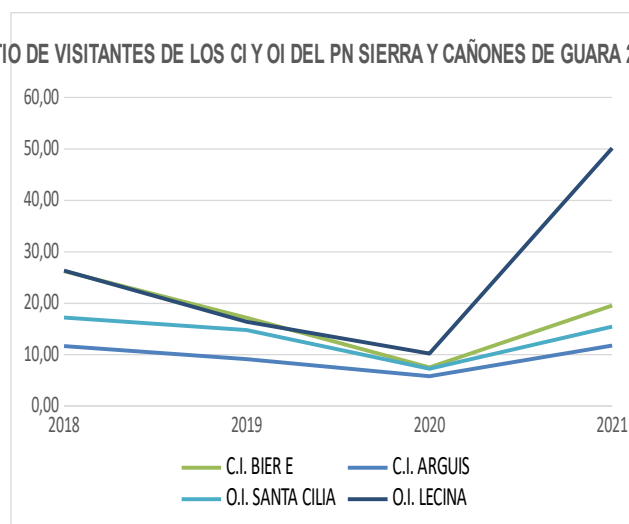
En los tres gráficos siguientes se muestra la evolución de los días de apertura y del número de visitantes y del ratio lo largo de los últimos años.



EVOLUCIÓN DEL Nº VISITANTES DE LOS CI Y OI DEL PN SIERRA Y CAÑONES DE GUARA



EVOLUCIÓN RATIO DE VISITANTES DE LOS CI Y OI DEL PN SIERRA Y CAÑONES DE GUARA 2021 Y ANTERIORES



### 3.14. RB04013 ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA SARGA PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE APOYO TÉCNICO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD TURÍSTICA Y TURISMO SOSTENIBLE, ANÁLISIS CARTOGRÁFICO Y SEGUIMIENTO ECOLÓGICO EN ENP DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN AÑOS 2020-2021.

**Inversión:** 43.223 € (anualidad 2021)

**Financiación:** GA

**Descripción:** En esta propuesta se incluyen todos los trabajos realizados para el mantenimiento del Sistema de Calidad Turística del PNCSG, así como los trabajos de apoyo técnico a las labores de gestión del Parque Natural que son requeridos a lo largo del año en función de las necesidades.

Los trabajos realizados a través de esta propuesta de inversión son extensos y variados a lo largo del año, pero a modo de ejemplo se incluyen en la presente memoria el resultado de la auditoría externa de certificación del Sistema de Calidad Turística y el nivel de satisfacción de los visitantes encuestados en el Parque Natural durante el verano de 2021.

### Resultado de la Auditoría Externa de Certificación.



En el PNSCG dispone de la certificación de Calidad Turística con la Marca “Q”, otorgada por el Instituto para la Calidad Turística Española, desde el año 2007. La Certificación con la Marca “Q” es un compromiso constante del Parque Natural por mantener una calidad óptima de sus infraestructuras y en los servicios que el espacio ofrece a sus visitantes, mediante una planificación y gestión adecuada del uso público.

Las normas que regulan el funcionamiento y prestación del servicio en los ENP son la Norma Española (UNE 187002:2008) y la Norma Internacional ISO (ISO 18065:2015).

En 2021 la auditoría externa del Sistema de Calidad de varios ENP de Huesca fue de seguimiento de la Marca de Calidad Q, y se realizó los días 15 y 16 de octubre. La revisión de la documentación se realizó en las instalaciones de la Oficina de Sarga en Fornillos de Apiés donde se trabajó durante toda la jornada del día 16, mientras que el día 15 de septiembre se dedicó a la revisión de las infraestructuras en Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel y el Parque Natural de Posets-Maladeta.

La nota final de la auditoría externa de seguimiento ha sido de un 915 sobre 1000, con lo que queda de manifiesto el trabajo constante de estos tres ENP para mantener el buen funcionamiento del Sistema de Calidad.

UNIDAD DE SERVICIO	RESULTADO	PUNTUACIÓN MÁXIMA	PONDERACION	RESULTADO PONDERADO	PUNTUACIÓN MÁXIMA PONDERADA
3. SISTEMA DE GESTIÓN	8	10	15	120	150
4. GESTIÓN DEL USO PÚBLICO	8	10	15	120	150
5. PRESTACIÓN DE SERVICIOS	9	10	15	135	150
6. INSTALACIONES	9	10,1111	10	90	101,1111
7. SUBCONTRATACIÓN	10	10	15	150	150
8. SEGURIDAD	10	10	15	150	150
9. GESTIÓN DE RESIDUOS, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	10	10	15	150	150
10. USO DE MARCA	0	0	0,001	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>915,0000</b>	

### Satisfacción de los visitantes encuestados en el PNSCG.

La satisfacción de visitantes es evaluada a través de los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los visitantes, tanto en las infraestructuras de uso público en el conjunto del ENP, como en los Centros de Interpretación y Oficinas de Información del PNSCG.

Uno de los objetivos básicos de la gestión del uso público del PNSCG y, específicamente, del Sistema de Calidad Turística que está implantado en este ENP, es la satisfacción de los visitantes. Para lograr este objetivo y también poder alcanzar una planificación coherente y eficaz del uso público, es necesario conocer la tipología, necesidades, demandas y motivaciones de las personas que se acercan al espacio. Para adquirir esta información, uno de los métodos más utilizados en la gestión de espacios naturales protegidos es la realización de encuestas, que también permiten llegar a conocer de forma directa el grado de satisfacción de los visitantes.

En 2021 se cuenta con 262 encuestas realizadas por el personal de las cuadrilla en campo.

Con respecto a las personas encuestadas en campo la satisfacción de la visita ha sido muy buena, ya que un 48% la consideran mejor de lo que esperaban al programar su viaje y un 46 % la consideran igual a lo que esperaban. Este año un 2% de las personas encuestadas

ha manifestado haber tenido una experiencia peor a la esperada y como novedad un 4% de los encuestados no contesta.

### SATISFACCIÓN DE LA VISITA DE CAMPO 2021



En la siguiente tabla podemos ver la evolución del nivel medio de la satisfacción general de la visita al PNSCG, que siempre ha sido muy satisfactoria.

AÑO	2021	2020	2019	2018	2017
Mayor satisfacción de la esperada	48%	48%	46%	40%	51%
Igual satisfacción de la esperada	46%	50%	51%	59%	47%
Menor satisfacción de la esperada	2%	2%	3%	1%	2%
No contesta	4%	-	-	-	-

### 3.15 HB02006 ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA SARGA PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE "ADECUACIÓN Y MEJORA DE SENDEROS Y ACCESOS DEL PARQUE NATURAL DE LA SIERRA Y CAÑONES DE GUARA 2020-2021".

**Inversión:** 628.431,08 € (anualidad 2021)

**Financiación:** GA

**Descripción:** Con esta propuesta se realiza el trabajo anual de las cuadrillas de mantenimiento y vigilancia del Parque (20 personas repartidas en 5 cuadrillas), que se centra en los trabajos de desbroce y limpieza de senderos, mantenimiento de infraestructuras de uso público y labores de vigilancia e información en el Espacio Natural Protegido. Su periodo de contratación fue de 10 meses (del 15 de febrero hasta el 15 de diciembre de 2021).

Durante 2021 se han realizando los trabajos establecidos en las diferentes unidades de obra de la presenta propuesta para el año dicha anualidad. Se trabajó en la reapertura de 31,02 km de sendas que estaban muy cerradas, con una densidad de matorral superior al 70% y se trabajó en el repaso y mantenimiento de otros 392,24 kilómetros de sendas.

Se dedicaron un total 107 jornadas en el mantenimiento y reparación de las diferentes infraestructuras de uso público, como miradores, aparcamientos, etc.



Se instalaron además sobre 120 unidades de señalética entre reposición e instalación de nuevas señales.

➤ **Limpieza y acondicionamiento de los 17 Senderos de Calidad.**



*Ilustración 1 Desbroce en S-2, apeo y desbroce en S-11, desbroce en S-15 y desbroce en S-17*



➤ **Desbroce, recuperación y acondicionamiento de otras sendas y pistas del Parque Natural.**



*Ilustración 2 Acondicionamiento de senderos; Hornos dos Mazos, circular del Calcón, desbroce camping El Puente-Rodellar y desbroce Las Bellostas- Montalbán.*

➤ **Limpieza, acondicionamiento y reparación de infraestructuras de uso público ofertadas por el Parque Natural:** aparcamientos, refugios no guardados, miradores, fuentes, observatorios de aves y centros de interpretación.



*Ilustración 3 Desbroce Parking La Peoner, Escalones S-4, Limpieza fuente Cajigar y colocación vallado S-4*



➤ **Limpieza de entorno de pueblos.**



*Ilustración 4 Desbroce en área municipal Salta Presa de Bierge, Desbroce entorno pueblos (Rodellar)*

➤ **Revisión, limpieza y colocación de señalización.**



➤ **Otros trabajos**



*Ilustración 5 Tratamiento ailantos Rodellar, Desagüe en S-1 e Instalación de Fuente Otín*

En la siguiente tabla aparecen reflejados todos los trabajos de apertura, desbroce y mantenimiento, realizados por cada una de las cuadrillas del Parque Natural, durante el año 2021 en los senderos del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara.

TRABAJO DE DESBROCE EN SENDEROS	
Apertura 1km, por anchura <=2,5 m, matorral d<70%	<b>km</b>
CUADRILLA ALTO VERO 2021	
<b>Camino antiguo Las Bellostas - Bara (tramo)</b>	0,60
<b>Paules - Acuazones</b>	2,00
<b>Sarsa de Surta - Puntal de San Martín</b>	2,00
CUADRILLA NOCITO 2021	
<b>Ibirque - Marguana - Paso Canadiense</b>	3,00
<b>La Paul - Cañatas</b>	1,50
<b>Senda La Acequia de Bonés</b>	1,50
<b>Senda desde pino Ambrosio a Binueste</b>	3,00
CUADRILLA LOPORZANO 2021	
<b>Pista Las Lañas - Huertos de Fabana</b>	3,12
<b>Senda Horno os Mozos</b>	0,35
<b>Senda de San Chinés a los Pepes</b>	3,60
CUADRILLA VERO 2021	
<b>Camino de Barbastro (tramo 2)</b>	3,82
<b>Camino al barranco Las Gargantas</b>	1,70
<b>Camino Huertos de Reguezuelo</b>	0,77
<b>Camino Huertos del Torno</b>	0,06
CUADRILLA BIERGE 2021	
<b>Loma Güega - Cueva Tisidores</b>	2,00
<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>
<b>TOTAL APERTURA SENDEROS</b>	<b>31,01</b>
Repaso y mant. 1km, por anchura <=2,5, matorral d<50%	<b>UNIDADES</b>
CUADRILLA ALTO VERO 2021	

<b>Circular de las Bellostas</b>	1,31
<b>Camino escuela, fuente, casa Chaime y barrio alto en Pueyo Morcat</b>	1,50
<b>Camino de la Fuente a las Eras en Sarsa de Surta</b>	0,37
<b>Paules a Fuente (camino Almazorre)</b>	0,30
<b>Pozo agua Sta Maria de la Nuez</b>	0,10
<b>Las Bellostas - Patancha</b>	1,82
<b>Las Bellostas - Cruz de San Jorge</b>	0,59
<b>Las Bellostas - Molino Bellostas</b>	1,13
<b>Otin - Colladas del aire</b>	3,60
<b>Matidero - Torruellola de la Plana</b>	6,50
<b>Bagüeste - Letosa (GR1)</b>	3,60
<b>Sarsa de Surta - Rodellar</b>	3,25
<b>Letosa - Rodellar</b>	3,60
<b>Sarsa de Surta - El Pueyo de Morcat</b>	5,40
<b>Santa Maria Nuez - Pozos de nieve</b>	2,00
<b>Santa Maria Nuez - Collado Paules</b>	3,00
<b>Entorno de pueblos</b>	8,00
<i>SENDEROS Y EQUIPAMIENTOS OFERTADOS</i>	
<b>S-3 Otín-Losa Mora / Otín hasta Costera</b>	3,38
<b>S-14 Circular Matidero-Bibán-Miz-Alastrué</b>	12,98
<b>S-15 Circular Las Bellostas - Bagüeste</b>	6,90
<b>S-16 Circular quejigos centenarios</b>	2,18
<b>S-17-Circular Pueyo de Morcat - Torrollualas</b>	8,55
<b>Entorno aparcamiento Molino de Pedro Buil</b>	0,30
<b>Entorno aparcamiento Pérgola de Arcusa</b>	0,30
<b>Entorno aparcamiento Las Bellostas</b>	0,30
<b>Entorno aparcamiento Guarguera– Pueyo de Morcat</b>	0,30
<i>CUADRILLA NOCITO 2021</i>	
<b>Bentue de Nocito - Pardina La Torre</b>	4,44
<b>Bara - Nasarre - Gorgas Negras</b>	5,20
<b>Bentue - Cañatas - La Pillera</b>	3,60
<b>Nueno - Santolarieta - Pico Aguila</b>	10,40
<b>Bentue Nocito - Can d'Used</b>	3,00
<b>Usieto - Belsue</b>	4,20
<b>Entornos de pueblos</b>	8,00
<i>SENDEROS Y EQUIPAMIENTOS OFERTADOS</i>	
<b>S-8 Nocito - Barranco de la Pillera</b>	3,83
<b>S-9 Peña San Miguel</b>	0,98
<b>S-10 Circular Sierra de Bonés</b>	8,40
<b>S-12 Circular Bara-Bibán- Binueste</b>	8,85
<b>S-13 Circular Used-Abellada-Azpe-Bentué de Nocito</b>	10,13
<b>Chopera de Belsué – Stª Maria de Belsué-Pozas</b>	0,53

Entorno aparcamiento Chopera de Belsué	0,40
Entorno aparcamiento Used	0,50
Entorno aparcamiento mirador del Belsué	0,30
Entorno aparcamiento Salto de Roldán	0,60
Entorno observatorio de aves de Nueno y aparcamiento	0,80
Entorno aparcamiento San Úrbez	1,10
Entorno Pérgola de Nocito y aparcamiento	0,40
Entorno aparcamiento Bentué de Nocito	0,30
Entorno CI Arguis	0,80
Entorno refugio de Fenales	1,00
CUADRILLA LOPORZANO 2021	
Camino y entorno Ermita La Magdalena	0,60
Camino y fuente O'Lugar	0,20
Entorno Ermita del Viñedo	4,00
Labata: senda Fuente, senda Estaño	0,61
Pozo de Nieve de Casbas	0,20
Circular de Calcón	18,20
Camino Huesca	2,00
Santa Eulalia - La Almunia	1,65
Cabañera de Nocito	0,85
Camino Virgen del Rio y Azud de Sieso	1,10
Campos de Ciano-Puertas de Cierzo	0,73
Pista de Cornito	0,70
Pista de Meson de Sescún-La Matosa	6,50
La Almunia del Romeral-El Pipre	3,24
Pista pinar de Pipre	0,40
Entornos de pueblos	8,00
<i>SENDEROS Y EQUIPAMIENTOS OFERTADOS</i>	
S-5a Tozal de Guara por Santa Cilia de Panzano	8,63
S-5b Tozal de Guara por Tejería de San Cosme	8,25
S-6 San Martin Val d'Onsera	5,18
S-7 Circular Vadiello – Huevo de San Cosme	8,55
Entorno aparcamiento La Tejería de San Cosme	0,20
Entorno aparcamiento San Julián de Banzo	0,30
Entorno aparcamiento Observatorio aves Santa Cilia	0,20
Entorno aparcamiento ascensión al Tozal Santa Cilia	0,30
Entorno aparcamiento Canal de Palomo	0,20
Entorno aparcamiento Formiga	0,50
Entorno aparcamiento Atalaya de Sta. Mª la Mayor	0,20
Entorno Atalaya de Sta. Mª la Mayor	0,50
CUADRILLA VERO 2021	
Almazorre - Fuente Respeña - Molino	1,50

<b>Fuente Suelves - Colungo</b>	1,00
<b>Ermita San Gregorio (Alquezar)</b>	0,10
<b>Ermita Virgen de la Sierra (Bárcabo)</b>	0,10
<b>Ermita San Martín (Lecina)</b>	2,00
<b>Almazorre - Bárcabo (tramo)</b>	0,10
<b>Almazorre - Hospitaled (tramo)</b>	0,10
<b>Colungo - Asque (tramo)</b>	0,20
<b>Colungo - Cruce la cabañera - Balsa</b>	0,40
<b>Circular Colungo - lavadero - Colungo (Bco. Rabiñero)</b>	2,68
<b>Camino a fuente Pozaca (Alquezar)</b>	0,40
<b>Lecina - Barfaluy - La Choca</b>	2,40
<b>Mallata - Río Vero (por pescadores)</b>	1,10
<b>Cabañera Meson Potenciana - Campo Royo</b>	10,40
<b>Lecina-Puente Vero (tramo)</b>	1,10
<b>Bco Arruellas Colungo-Bárcabo Suelves (PORTAL CUNARDA)</b>	7,06
<b>Alquezar - Basacol - Quizans - Chimiachas</b>	7,94
<b>Accesos Area cortafuegos Bierge</b>	6,11
<b>Circular Paules-Sta Mª-Betorz -Almazorre- Paules</b>	3,90
<b>Barranco Fornocal margenes</b>	1,65
<b>Limpieza Fuentes ( Paco, Picodas, los Meleses, Lavadero Radiquero, lavadero Colungo, Basacol, lavadero Asque, Pocino, Laspuña, lavadero Betorz, balsa Colungo, aljibe Alquezar, Trallero)</b>	4,20
<b>Entornos de pueblos</b>	8,00
<b>SENDEROS Y EQUIPAMIENTOS OFERTADOS</b>	
<b>S-4 Circular Lecina-Betorz-Almazorre</b>	11,48
<b>Paseo Encina Lecina</b>	0,23
<b>Paseo Alquezar – Erta. S.Gregorio – Observatorio aves</b>	0,53
<b>Entorno observatorio aves Alquezar</b>	0,30
<b>Entorno aparcamiento Portiacha (Vero)</b>	0,30
<b>Entorno aparcamiento Lecina</b>	0,30
<b>Entorno aparcamiento Fornocal</b>	0,20
<b>Entorno aparcamiento Collado de San Caprasio (Arpán)</b>	0,20
<b>Entorno aparcamiento de Betorz</b>	0,40
<b>Entorno aparcamiento Almazorre</b>	0,15
<b>CUADRILLA BIERGE 2021</b>	
<b>Rodellar - Ermita Virgen del Castillo</b>	2,36
<b>Camping el Puente - Parking - Rodellar</b>	1,15
<b>Ermita San Lorenzo - Cheto</b>	0,88
<b>Circular Huertos de Rodellar</b>	2,00
<b>Fuente de las Almunias</b>	0,52
<b>Ermita de San Pedro</b>	1,15
<b>Camino Barrio Antonier</b>	0,60



Cheto - Fornocal	0,20
Las Almunias a Rodellar (tramo)	0,30
Camino de Rubiacha (tramo)	0,30
Fuente Vieja de Bierge	1,00
Pedruel al rio por Solencio	0,50
Camino alternativo de Puente las Cabras	0,80
Parking Peonera - Pista Tamara - Fuente Tamara	3,64
Alberuela - Ermita de Viña	5,76
Rodellar - Sarsa de Surta	6,50
El Canalizo	4,55
Rodellar - Mascun (por Kalandraka)	0,66
Senda a Fuente Morrano	0,33
Rodellar - Pinturas Rupestres	0,22
Pista Mirador Balces - Aparcamiento	1,10
Fuente Sarrachon	0,66
Oscuros Balces	2,40
Camino Pozallones	2,40
Barranco Fondo	0,33
Senda Cuatro Caminos Era Conte - camino Solanar	0,55
Senda de Bilanayur - huerta Soro- Viñaza-Soro	1,10
Entornos de pueblos	8,00
<i>SENDEROS Y EQUIPAMIENTOS OFERTADOS</i>	
S-1 Fuente de la Tamara y conexión con S-2	5,18
S-2 Circular Morrano – Peña Falconera	5,00
S-3 Rodellar - Losa Mora / Costera Otín - Rodellar	7,13
S-11 Circular Mesón Sevil - Castillo de los Santos	3,90
Entorno Centro Interpretación Bierge	0,50
Entorno observatorio de aves de Bierge	0,20
Entorno refugio Mesón de Sevil	0,30
Entorno aparcamiento Coral Alto (Peonera)	0,50
Entorno aparcamiento mirador del Balcés	0,30
Entorno aparcamiento Oscuros Balcés	0,20
Entorno aparcamiento Mesón de Sevil	0,50
Entorno aparcamiento mirador de Morrano	0,50
Entorno aparcamiento Arbolceral	0,20
Entorno aparcamiento Bco. Cueva Cabrito	0,20
Entorno aparcamiento Bco. Fondo	0,20
TOTAL REPASO Y MANTENIMIENTO	
	<b>392,24</b>

CAPITULO 2 TRABAJOS EN INFRAESTRUCTURAS	
Servicio de mantenimiento correctivo elementos medio natural e infraestructuras uso público	<b>días</b>
CUADRILLA ALTO VERO 2021	
<b>S-14 Circular Matidero-Bibán-Miz-Alastrué</b>	2,00
<b>S-15 Circular Las Bellostas - Bagüeste</b>	2,00
<b>S-16 Circular quejigos centenarios</b>	2,00
<b>S-17-Circular Pueyo de Morcat - Torrollualas</b>	2,00
<b>Pérgola de Arcusa y aparcamiento asociado</b>	2,00
CUADRILLA NOCITO 2021	
<b>S-8 Nocito - Barranco de la Pillera</b>	3,00
<b>S-12 Circular Bara-Bibán- Binueste</b>	3,00
<b>S-13 Circular Used-Abellada-Azpe-Bentué de Nocito</b>	3,00
<b>Aparcamiento Used</b>	2,00
<b>Mirador del Belsué y aparcamiento asociado</b>	2,00
<b>Chopera de Belsué y aparcamiento asociado</b>	2,00
<b>Pasaderas a Stª María de Belsué</b>	2,00
<b>Aparcamiento de Bentué de Nocito</b>	2,00
<b>Aparcamiento Salto de Roldán</b>	2,00
<b>Mirador del Salto de Roldán y aparcamiento accesible</b>	2,00
<b>Observatorio de aves de Nueno</b>	1,00
<b>Pérgola de Nocito y aparcamiento asociado</b>	1,00
<b>Centro Interpretación de Arguis</b>	4,00
<b>Refugio de Fenales</b>	4,00
CUADRILLA LOPORZANO 2021	
<b>S-5a Tozal de Guara por Santa Cilia de Panzano</b>	4,00
<b>S-5b Tozal de Guara por Tejería de San Cosme</b>	4,00
<b>S-6 San Martín Val d'Onsera</b>	2,00
<b>S-7 Circular Vadiello – Huevo de San Cosme</b>	2,00
<b>Aparcamiento de ascensión al Tozal de Guara en Stª Cilia</b>	2,00
<b>Aparcamiento La Tejería</b>	1,00
<b>Aparcamiento del Calcón</b>	1,00
<b>Aparcamiento San Julián de Banzo</b>	1,00
<b>Aparcamiento Canal de Palomo</b>	1,00
<b>Aparcamiento Formiga</b>	2,00
<b>Aparcamiento Bco. Gorgonchón</b>	1,00
<b>Oficina de Información de Santa Cilia de Panzano</b>	4,00
CUADRILLA VERO 2021	
<b>S-4 Circular Lecina-Almazorre</b>	4,00
<b>Paseo Encina Lecina</b>	1,00
<b>Paseo Alquezar – Erta. S.Gregorio – Observatorio aves</b>	2,00

Observatorio aves Alquezar	1,00
Aparcamiento Portiacha (Vero)	2,00
Aparcamiento Lecina – Río Vero	2,00
Aparcamiento Fornocal	2,00
Oficina de Información de Lecina	3,00
CUADRILLA BIERGE 2021	
S-1 Fuente de la Tamara	3,00
S-2 Circular Morrano – Peña Falconera	3,00
S-3 Losa Mora/Otin	3,00
S-11 Circular Mesón Sevil - Castillo de los Santos	3,00
Centro Interpretación Bierge y aparcamiento asociado	3,00
Observatorio de aves de Bierge	1,50
Refugio Mesón de Sevil y aparcamiento asociado	2,00
Aparcamiento Coral Alto (Peonera)	2,00
Aparcamiento del Arbolceral	1,00
Aparcamiento de Bco. Cueva Cabrito	0,50
Aparcamiento de Bco. Fondo	0,50
TOTAL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURAS UP	<b>107,50</b>

### ➤ Servicio de vigilancia

Otra de las labores de las cuadrillas es el **servicio de vigilancia**. En total las cuadrillas han realizado tareas de vigilancia entre julio y agosto en grupos en 2 personas en turno de mañana y tarde agrupando el servicio los fines de semana cuando la afluencia de visitantes es mayor.

Cuadrilla	Jornadas de Vigilancia	de
Nocito	31	
Loporzano	31	
Bierge	31	
Vero	20	
Alto Vero	20	
<b>Total</b>	<b>133</b>	

### 3.16. GASTOS DE MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE INTERPRETACIÓN Y OFICINAS DE INFORMACIÓN DEL PNSCG.

**Inversión:** 1.832,27 €

**Financiación:** GA

**Descripción:** Las actuaciones de mantenimiento realizadas en 2021 en la revisión de los extintores de los cuatro centros, así como de los sistemas de detección de humos y las

alarmas de incendios presentes en Bierge y Arguis. También se realizó la revisión de extintores en ambos CI.

Hay que sumar el pago de facturas de luz, agua de los centros de Arguis y Bierge y pequeños gastos de material fungible, principalmente bombillas.

---

### **3.17. FONDO DE COMPENSACIÓN A AYUNTAMIENTOS EN MUNICIPIOS INCLUIDOS EN ÁREAS DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ARAGÓN**

El artículo 49 de la Ley 4/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2021, establece que: *“Constituye el Fondo Local de Aragón el conjunto de transferencias destinadas a las entidades locales de Aragón que se incluyen en los presupuestos de la Comunidad Autónoma como apoyo al desarrollo y gestión de las distintas actividades de la competencia de aquellas. Dicho Fondo se compone de los programas específicos de transferencias a entidades locales, así como de la parte destinada a estas en programas sectoriales”*.

Los créditos que constituyen inicialmente el Fondo Local se recogen en el Anexo VI de la citada Ley y, en el mismo, se incluye un fondo para la compensación a ayuntamientos en espacios naturales protegidos dotada con 2.000.000 de euros, con cargo a la partida presupuestaria 14060/G/5332/460123/91002 del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

La distribución de dicho fondo con arreglo a los criterios de distribución que se establecen en el mencionado artículo 49 de la Ley 4/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2021.

En la siguiente tabla se muestran el reparto de las compensaciones entre los municipios del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara en función de las hectáreas de ZPP y ENP de cada una de ellas según lo establecido en la *Orden del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, 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 del año 2021 (30/10/2021)*.

MUNICIPIO	IMPORTE DE COMPENSACIÓN (€)	MUNICIPIO	IMPORTE DE COMPENSACIÓN (€)
ABIEGO	5.000,00	CALDEARENAS	6.976,70
ADAHUESCA	32.794,01	CASBAS DE HUESCA	69.576,97
AÍNSA-SOBRARBE	50.739,77	COLUNGO	26.144,27
ALQUÉZAR	13.074,38	HUESCA	5.000,00
ARGUIS	5.000,00	LOPORZANO	63.832,17
BÁRCABO	53.882,31	NUENO	71.895,6
BIERGE	116.584,43	SABIÑÁNIGO	40.690,87
BOLTAÑA	25.450,93	TOTAL	586.642,41

### 3.18. SUBVENCIONES A PARTICULARES

En 2021 se presentaron 16 solicitudes a la convocatoria de subvenciones publicada en 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.

SOLICITUDES PRESENTADAS	PENDIENTE DE RESOLUCIÓN	CONCEDIDAS	FINALIZADAS POSITIVAMENTE	CON FALTA DE DOCUMENTACIÓN PRESENTADA/RECLAMADAS
16	1	8	2	6

### 3.19. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN EN EL ÁMBITO DEL PNSCG QUE NO SON INICIATIVA DEL PARQUE NATURAL PERO CONTRIBUYEN AL CUMPLIMIENTO DE SUS OBJETIVOS DE GESTIÓN

#### 3.19.1. ESTUDIO DEL ARTE RUPESTRE POSTPALEOLÍTICO EN EL ÁMBITO DEL PARQUE CULTURAL DEL RÍO VERO

**Entidad colaboradora:** Universidad de Zaragoza



**Descripción:** Estudio realizado por la Universidad de Zaragoza con el objetivo de conocer el arte rupestre en el ámbito del Parque Cultural del río Vero situado en el ámbito del PNSCG. En concreto se documentó las estaciones con arte rupestre conocidas mediante técnicas actuales y su contexto paisajístico, se prospectaron áreas no estudiadas, con especial atención a los puntos

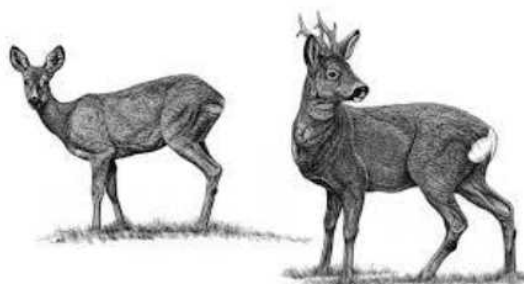


de difícil acceso y se obtuvo un conocimiento más completo de la actividad gráfica prehistórica, así como del contexto arqueológico

### 3.19.2 ESTUDIO SOBRE LOS UNGULADOS SILVESTRES Y ASILVESTRADOS DEL PNSCG

**Autor:** Universidad de Zaragoza

**Descripción :** Conocimiento actual y perspectivas de las principales especies de ungulados presentes en el PNSCG con detalles al jabalí (*Sus scrofa*), corzo (*Capreolus capreolus*), ciervo (*Cervus elaphus*), cabra montesa (*Capra pyrenaica*) cabra asilvestrada (*Capra aegagrus hircus*), muflón (*Ovis gmelini aries*), gamo (*Dama dama*), sarrío (*Rupicapra p. pyrenaica*) y arruí (*Ammotragus lervia*).



El estudio se ha realizado a través de los datos de captura y de avistamientos en campo.

Las conclusiones de este estudio también aportan recomendaciones de gestión. Las más importantes son

- La mayor riqueza de ungulados de Aragón,
- La mayor densidad de ungulados silvestres de vida libre de Aragón,
- Ausencia de estimas poblacionales y seguimientos en 4 de las 7 especies de ungulados,
- Incremento y expansión de la cabra montesa, recolonización pirenaica,
- Mayor población continental europea de cabras domésticas asilvestradas, parte del circuito de caza de trofeo internacional,
- Incipiente crecimiento de variedades y especies introducidas a erradicar, y
- Falta información para tomar decisiones adecuadas

Las recomendaciones de este estudio en cuanto a gestión más destacables son:

- El parque necesita tomar decisiones sobre los ungulados con base técnica y científica
- Generar información para tomar decisiones adecuadas
- Elaborar directrices locales y regionales
- Diseñar una política propia coordinada en el ámbito pirenaico

Además se ofrecen recomendaciones específicas para cada una de las 7 especies.

### 3.19.3. ESTUDIO SOBRE EL PAPEL DEL GANADO EN LA GESTIÓN DE ESPACIOS FORESTALES EN EL PNSCG

**Autor:** CITA

**Descripción:** A raíz de la inquietud mostrada por la asociación de Ganaderos de la Sierra e Guara para el desarrollo de prácticas ganaderas sostenibles para la recuperación de entornos forestales degradados con vocación pastoral como una vía para recuperar recursos naturales



Isabel Casasús

Jornada de divulgación sobre las investigaciones en el PNSCG  
Sierra y Cañones de Guara, 10 de octubre de 2021



para favorecer zonas desfavorecidas donde se han abandonado extensas superficies de cultivo y pastos se ha desarrollado este estudio.

El objetivo concreto de este estudio ha sido analizar la situación de la ganadería en el PNSCG, analizar la interacción pasto y ganado, el cómo realizar un plan integral de gestión del pastoreo en el PNSCG y valorar los servicios ecosistémicos (impacto de las diversas prácticas y diseñar esquemas de pago por servicios).

Las conclusiones de este estudio, a grandes rasgos han sido las siguientes:

- Es necesario crear estrategias diversas para asegurar la continuidad a medio plazo en cada explotación ganadera
- A las cargas ganaderas actuales, el pastoreo ralentiza pero no detiene el proceso de invasión arbustiva por tanto sería necesario aumentarlas.

En el estudio también a través de talleres participativos se generaron propuestas de acción. Las más destacables son:

- Sistema de pagos donde de los ganaderos instalan puntos de agua y vallados en las zonas de pastoreo para prevención de incendios y la administración paga los gastos
- Estima precisa del coste que tiene para los ganaderos dar ese servicio y compensar por el lucro cesante
- Etiquetado para que el consumidor pueda reconocer los productos de
- ganadería extensiva
- Mantener los mataderos municipales
- Crear un banco de tierras para jóvenes

---

#### **3.19.4. ESTUDIO Y TRABAJOS DE LA UNIDAD DEL IGME EN ZARAGOZA EN EL PNSCG**

**Autor:** IGME Jaca y Universidad de Zaragoza.

**Descripción:** Se han realizado trabajos de estudio geológicos en la zona norte del PNSCG en concreto trabajos de datación de materiales geológicos en Balzes y Somontano. También se ha estudiado la estructura geológica, gravimetría y sísmica en Guara y Somontano así como la celebración de *geolodías* en Balcés y Barbastro.

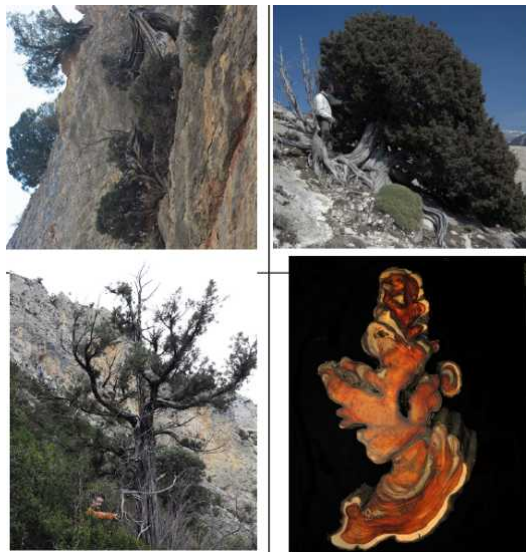
---

---

### 3.19.5. ESTUDIO SOBRE EDAD DE SABINAS VIEJAS EN LA ZONA DE GUARA

**Autores:** Miguel Ortega y J Julio Camarero (IPE-CSIC)

**Descripción:** Este estudio recoge 3 ejemplares de sabinas de edad avanzada y con características de ejemplar maduro así como de su ubicación.



## 4. EVALUACIÓN DEL PLAN RECTOR DE USO Y GESTIÓN

El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara (Decreto 204/2014, del 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón) en el anexo IV "Directrices y programas de actuaciones" organiza programas de actuación según tres grandes ejes: Acciones de Conservación, Acciones de Uso Público y Acciones de Desarrollo Socioeconómico. Cada uno de los cuales se desarrolla en unas directrices de gestión generales que, a su vez, se desglosan en otras más concretas denominadas directrices de gestión específicas y en acciones. A su vez plantean unos criterios generales para ellos.

Igualmente, en este anexo IV, en relación con la evaluación y seguimiento del PRUG, dice que el objetivo fundamental del seguimiento y evaluación del PRUG es el conocimiento del grado de cumplimiento de los objetivos y líneas de actuación propuestos.

Para ello en las siguientes tablas se muestran, entre las actuaciones definidas en el PRUG, aquellas realizadas durante el año 2021, encuadradas dentro del epígrafe correspondiente.

Cabe señalar que para el cumplimiento de varias de estas actuaciones es de gran importancia la gestión preventiva y control administrativo, señalada de forma general en su epígrafe correspondiente.

<b>ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN PN SIERRA Y CAÑONES DE GUARA</b>	
<b>Directriz 1. Conservar intacto el paisaje de los roquedos de montaña, sus geoformas asociadas y muy singularmente los cañones fluviokársticos.</b>	<b>ACTUACIONES</b>
	2. Gestión preventiva y control administrativo
<b>Directriz 2. Conservar el paisaje humanizado de media montaña permitiendo usos tradicionales y moderados y promoviendo así la conservación de sus elementos asociados de flora y fauna.</b>	
<b>DIRECTRICES ESPECÍFICAS</b>	<b>ACTUACIONES</b>
2.1. Mejorar la gestión de la ganadería extensiva.	ESTUDIO SOBRE EL PAPEL DEL GANADO EN LA GESTIÓN DE ESPACIOS FORESTALES EN EL PNCSG
2.2. Fomentar la agricultura tradicional.	
2.3. Adecuar la gestión forestal a los objetivos de conservación.	HB02006 Encargo a la empresa SARGA para la prestación de un servicio de "Adecuación y mejora de senderos y acceso del PNCSG"
2.4. Optimizar la gestión de suelos y agua.	
2.5. Asegurar la calidad actual de la flora y la fauna vertebrada e invertebrada mediante la conservación de los hábitats asociados.	HB02006 Encargo a la empresa SARGA para la prestación de un servicio de "Adecuación y mejora de senderos y acceso del PNCSG"

	<p>HB12029 Diagnóstico ecológico del PNSCG</p> <p>HB12014 Preparación de acciones de conservación de flora de directiva hábitats y catalogada en el PNSCG, 2021</p> <p>HB12027 Seguimiento de varios hábitats de interés comunitario en el PNSCG</p>
<p><b>2.6. Favorecer a las poblaciones incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas o en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, en especial aquellas especies sobre las que exista algún plan específico.</b></p>	<p>HB12029 Diagnóstico ecológico del PNSCG</p> <p>HB12054 Seguimiento de tres mariposas en el Pirineo Aragonés Oriental</p> <p>RB04011 Monitorización de la biodiversidad en Aragón y asistencia técnica para la gestión del catálogo de especies amenazadas y el banco de datos de la biodiversidad de Aragón. 2021-2022.</p> <p>Preparación de acciones de conservación de flora de directiva hábitats y catalogada en el PNSCG, 2021</p> <p>HB12027 Seguimiento de varios hábitats de interés comunitario en el PNSCG</p> <p>TB03605 Seguimiento y ejecución del Plan de Recuperación del cangrejo de río común en Aragón.</p> <p>Estudio de la calidad de los ecosistemas de los barrancos de Guara en relación a la práctica del barranquismo</p> <p>HB12014 Preparación de acciones de conservación de flora de directiva hábitats y catalogada en el PNSCG, 2021</p> <p>ORDEN de 28 de diciembre de 2015, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por la que se regula la práctica de la escalada en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara y su Zona Periférica de Protección.</p>
<p><b>2.7. Gestionar las actividades cinegéticas y piscícolas compatibilizándolas con la conservación de las especies.</b></p>	<p>ORDEN AGM/590/2021, de 25 de mayo, por la que se aprueba el Plan General de Caza de Aragón para la temporada 2021-2022.</p> <p>Estudio sobre los ungulados silvestres y asilvestrados del PNSCG</p> <p>Autorizaciones excepcionales de batidas</p>
<p><b>2.6. Promover la protección y conservación del patrimonio cultural del Parque Natural, tanto material como inmaterial, cooperando con las instituciones que operan en el territorio.</b></p>	<p>ESTUDIO DEL ARTE RUPESTRE POSTPALEOLÍTICO EN EL ÁMBITO DEL PARQUE CULTURAL DEL RÍO VERO</p>



<b>Directriz 3. Evaluar periódicamente los resultados de la gestión.</b>	
<b>DIRECTRICES ESPECÍFICAS</b>	<b>ACTUACIONES</b>
<b>3.1. Seguimiento de las condiciones ecológicas.</b>	HB12029 Diagnóstico ecológico del PNSCG
	HB12054 Seguimiento de tres mariposas en el Pirineo Aragonés Oriental
	HB12028. Estudio de la calidad de los ecosistemas de los barrancos de Guara en relación a la práctica del barranquismo
	Censos anuales de fauna realizados por los APNs.
<b>3.2. Establecimiento de vías de colaboración y asesoramiento estable entre investigadores y gestores, promoviendo actividades de investigación en el Parque Natural y su entorno, que puedan ser de interés de cara a posibles ampliaciones o conexión con otros espacios.</b>	Creación de la Geo Data Base de los ENP de Aragón en 2018 y posterior mantenimiento
<b>Directriz 4. Mejorar la vigilancia del Parque Natural y su ZPP</b>	
<b>ACTUACIONES</b>	
Labores anuales de vigilancia y seguridad por parte de los APN en el PNSCG incluyendo sus barrancos.	
HB12012 Materiales para la gestión de los ENP de Huesca	
Prestación de servicio itinerante de información al visitante del PNSCG. Incluida en la propuesta HB-02006 de adecuación y mejora de senderos y accesos del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara 2021-2021.	
Anualmente se confecciona un plan de formación para el personal de las cuadrillas del PN y de los monitores de los CI y técnicos de Sarga. Se dispone de este plan en la documentación del Sistema de Calidad.	
<b>PROGRAMA DE ACTUACIONES DE USO PÚBLICO PN SIERRA Y CAÑONES DE GUARA</b>	
<b>Directriz 1. Proporcionar los medios necesarios para el disfrute y contacto con la naturaleza sin comprometer los objetivos de conservación.</b>	
<b>DIRECTRICES ESPECÍFICAS</b>	<b>ACTUACIONES</b>
<b>1.1-Elaborar publicaciones técnicas y divulgativas.</b>	Guía Natural del PNSCG en castellano y francés.

	<p>Mapa de uso público y normativa del PNSCG en castellano, inglés y francés.</p> <p>Se dispone de una exposición de fotografías del PNSCG.</p> <p>Difusión de información de especies emblemáticas en las redes sociales y en <a href="http://www.rednaturaldeagoron.com">www.rednaturaldeagoron.com</a></p>
<b>1.2 Asegurar el mantenimiento de los centros de información e interpretación y la cualificación de su personal.</b>	<p>RB84013 Prestación servicio de actividades de información y educación ambiental de los CI de la naturaleza.</p> <p>Web actualizada regularmente: <a href="http://www.aragon.es">www.aragon.es</a> y <a href="http://www.rednaturaldeagoron.com">www.rednaturaldeagoron.com</a></p>
<b>1.3 Desarrollar programas de formación para la población local y establecer un canal de información y comunicación permanente con ella para fomentar en el ámbito local el reconocimiento y conservación de los valores naturales.</b>	<p>Programa Anual de Dinamización de Centros de Interpretación. Incluido en la propuesta RB84013 de prestación servicio de actividades de información y educación ambiental de los CI de la naturaleza</p>
<b>1.4 Ofertar equipamientos y servicios de uso público de calidad al visitante, teniendo en cuenta a las personas con discapacidades.</b>	<p>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 ENP de la comunidad Autónoma de Aragón años 2020-2021</p> <p>Gastos de mantenimiento de los Centros de Interpretación y Oficinas de Información del PNSCG.</p> <p>HB12054 Señalización de los ENP Posets -Maladeta y Sierra y Cañones de Guara</p> <p>HB02006 Encargo a la empresa SARGA para la prestación de un servicio de "Adecuación y mejora de senderos y acceso del PNSCG"</p> <p>HB12050 Mejoras en el centro de Interpretación de Bierge</p> <p>HB12004 Mejora del entorno del árbol singular "Encina de Lecina"</p>
<b>1.5 Establecer las regulaciones que se estimen necesarias para proteger los recursos naturales del Parque, al tiempo que se respetan los derechos y actividades tradicionales de los habitantes locales.</b>	<p>Regulación de pistas mediante barreras y cadenas, arregladas y señalizadas. Autorizaciones administrativas.</p>
	<p>RESOLUCIÓN de 1 de julio de 2021, del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Huesca, por la que se habilita el aparcamiento en determinadas zonas del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara.</p>
<b>1.6 Conocer el volumen y características de los visitantes que acceden al Parque Natural.</b>	<p>Incluido en los trabajos del Sistema de Calidad Turística de la propuesta 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 ENP de la comunidad Autónoma de Aragón años 2021-2021.</p> <p>Se incorporan todos los datos de visitantes en la Memoria Anual de Gestión y en la Memoria Anual de Uso Público del PNSCG.</p>

<b>Directriz 2. Procurar la seguridad de los visitantes basada en una mayor conciencia pública de los riesgos asociados al uso del Parque.</b>	
<b>DIRECTRICES ESPECÍFICAS</b>	<b>ACTUACIONES</b>
Medidas de seguridad y normativa de uso público incluida en todas las publicaciones y folletos del PNSCG. Se dispone también de un folleto de seguridad en ENPs y otro de actuaciones frente a incendios y extravíos en montaña.	
Teléfonos de emergencia 112 presente en la señalización interpretativa, y en los folletos del PNSCG:	
<b>ACTUACIONES DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO PN SIERRA Y CAÑONES DE GUARA</b>	
<b>Directriz 1. Fomentar las actividades económicas compatibles con la conservación de los recursos que puedan suponer creación de empleo y una mejora de la calidad de vida de las poblaciones.</b>	
<b>DIRECTRICES ESPECÍFICAS</b>	<b>ACTUACIONES</b>
1.1 Revisar, actualizar y adaptar a las propuestas de este programa, las acciones de desarrollo socioeconómico del "Plan de Desarrollo Socioeconómico del Entorno del Parque de la Sierra y Cañones de Guara (Huesca)" (Gobierno de Aragón, 2001).	
1.2 Apoyar la creación de empresas ligadas a la transformación y aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales del área de influencia socioeconómica.	
1.3 Promocionar las actividades agropecuarias y semi-extensivas.	Convocatoria de subvenciones a particulares
1.4 Optimizar los recursos para la producción, mantenimiento y mejora de la masa forestal.	3.14. HB02006 Encargo a la empresa SARGA para la prestación de un servicio de "Adecuación y mejora de senderos y acceso del PNSCG"
1.5 Promover aquellas actividades turísticas que sean compatibles con los objetivos el Plan.	Coordinación con comarcas para convocatorias de Planes de Turismo sostenible
1.6. Favorecer la coordinación entre los agentes socioeconómicos involucrados en las propuestas de desarrollo socioeconómico.	
<b>Directriz 2. Mejorar las condiciones de vida de los núcleos y, en particular, el nivel de servicios y dotaciones públicas existentes.</b>	
<b>ACTUACIONES</b>	
Desbroce anual de entorno de los pueblos, ermitas, fuentes, etc. de los municipios del PN de Guara, por parte de las cuadrillas de mantenimiento, incluida en la propuesta 3.14 HB02006 Adecuación y mejora de senderos y accesos del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara 2021-2021.	

## 5. RESUMEN PRESUPUESTARIO

CONCEPTO	PROPUESTA	FONDOS PROPIOS	FEADER	MAPA	IMPORTE TOTAL
Seguimiento de tres mariposas en el Pirineo aragonés oriental	HB12025	1.400,00			1.400,00
Diagnóstico ecológico del PNSCG	HB12029	4.277,47	7.817,45	2.802,48	14.749,90
Estudio de la calidad de los ecosistemas de los barrancos de guara en relación con la práctica del barranquismo	HB12028	5.144,19	9.401,46	3.370,33	17.738,60
Preparación de acciones de conservación de flora de directiva hábitats y catalogada en el PNSCG 2021	HB12014	5.090,86	9.303,98	3.335,39	17.554,68
Seguimiento de varios hábitats de interés comunitario en dos ENP de Huesca	HB12027	2.100,00	3.975,00	1.425,00	7.500,00
Seguimiento y ejecución del plan de recuperación del cangrejo de río común en Aragón 2021.	TB03605	2.000,00			2.000,00
Monitorización de la biodiversidad en Aragón y asistencia técnica para la gestión del catálogo de especies amenazadas y el banco de datos de la biodiversidad de Aragón 2021-2022.	RB04011	290,00	530,00	190,00	1.000,00
Señalización en los ENP PN P-M y PNSCG	HB12054	4.228,35	7.727,67	2.770,30	14.580,50
Mejoras en el centro de interpretación de Bierge HB12050	HB12050	3.685,24	6.735,09	2.414,46	12.707,71
Mejora del entorno del árbol singular "Encina de Lecina"	HB12004	3.594,45	6.569,17	2.354,99	12.394,66
Materiales para la gestión de los ENP de Huesca	HB12012	1.361,46			1.361,46
Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de atención al usuario en los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos de Aragón, de 2018 a 2021.	Exp. 2020/10	150.861,06			150.861,06
Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de apoyo técnico para el seguimiento de la gestión y de los sistemas de calidad turística y turismo sostenible, análisis cartográfico y seguimiento ecológico en enp de la comunidad autónoma de Aragón años 2020-2021.	RB04013.	43.223,00			43.223,00
Encargo a la empresa pública SARGA para la prestación de un servicio de "adecuación y mejora de senderos y accesos del parque natural de la sierra y cañones de guara 2020-2021".	HB02006	628.431,08			628.431,08

<b>Gastos de mantenimiento de los centros de interpretación y oficinas de información del PNSCG</b>	1.832,27			1.832,27
<b>Fondo de compensación a ayuntamientos en municipios incluidos en áreas de influencia socioeconómica de los ENP de Aragón</b>	586.642,41			586.642,41
<b>Subvenciones a particulares</b>				
<b>TOTAL</b>	1.444.161,84	52.059,82	18.662,95	<b>1.512.577,33</b>



ÁREA DE GESTIÓN	IMPORTE	%
FONDOS PROPIOS	1.444.161,84 €	94,78%
FEADER	52.059,82 €	4,69%
MAPA	18.662,95 €	0,98%
TOTAL	1.512.577,33 €	100%

## IMPORTE

