

Memoria de gestión

Paisaje Protegido Sierra de Santo Domingo

2022



ÍNDICE

0. INTRODUCCION.....	3
a. Introducción.....	4
b. Objeto de la memoria.....	7
1. RECURSOS PARA LA GESTION.....	8
1.1 Recursos humanos.....	9
1.2 Recursos materiales y equipamientos.....	11
1.3 Resumen presupuestario.....	12
2. ACTIVIDADES DE GESTION.....	18
2.1. Funcionamiento Básico.....	19
2.1.1 Administración.....	19
2.1.2 Mantenimiento y vigilancia.....	20
2.1.3 Alquiler o adquisición de materiales.....	20
2.2. Gestión preventiva y control.....	21
2.2.1 Autorizaciones e informe.....	21
2.2.2 Infracciones y denuncias.....	22
2.2.3 Planificación.....	23
2.3. Gestión activa.....	25
2.3.1. Conservación del patrimonio natural.....	25
2.3.2. Conservación del patrimonio cultural.....	36
2.3.3. Uso Público y educación ambiental.....	37
2.3.4. Desarrollo socioeconómico y mejora de la calidad de vida.....	58
2.3.5. Infraestructuras para la gestión.....	62
2.3.6. Mejora del conocimiento.....	75
2.3.7. Participación social.....	77
2.3.8. Comunicación.....	78
3. EVOLUCION DE LA GESTION. LOGRO DE LOS OBJETIVOS.....	79
4. ANEXOS CARTOGRAFICO.....	82

0. INTRODUCCIÓN.

0. A. Introducción.

Los Paisajes Protegidos, definidos en el Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, son lugares concretos del medio natural merecedores de una protección especial de acuerdo con el convenio del paisaje del Consejo de Europa, por sus valores naturales, estéticos y culturales.

Los objetivos principales de su gestión son a) la conservación de los valores singulares que lo caracterizan; b) la preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en una zona determinada.

Se procurará el mantenimiento de las prácticas de carácter tradicional que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales.

El Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo, ubicado en el extremo norte de la provincia de Zaragoza, es un espacio natural declarado en 2015, pero que tradicionalmente ha tenido gran afluencia de visitantes y ha contado con una gestión forestal destinada a la conservación. La protección de la Sierra de Santo Domingo se materializó mediante el Decreto 52/2015, de 8 de abril, del Gobierno de Aragón, con una superficie de 13.772,64 ha, de las cuales 4.094,67 ha. corresponden a zona periférica de protección, en los municipios de Biel, Luesia y Longás (comarca de las Cinco Villas). Los objetivos de los Paisajes Protegidos pueden concretarse en¹:

- Preservar la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura, a través de la protección de paisajes terrestres y/o marinos y el mantenimiento de las prácticas tradicionales de utilización de tierras, los métodos de construcción y las manifestaciones sociales y culturales.
- Promover estilos de vida y actividades económicas que estén en armonía con la naturaleza y la preservación de la trama social y cultural de las comunidades locales.

¹ Procedimiento para la asignación de las categorías internacionales de manejo de áreas protegidas de la UICN (Europarc-España, 2008).

- Conservar la diversidad del paisaje y el hábitat, y de las especies y ecosistemas asociadas.
- Excluir cuando sea necesario, y por lo tanto prevenir, las modalidades de utilización de tierras y las actividades de carácter y/o magnitud inadecuados.
- Ofrecer oportunidades de esparcimiento público a través de formas de recreo y turismo que estén en consonancia, por su carácter y magnitud, con las calidades esenciales de estas áreas.
- Alentar las actividades científicas y educativas que contribuyan al bienestar a largo plazo de las poblaciones residentes y a estimular el apoyo público a favor de la protección ambiental de dichas áreas.
- Aportar beneficios a las comunidades locales, y contribuir a su bienestar, a través del suministro de productos naturales (como los derivados de los bosques y la pesca) y la prestación de servicios (como abastecimiento de agua potable o generación de ingresos a partir de formas sostenibles de turismo).

En el caso del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo, su declaración tiene como objetivo:

- Asegurar la conservación de los valores paisajísticos y el funcionamiento de los sistemas ecológicos presentes en este entorno mediante una gestión adecuada.
- Preservar la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en la zona.
- Mantener la diversidad genética de especies y de ecosistemas, 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.
- Proteger y conservar el flujo de bienes y servicios ambientales (recursos forestales, cinegéticos, piscícolas, sociales y otros).

- Conservar los recursos culturales, históricos, arqueológicos, 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, ganadero, agrícola, forestal, urbanístico, o de cualquier otro tipo con incidencia en el medio natural o cultural, haciendo compatibles las finalidades de protección y 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 y paisajística del espacio ni los aprovechamientos tradicionales que en él se realicen.
- Promover y facilitar la difusión de los valores paisajísticos y culturales, a través de programas de investigación, interpretación y educación ambiental.
- Promover el desarrollo socioeconómico de los municipios de la zona de influencia socioeconómica del Paisaje Protegido, favoreciendo un uso racional y sostenible de los recursos naturales.

Parte de la elaboración de documento se realiza mediante el apoyo o asistencia de personal técnico cuyo coste se cofinancia con fondos FEADER, encuadrados en la intervención 6871 "Inversiones no productivas en servicios básicos en el medio natural", subintervención 6871_04 "Encargos a medio propio para actuaciones de carácter inmaterial relativas a espacios naturales protegidos y otras zonas designadas de alto valor natural" del Plan Estratégico de la PAC 2023-2027".

0. B. Objeto de la memoria.

El objetivo de la presente memoria es recopilar y analizar la información más importante generada durante el año 2022 en la gestión del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo, 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 pretende²:

- ↳ Hacer balance de la gestión realizada.
- ↳ 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 dispone (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.). En la presente memoria de gestión, y con el objetivo final de facilitar la lectura y manejo del documento, parte de la información ha sido trasladada de la estructura central del documento a los anexos, recogiendo la información descriptiva del Paisaje Protegido en un documento complementario, que se denominará "Datos básicos del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo", y que estará disponible para consulta junto con las memorias anuales, actualizándose cada vez que se sucedan cambios que así lo requieran (normativa, límites, etc.). En este sentido, la parte correspondiente a los datos socioeconómicos del área de influencia socioeconómica del Paisaje Protegido se revisarán quinquenalmente, dejando registro de su evolución.

² Manual 08 "Herramientas para la Evaluación de las Áreas Protegidas: modelo de memoria de gestión" (Europarc-España, 2010).

1. RECURSOS PARA LA GESTIÓN.

1.1. Recursos humanos.

Las competencias de gestión del Paisaje Protegido en 2022 corresponden al Gobierno de Aragón a través de su Departamento de Agricultura, Ganadería y Medioambiente; la Dirección General de la que se depende esta gestión es la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

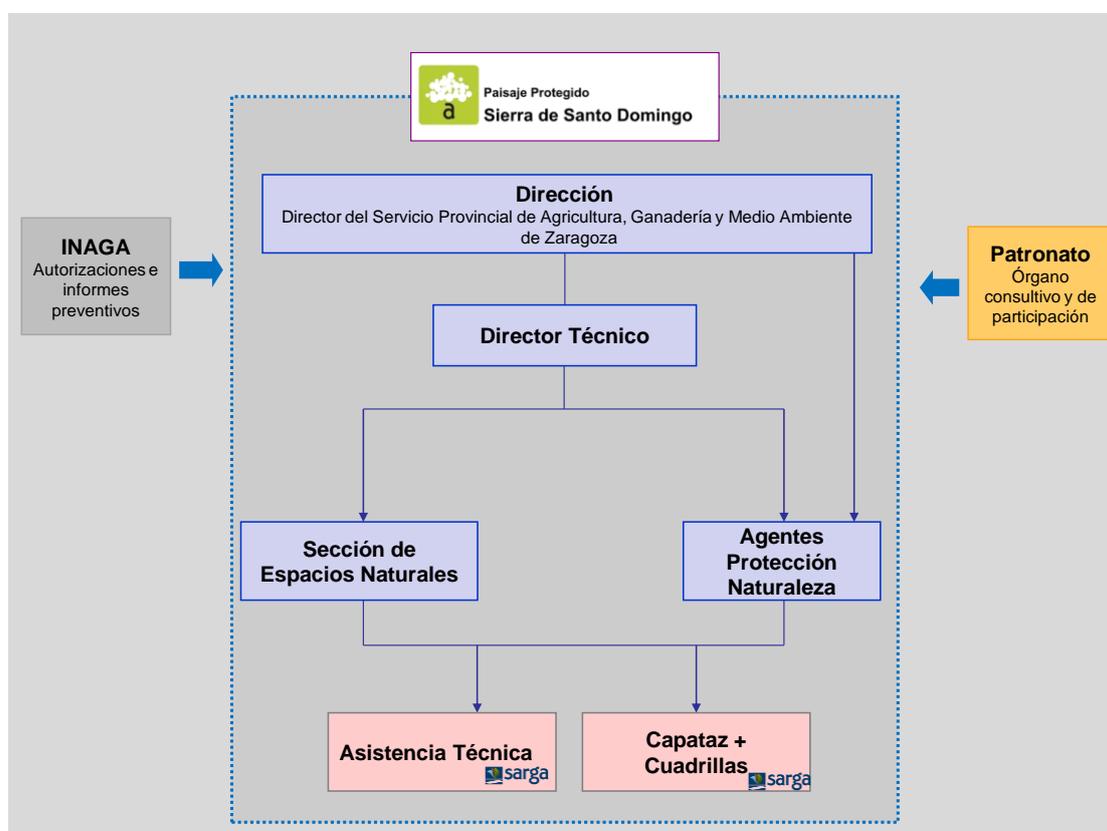


Figura 1. Estructura funcional de gestión del Paisaje Protegido.

Los recursos humanos que durante 2022 han tenido participación en la gestión del Paisaje Protegido han sido:

- Personal del Gobierno de Aragón, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medioambiente de Zaragoza:
 - ↳ **Director del Paisaje Protegido**, coincidente con el Director del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medioambiente de Zaragoza, con dedicación parcial al Paisaje Protegido.

- ↳ **1 Director Técnico**, que recayó en **la Jefa de Unidad de Conservación del Medio Natural**.
 - ↳ **1 facultativo Ingeniero de Montes** (coincidente con el Jefe de Sección de Espacios Naturales), con dedicación parcial al Paisaje Protegido.
 - ↳ **4 Agentes para la Protección de la Naturaleza** (en lo sucesivo APN) del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medioambiente de Zaragoza, con dedicación parcial al Paisaje Protegido.
- Empresa pública SARGA, ente instrumental de dicho Departamento:
- ↳ **1 técnico** que asume los trabajos de asistencia técnica, con dedicación parcial al Paisaje Protegido.
 - ↳ **1 capataz** que asume los trabajos de apoyo a las cuadrillas, con dedicación parcial al Paisaje Protegido.
 - ↳ **6 peones** que asumen los trabajos de mantenimiento y mejora de infraestructuras, distribuidos en dos cuadrillas; dedicación completa al Paisaje Protegido.

En materia de gestión preventiva, el **Instituto Aragonés de Gestión Ambiental** (INAGA) es el órgano ambiental competente en materia de tramitación y resolución de los procedimientos administrativos, salvo lo establecido para la Dirección del espacio natural protegido en la normativa de declaración del Paisaje Protegido.

La **distribución por sexo** y el **número de empleos** generados del personal del Paisaje Protegido se recoge en la tabla 1:

	Nº personas	Sexo	Titulación	Nº empleos
Director*	1	Hombre	Veterinario	0,1
Director Técnico	1	Mujer	Doctor Ingeniero de Montes	0,1
Facultativo	1	Hombre	Ingeniero de Montes	0,6
APN	4	Hombre	---	4
Asistencia Técnica (Técnico Uso Público)	1	Hombre	Ingeniero Técnico Forestal	0,1
Asistencia Técnica (Archivo)	1	Mujer	Diplomada Biblioteconomía y Documentación	0,1
Capataz	1	Hombre		0,1
Peones	6	Hombre	Varias formaciones	5

Personal del Paisaje Protegido en 2022.

1.2. Recursos materiales y equipamientos.

A continuación, se recogen los recursos materiales y equipamientos que dispone el Paisaje Protegido para las labores de gestión:

↳ Relacionados con la **organización administrativa**:

- Oficinas del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medioambiente de Zaragoza: ubicadas en Zaragoza. En ella tienen su centro de trabajo el Director, Jefa de Unidad de Conservación del Medio Natural, y los técnicos de la Sección de Espacios Naturales.
- Oficinas del Área medioambiental de Cinco Villas, ubicadas en la Oficina Comarcal Agroambiental de Ejea de los Caballeros (Luesia, Biel) y Sos del Rey Católico (Longás). En ella tienen su centro de trabajo los APN. También desarrollan dedicación parcial en centros de los municipios de Luesia, Biel, Longás, así como en asistencia a terceros y extensión forestal/ambiental, en las dependencias de Ayuntamientos del Paisaje Protegido.

- Almacenes de materiales, propiedad de los Ayuntamientos, ubicados en Luesia, Biel y Longás.
 - Casa forestal, ubicada en el Monte de Utilidad Pública nº 202 Fayanás (Luesia).
- ↳ Relacionadas con la **gestión del uso público**:
- 13 refugios no guardados.
 - Señalización informativa y de entrada al espacio natural.
 - Senderos Turísticos de Aragón. PR-Z117 Biel, PR-Z118 Longás y PR-Z119 Luesia.

1.3. Resumen presupuestario.

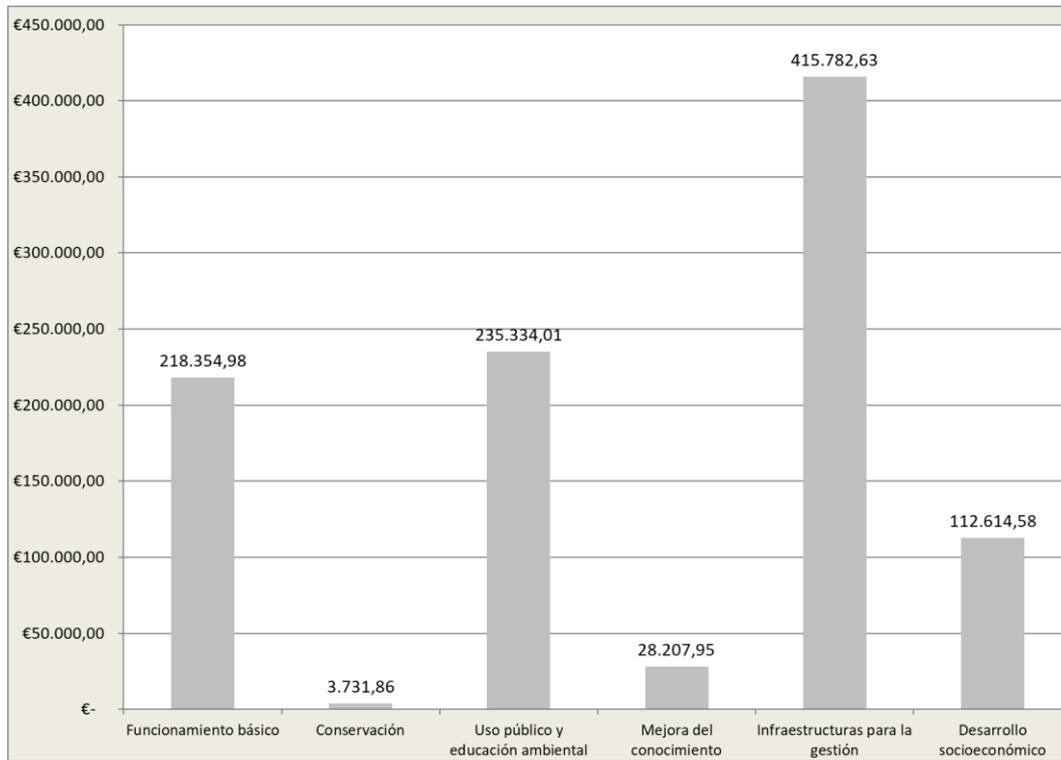
La distribución de presupuesto invertido en la gestión del Paisaje Protegido durante 2022 se recoge en las tablas y gráficos del presente apartado, especificando su distribución por áreas de gestión y procedencia. Se incluye una primera tabla con la totalidad de gastos soportados para ello, y una segunda que refiere ya únicamente los "proyectos de inversión" o "expedientes de gasto" tramitados.

En el caso del presupuesto correspondiente al personal, los datos se basan en las tablas elaboradas por la Dirección General de Presupuestos, Tesorería y Patrimonio del Gobierno de Aragón.

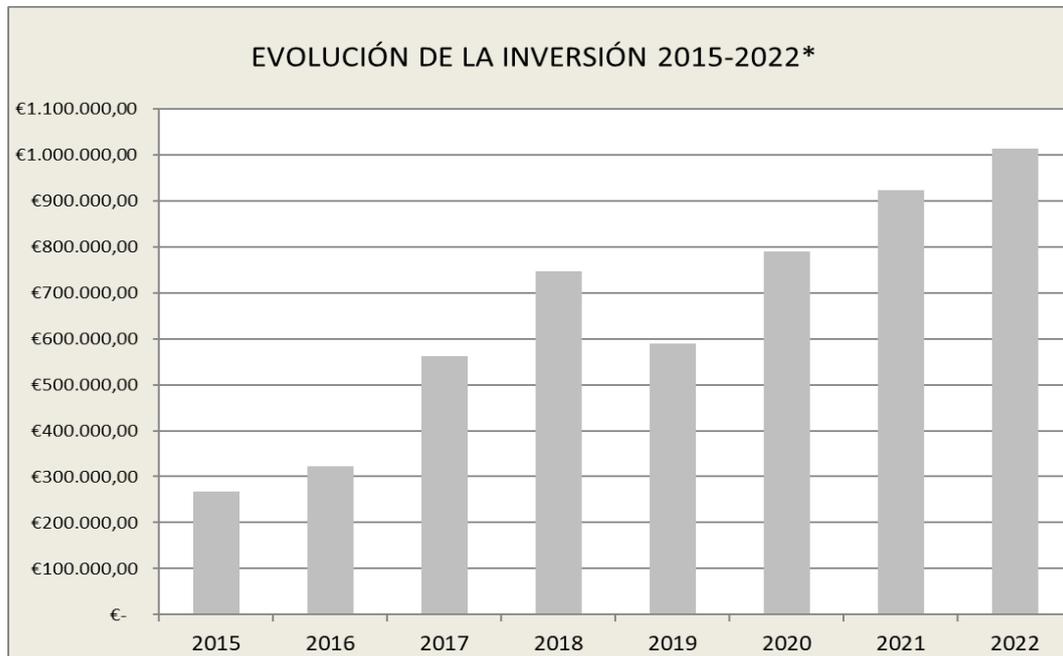
En el caso de las asistencias técnicas contratadas, el gasto presupuestario correspondiente se ha incluido dentro del área de funcionamiento básico, mientras que para las cuadrillas del Paisaje Protegido se ha distribuido su trabajo en función de las actuaciones ejecutadas.

ÁREA DE GESTIÓN	ACTUACIONES CON INVERSIÓN	EJECUCIÓN (€)	
Funcionamiento básico	Asistencia técnica	4.720,98	
	Sueldos funcionarios	201.238,16	
	Materiales para la gestión	296,45	
	Materiales para la gestión. Fondo de mejoras	12.099,39	
Conservación	Mejora de hábitat (cuadrillas ENP)	3.731,86	
Uso público y educación ambiental	Mantenimiento de equipamientos de uso público (cuadrillas ENP)	140.210,86	
	Rehabilitación del refugio de Regusto	48.301,12	
	Suministro de materiales para la rehabilitación de refugios en el PP de la Sierra de Sto Domingo.	7.107,62	
	Suministro de carpintería para la rehabilitación de refugios en el PP de la Sierra de Sto Domingo.	3.469,07	
	Mobiliario exterior y dotación complementaria para refugios, áreas recreativas e infraestructuras de uso público del PP	4.751,67	
	Suministro de mobiliarios recreativo	11.964,71	
	Suministra materiales madera tratada	12.432,92	
	Suministro de señalética	7.096,05	
Mejora del conocimiento	Seguimiento de especies de flora y fauna de interés	17.024,70	
	Subvención nominativa, IPE, ordenación pascícola Sto Domingo	11.183,25	
Infraestructuras para la gestión	Mejora de infraestructuras para la gestión. Fondo de mejoras	943,80	
	Mejora de infraestructuras (cuadrillas ENP)	55.724,16	
	Mejora de acceso al paisaje protegido de la Sierra de Santo Domingo, desde la provincia de Huesca. Actualización del firme	48.339,50	
	Construcción y modificación de vías forestales del PPSD, conexión Luesia-Longás	4.544,32	
	Mantenimiento y mejora de vías forestales en el sector norte del PPSD.	25.630,00	
	Mantenimiento y mejora de vías forestales en el sector sur este del PPSD.	22.769,67	
	Vallados ganaderos en el MUP Z-204 "El Val" de Luesia	48.393,25	
	Instalación de pasos canadienses en MUP de Longás (Zaragoza)	22.046,77	
	Instalación de pasos canadienses en MUP 203 "Iguarela y Artasu" de Luesia (Zaragoza)	16.570,10	
	Mejora del firme de vías forestales en el MUP Z-202 "Fayanás", T.M. de Luesia (Zaragoza)	42.000,00	
	Construcción de punto de agua en el MUP 341 "Pardina de Salafuentes" de Longás	37.258,84	
	Desembosque y saca de madera en el municipio de Longás, MUP Z341, Pardina de Salafuentes.	1.815,00	
	Mejora de Pistas en montes propios del Gobierno de Aragón, en el T.M. de Longás (Zaragoza); MUP z341 "Pardina de Salafuentes" y Z405 "Sangorrín"	13.783,61	
	Redacción del proyecto de nuevo PFV y centro de comunicaciones en Puy Moné (Luesia)	9.196,00	
	Prevención y extinción de incendios forestales. Gestión Forestal (tratamientos selvícolas), mejoras de hábitats. Cuadrillas II.FF.	57.998,20	
	Trabajos con maquinaria auxiliar de apoyo a las cuadrillas de II.FF.	8.769,41	
	Desarrollo socioeconómico	Compensación a Ayuntamientos	105.232,58
		Subvenciones	7.382,00
		TOTAL	1.014.026,01

Distribución de la inversión en el Paisaje Protegido durante 2022 por actuaciones.



Distribución de la inversión en 2022 por áreas de gestión en el Paisaje Protegido



Evolución de la inversión en el Paisaje Protegido

PROPUESTA	Nº EXPTE	FONDOS	PRESUPUESTO
Asistencia técnica Uso Público	RB04013	FEADER	4.720,98
Mejora de acceso al paisaje protegido de la Sierra de Santo Domingo, desde la provincia de Huesca. Actualización del firme		Comarca Cinco Villas	48.339,50
Rehabilitación del refugio de Regusto	ZB21135	FEADER	48.301,12
Mantenimiento de equipamientos de uso público (cuadrillas ENP) **	ZB21106	FFPP	199.666,88
Suministro de materiales para la rehabilitación de refugios en el PP de la Sierra de Sto Domingo.	ZB21159	FEADER	7.107,62
Suministro de carpintería para la rehabilitación de refugios en el PP de la Sierra de Sto Domingo.	ZB21160	FEADER	3.469,07
Mobiliario exterior y dotación complementaria para refugios, áreas recreativas e infraestructuras de uso público del PP	ZB21161	FEADER	4.751,67
Construcción y modificación de vías forestales del PPSD, conexión Luesia-Longás	ZB21163	FEADER	4.544,32
Mantenimiento y mejora de vías forestales en el sector norte del PPSD.	ZB21164	FEADER	25.630,00
Mantenimiento y mejora de vías forestales en el sector sur este del PPSD.	ZB21165	FEADER	22.769,67
Vallados ganaderos en el MUP Z-204 "El Val" de Luesia	ZF21124	FEADER	48.393,25
Instalación de pasos canadienses en MUP de Longás (Zaragoza)	ZF21125	FEADER	22.046,77
Instalación de pasos canadienses en MUP 203 "Iguarela y Artasu" de Luesia (Zaragoza)	ZF21134	FEADER	16.570,10
Mejora del firme de vías forestales en el MUP Z-202 "Fayanás", T.M. de Luesia (Zaragoza)	ZF21136	FEADER	42.000,00
Construcción de punto de agua en el MUP 341 "Pardina de Salafuentes" de Longás	ZF21171	FEADER	37.258,84
Suministro de mobiliarios recreativo	ZB 21116	FEADER	11.964,71
Suministra materiales madera tratada	ZB 21117	FEADER	12.432,92
Suministro de señalética	ZB 21112	FEADER	7.096,05
TALLERES DE LA AMPUJARRA (llaves apertura cierres pistas ENP)	ZB21109	FFPP	296,45
Desembosque y saca de madera en el municipio de Longás, MUP Z341, Pardina de Salafuentes.	ZF21110_07		1.815,00
Mejora de Pistas en montes propios del Gobierno de Aragón, en el T.M. de Longás (Zaragoza); MUP Z341 "Pardina de Salafuentes" y Z405 "Sangorrín"	ZF21110_10		13.783,61
Redacción del proyecto de nuevo PFV y centro de comunicaciones en Puy Moné (Luesia)	ZF21146	FEADER	9.196,00
Prevención y extinción de incendios forestales. Gestión Forestal (tratamientos selvícolas), mejoras de hábitats. Cuadrillas II.FF.		FEADER/ FFPP/MRR	57.998,20
Trabajos con maquinaria auxiliar de apoyo a las cuadrillas de II.FF.		FEADER/ FFPP/MRR	8.769,41
Levantamiento de 2 parcelas seguimiento dinámica forestal, Fajalta	RB24053	FEADER	17.024,70
Subvención nominativa, IPE, ordenación pascícola Sto Domingo			11.183,25
Compensaciones en municipios		FFPP	105.232,58
Subvenciones		FFPP	18.455,00
			810.817,67

Propuestas de inversión en el Paisaje Protegido durante 2022.

Por su parte, también los ayuntamientos realizan inversiones de mejora en los montes de su término municipal, de importancia sobre todo en materia de mantenimiento de infraestructuras y en actuaciones de gestión ganadera de incidencia en la conservación de los ecosistemas forestales.

En 2022, los ayuntamientos de Biel, Luesia y Longás realizaron las siguientes inversiones directas con cargo a sus fondos de mejoras (en ocasiones, completadas con propuestas o trabajos a través de las cuadrillas de mantenimiento del Paisaje Protegido, y siempre bajo la dirección, control y supervisión del personal del Servicio Provincial de Zaragoza):

Municipio	Área de gestión	Actuación	Importe (€)
Biel	Infraestructuras para la gestión	Infraestructuras MUP 181 a 187 (camino y choperas)	605,00
	Infraestructuras para la gestión	Materiales para mejora, mantenimiento y reparaciones de otros montes	4.796,14
Fuencalderas	-	-	-
Luesia	Infraestructuras para la gestión	Infraestructuras MUP 202	338,80
	Infraestructuras para la gestión	Materiales para mejora, mantenimiento y reparaciones de otros montes	7.303,25
Longás	-	-	-
Total			13.043,19

Inversión directa de los Ayuntamientos de Biel-Fuencalderas, Luesia y Longás en el interior del Paisaje Protegido durante 2022.

2. ACTUACIONES DE GESTIÓN Y RESULTADOS.

2.1. Funcionamiento básico.

2.1.1. Administración.

2.1.1.1. Elaboración, tramitación, seguimiento y evaluación de las propuestas de inversión.

El trabajo es desarrollado por el facultativo de la Sección de Espacios Naturales.

Una vez se aprueba el Plan Anual de Actuaciones (patronato de 02 de febrero de 2022), se materializa la inversión a través de la redacción de las propuestas de gasto. También se realiza un seguimiento de la ejecución y evaluación final.

2.1.1.2. Tramitación de autorizaciones, informes, valoraciones de denuncias y subvenciones.

El trabajo es desarrollado por el facultativo de la Sección de Espacios Naturales y, en algunos procedimientos sujetos a autorización, por personal del INAGA.

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

Las solicitudes de información por parte de los usuarios se recogen a través de teléfono y/o correo electrónico (espaciosnaturalesz@aragon.es).

2.1.1.4. Medios de comunicación.

El contacto con los medios de comunicación se realiza fundamentalmente a través del gabinete de comunicación del Departamento de Desarrollo Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, utilizándose tanto los soportes propios (www.aragonhoy.net, Revista "Surcos al Natural", etc.), como medios de comunicación privados. En este sentido, el Paisaje Protegido no dispone del control de la información difundida, salvo la que se realiza por la propia unidad gestora. También hay que indicar, la nueva web de la Red natural de Aragón (www.rednaturaldearagon.com), que empezó a funcionar en julio de 2022.

En el año 2022 se han realizado varios trabajos de divulgación, grabación, filmación, etc, y en concreto uno a solicitud de la comarca de 5 villas (trabajos de difusión relacionados con la reciente Carta Europea de Turismo Sostenible, desarrollado en posteriores epígrafes), y con una filmación en el Pozo Pígal, Luesia, para un cortometraje.

2.1.2. Mantenimiento y vigilancia.

Las labores de vigilancia son asumidas por los APN, así como tareas de mantenimiento y pequeñas reparaciones.

En 2022, se ha contado durante diez meses con dos cuadrillas de mantenimiento que han realizado trabajos de mejora y acondicionamiento de infraestructuras.

2.1.3. Alquiler o adquisición de materiales para la gestión.

La adquisición de materiales para el funcionamiento general se ha realizado a través de propuesta específica para los espacios naturales protegidos de la provincia de Zaragoza y de los fondos de mejoras de los Montes de Utilidad Pública incluidos en el Paisaje Protegido:

- Propuesta de adquisición de materiales (ya referida anteriormente, en las inversiones realizadas): Este año se han comprado llaves de apertura de cierres de pistas para el ENP, para aumentar la dotación ya existente: 296,45 €.

- Fondos de mejora: 12.099,39 € corresponden a materiales para trabajos complementarios de las cuadrillas, correspondientes a los MUP propiedad de los ayuntamientos de Luesia y Biel.

- Se han adquirido además materiales de construcción y madera tratada, que ya se han reflejado (dos proyectos de gasto) en la tabla de inversiones.

2.2. Gestión preventiva y control administrativo.

2.2.1. Autorizaciones e informes.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental es competente en la tramitación y resolución de la mayor parte de las autorizaciones de carácter preventivo. A ello hay que añadir que, como Director del Servicio Provincial, también el Director del Paisaje Protegido emite resoluciones en cuanto al procedimiento de autorización y en su caso comunicación previa establecido en el Decreto de declaración del espacio natural, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa preventiva en dicho Decreto y sus competencias en la gestión de los MUP integrados en el espacio:

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental ha tramitado los siguientes expedientes durante 2022 en el ámbito del espacio natural:

Expediente	T.M.	Asunto
2022-04113	Longás	Construcción vallado ganadero

Expedientes tramitados por INAGA durante 2022.

En la tabla 3 se recogen las resoluciones emitidas por la Dirección del Paisaje

ENTRADA	SERIE	MUNICIPIO	SALIDA
07/01/2022	Andada senderista	Biel y Luesia	20/02/2022
17/01/2022	Andada senderista	Biel	10/02/2022
21/01/2022	Permiso rodaje en las Pozas Pígalo	Luesia	10/02/2022
07/02/2022	Actuación limpieza caminos y sendas	Luesia	01/03/2022
09/02/2022	Andada senderista	Luesia y Biel	18/02/2022
22/02/2022	Ruta turística vehículos a motor	Longás y Biel	16/03/2022
08/04/2022	Paseos medioambientales para familias	Varios	No hay resolución. Notificación previa
08/04/2022	Paseos medioambientales para	Luesia	No hay resolución. Notificación previa

	familias		
16/03/2022	Sustitución vallado antiguo e instalación de nuevo vallado	Longás	25/04/2022
20/05/2022	Retirada de madera de la apertura de varias helisuperficies	Biel	20/05/2022
13/04/2022	Andada senderista	Biel y Luesia	20/05/2022
21/04/2022	Carrera de montaña	Luesia	19/05/2022
02/06/2022	Vuelo dron trabajos gestión forestal	Biel, Luesia y Longás	03/06/2022
10/05/2022	Campeonato Aragón parapente	Luesia y Biel	03/06/2022
17/06/2022	Mejora acceso al PPSD desde Huesca	Longás	04/07/2022
28/06/2022	Competición deportiva	Longás	11/08/2022
15/09/2022	Grabación vídeo y dron	Biel, Luesia y Longás	19/09/2022
29/08/2022	Excavación arqueológica	Longás	27/10/2022
01/09/2022	Andada senderista	Longás	19/09/2022
31/08/2022	Andada senderista	Luesia	19/09/2022
18/09/2022	Prueba BTT	Biel	22/09/2022
19/09/2022	Andada senderista	Longás	27/10/2022

2.2.2. Infracciones y denuncias.

Durante 2022 no se han abierto denuncias o informes relacionados con actuaciones denunciadas por terceros dentro del ámbito del Paisaje Protegido que hayan derivado en expedientes sancionadores; sí se ha informado un expediente, cerrado la fecha de redacción de esta memoria, en relación con ocupación de montes de utilidad pública, aspecto subsanado y devuelto a su situación de origen.

2.2.3. Planificación.

Actuación. Ordenación de los Montes de Utilidad Pública de Longás/Biel.

Recursos e inversión:

Inicio de la redacción (fase de Inventario) de la ordenación de los montes de utilidad pública de carácter municipal del Longás (Z-527, Z-528, Z-529), así como todos los montes de utilidad pública (titularidad de los Ayuntamientos de Biel-Fuencalderas, y del Gobierno de Aragón) de este último término municipal: MUPs 181 a 187; 189 a 191; 507; 522 a 524; 409.

Por otra parte, continúa en revisión –avanzada– el POM de los dos Montes de Utilidad Pública de la titularidad del Gobierno de Aragón en Longás: Z405 y Z341

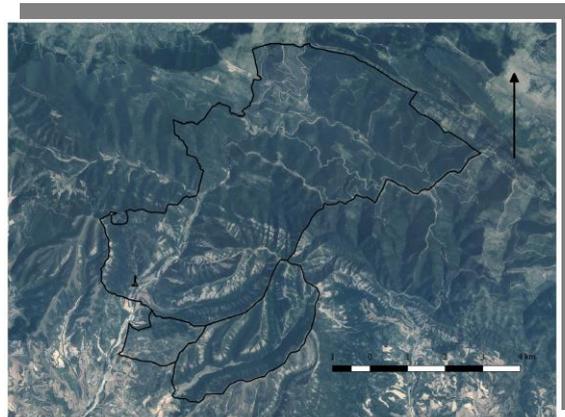
Descripción: se han realizado los trabajos previos (avance algunas fases de inventario: documentación previa, cartografía previa, registros, etc) y se ha comenzado (Ayto de Longás) con la primera reunión reglada del proceso, según pliego de condiciones vigente.

Seguimiento: Técnico Sección ENP

Actuación. Ordenación de los Montes de Utilidad Pública de LUESIA.

Descripción: se realizó en 2018 el Proyecto de Ordenación de los Montes de Utilidad Pública del municipio de Luesia. En 2019 fue aprobado finalmente.

- Nº 202 Fayanás.
- Nº 203 Iguarela y Artasu
- Nº 204 El Val



Mapa 1. Localización de los MUP ámbito del Proyecto de Ordenación.

Seguimiento: Proyecto finalizado, en 2022 se ha continuado con la ejecución de actuaciones previstas en su Plan Especial (ejecución de aprovechamientos, propuestas de inversión y mejora como pistas forestales, cierres ganaderos, pasos canadienses, etc, ya descritos en las propuestas de gasto tramitadas)

2.3. Gestión activa.

2.3.1. Conservación del patrimonio natural.

Actuación. Seguimiento de especies y hábitats

Recursos e inversión:

Agentes de protección de la Naturaleza

Descripción: se han realizado bajo la coordinación de la Sección de Conservación de la Biodiversidad de este Servicio Provincial diferentes trabajos en ese ámbito competencial, entre los que destacan:

- Censos de dormideros y nidificación de Milano Real.
- Gestión del punto de alimentación suplementaria del muladar de Artasa (aporte y seguimiento semanal).
- Seguimiento anual de la unidad reproductora de Quebrantahuesos.
- Seguimiento de alimoche.
- Control y apertura de accesos al Área Restringida de Caza.
- Seguimientos flora, apoyados también por personal técnico; seguimiento de especies objetivo o de especial escasez (*Latirus vernus*, *Vicia narborensis*), seguimiento de otras especies valoradas en el actual borrador de PRUG para su seguimiento anual. Se continúa además con el seguimiento por APN de especies incluidas en el proyecto RESECOM bajo la coordinación del Instituto Pirenaico de Ecología, con seguimiento de *Narcissus jacetanus* y *Euphorbia nevadensis*.

Actuación. Estado fitosanitario del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo

Recursos e inversión:

Sección de Sanidad forestal. Agentes de protección de la Naturaleza. Año 2022.

Descripción:

Tras la creación del Paisaje Protegido "Sierra de Santo Domingo", en 2019 se habilitaron cuatro nuevos puntos de evaluación en la Red de rango II (propia de los ENP) de la Red de Evaluación Fitosanitaria de las masas arboladas de Aragón (REFMFA), habiéndose recodificado un punto de Luesia, existente previamente, como 501471.2.AB, al pertenecer a los dos tipos de Redes de Rango I (general) y Rango II.

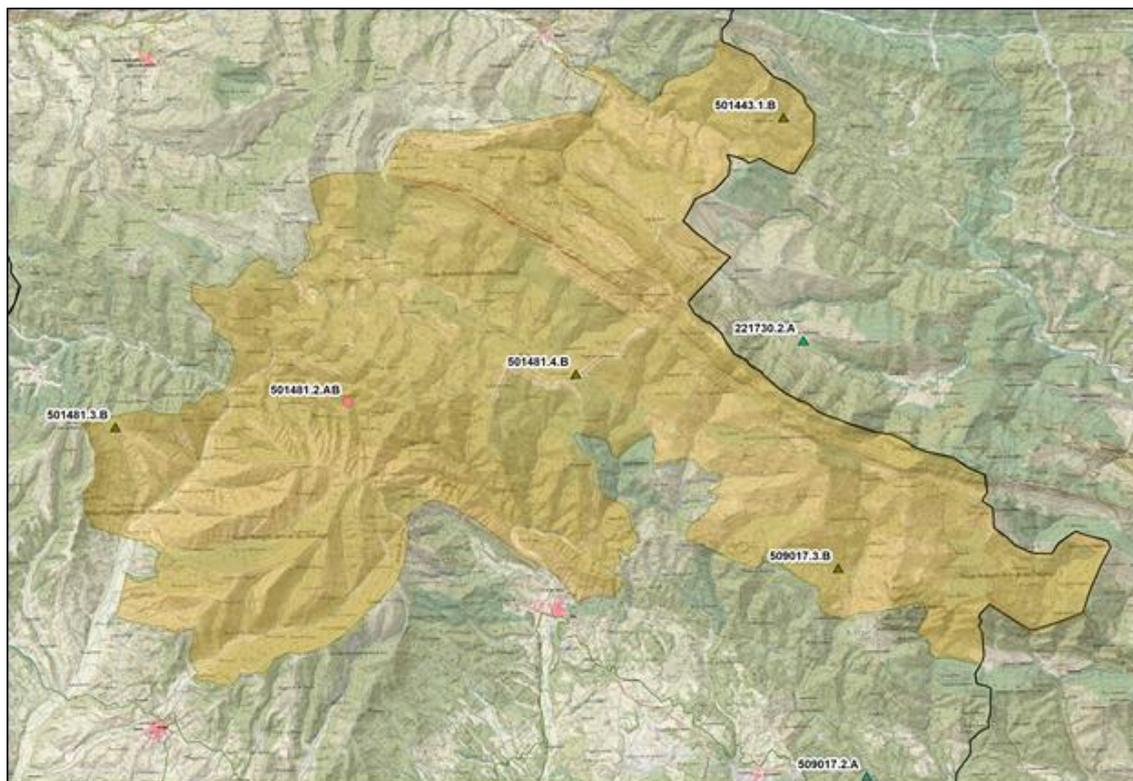


Figura 7.1 Localización y especie principal de los puntos de muestreo de la Red de Rango II en el Paisaje Protegido "Sierra de Santo Domingo".

Tabla 7.1 Puntos de muestreo de la Red de Rango II en el Paisaje Protegido "Sierra de Santo Domingo" (2020).

Punto	Comarca	Término municipal	Coordenadas UTM*		Especie principal	Defoliación media (%)
			X	Y		
501443.1.B	Cinco Villas	Longás	673.964	4.703.710	<i>Pinus nigra</i>	26,5
501481.2.AB	Cinco Villas	Luesia	666.171	4.698.581	<i>Fagus sylvatica</i>	24,0
501481.3.B	Cinco Villas	Luesia	662.013	4.698.122	<i>Pinus nigra</i>	17,7
501481.4.B	Cinco Villas	Luesia	670.253	4.699.081	<i>Pinus nigra</i>	30,6
509017.3.B	Cinco Villas	Biel-Fuencalderas	674.943	4.695.576	<i>Pinus nigra</i>	21,7

*", Datum ETRS89 - Huso 30T; "Defoliación", parcela con defoliación media nula; "Defoliación", parcela con defoliación media ligera; "Defoliación", parcela con defoliación media moderada; "Defoliación", parcela con defoliación media grave; "Defoliación", parcela con defoliación media completa (normalmente talada o quemada).

Atendiendo a la composición específica, el pino laricio (*Pinus nigra*) es la especie con mayor número de ejemplares evaluados, 87 árboles repartidos en cuatro parcelas (501443.1.B de Longás, 401481.3.B y 4.B de Luesia, la primera monoespecífica, y la 509017.3.B de Biel-Fuencalderas). El pino silvestre (*Pinus sylvestris*) aparece representado por 12 árboles repartidos en cuatro parcelas (solo ausente en la 401481.3.B de Luesia), el haya (*Fagus sylvatica*) cuenta con 19 árboles, todos ellos en el punto 501481.2.AB de Luesia, y el quejigo (*Quercus faginea*) con dos únicos representantes en el punto 501443.1.B de Longás. En total se evalúan 120 árboles dentro del espacio protegido.

DEFOLIACIÓN

En el primer año de seguimiento, coincidente con su un año de fuerte afección de procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*) la defoliación media del arbolado en el Paisaje Protegido se situó en un 28,8%, presentando un estado sanitario pobre, muy influido por las fuertes defoliaciones de los pinos. Ya en 2020 los pinares se recuperaban de los ataques del defoliador y del estrés hídrico padecido, pasando a presentar el arbolado una defoliación media del 24,1%, valor que se ha mantenido los años posteriores, hasta una defoliación del 24,2% evaluado en el verano de 2022, propio de arbolados algo estresados pero relativamente sanos.



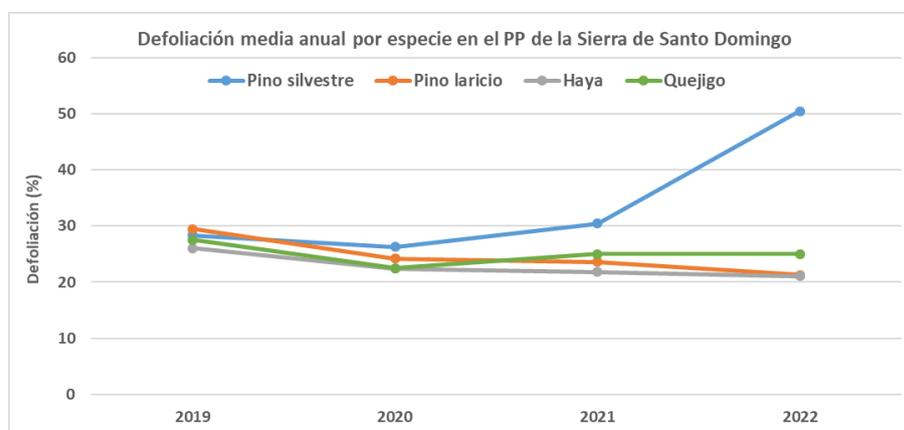
Observando la situación por especies, el pino silvestre es la especie que muestra una peor situación, con una defoliación media ligeramente superior a la media del espacio protegido. Este año además se ve fuertemente influido por los daños causados por nevadas y el viento en el invierno 2021-2022, que causaron la muerte por tronchado de algunos árboles, que además en ocasiones fueron afectados después por escolítidos del género *Tomiscus*. Si se descuentan los pies muertos con este motivo se ve que experimentó una leve mejoría en la defoliación media, que se situó en el 25,6% frente al 30,4% de hace un año. Sigue siendo destacable en esta especie la presencia de muérdago (*Viscum album*), aunque de momento no genera graves daños.

El pino laricio, como ya se ha visto la especie más representada, viene también mejorando su

estado sanitario, con un registro de defoliación en 2022 del 21,3% frente al 23,6% del año anterior, mejoría muy relacionada con el bajo nivel de afección de procesionaria en los dos últimos años, pues el muérdago ha mantenido su nivel de afección a esta especie.

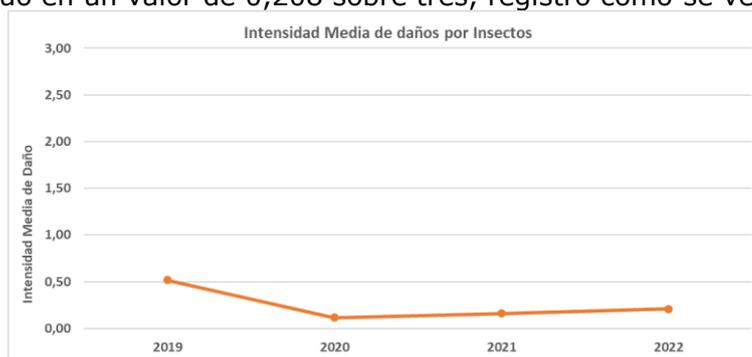
El haya, como viene siendo habitual, es la especie que presentó en 2022 un mejor estado fitosanitario, con una defoliación media del 21,1% frente al 21,8% del año anterior. Con relación a esta especie, localizada por completo en uno de los puntos de Luesia, habría que mencionar su "especial" ubicación en una zona de vaguada más umbrosa y resguardada frente a otros rodales de haya en áreas más expuestas y en apariencia con suelos más someros, en los que los efectos del calor y la competencia suelen ser más patentes.

En ningún caso se establecieron diferencias significativas entre ninguna de las tres especies ni respecto a la media general del Paisaje.



PRINCIPALES AGENTES DE DAÑOS Plagas (Insectos y ácaros)

La intensidad media de los daños causados por insectos y ácaros experimentó un levísimo aumento que la situó en un valor de 0,208 sobre tres, registro como se ve muy reducido.



Con relación a la procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*) los daños fueron muy reducidos, con detecciones en únicamente dos pinos laricios pertenecientes a la parcela 501481.4.B de Luesia y un pie en la parcela 509017.3.B de Biel, y en todos los casos con carácter leve, nada que ver por tanto con los 31 árboles afectados (30 de ellos laricios) de 2019. Los datos recogidos indicaban una clara recesión de los niveles de infestación de este insecto hasta registros prácticamente nulos.

En las coníferas también cabría mencionar la presencia de ramillos minados por *Tomicus sp.* tanto en pino laricio como silvestre, así como la afección a un pie previamente derribado por

la nieve y el viento, en un proceso normal donde el escolítido actúa como agente secundario, no siendo el causante de la muerte.

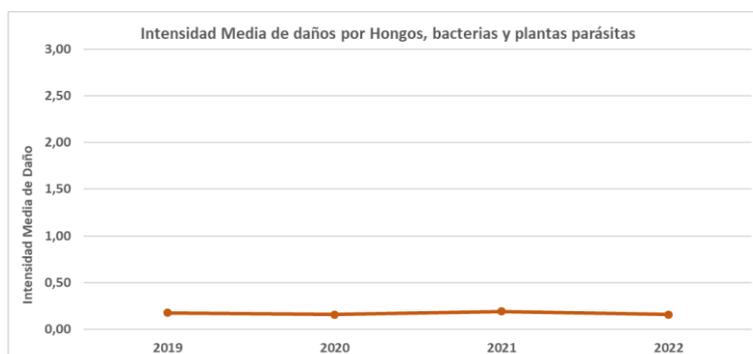
El resto de los daños se consignaron en el haya, también de muy poca consideración, con la afección a hojas del curculiónido defoliador *Rhynchaenus fagi* y la aparición de agallas debidas a los dípteros cecidómidos *Hartigiola annulipes* y *Mikiola fagi*, en general de manera dispersa y sin relevancia alguna en las hojas de ramas bajas de hayas sumergidas.

Enfermedades (Hongos, bacterias y fanerógamas parásitas).

La intensidad media de los daños ocasionados por agentes patógenos fue de 0,158 puntos sobre tres, registro de por sí bajo que apenas variaba respecto al registro de otros años. En total fueron 16 árboles afectados por esta clase de agentes, buena parte de ellos colonizados por muérdago y el resto con presencia de plantas de hiedra, la última la única asociada a incidencias moderadas por su extensión. Pese a la escasa representación de la parásita en los árboles inventariados el muérdago es un agente de daño habitual en los pinares del Paisaje Protegido, siendo el pino silvestre la especie más perjudicada al respecto.

En concreto el muérdago (*Viscum album*) se consignó en 11 pinos de cuatro parcelas de muestreo, con representación similar de silvestres (4) y laricios (7) afectados y con predominio en la parcela de Longás (501443.1.B) con cinco pinos parasitados; las incidencias apreciadas tuvieron en todos los casos carácter leve. De los cinco árboles pertenecientes al punto mencionado de Longás, dos eran laricios y tres silvestres, y todos ejemplares en edad de fustal. Este hecho bien podía reflejar la situación en la zona, con únicamente un silvestre sin afectar a nivel parcela – eran cuatro frente a la gran mayoría que eran laricios – y daños de relevancia en esta misma conífera en las inmediaciones. En otro punto como el 501481.4.B de Luesia el escenario parecía corresponderse con una fase inicial de colonización – presencia de plantas a nivel árbol escasa e incipiente – en la que la parásita habría comenzado a extenderse tras la apertura de la faja auxiliar y que presumiblemente irá en aumento en los próximos años. Las otras detecciones tuvieron lugar en la parcela 501481.3.B de Luesia, a fecha de hoy con dos laricios parasitados sin repercusión patente y sin en principio mayor interés a nivel punto, lo que de igual modo ocurrió en la vecina parcela 501481.2.AB con un único silvestre afectado. En ambos casos la parásita sí fue sin embargo fácilmente visible en los silvestres del entorno, en los que se pudo apreciar asociada a daños de importancia. En las inmediaciones de la parcela de Biel-Fuencalderas, aunque sin árboles muestra parasitados, también pudieron verse pinos laricios y silvestres – sobre todo los últimos – colonizados por muérdago, aunque sin aparentemente daños visibles de importancia como en otras zonas de la masa donde los daños eran severos. Todo ello da idea de una afección generalizada en los pinares del Paisaje protegido, que de momento causa daños muy moderados, pero que en próximos años como consecuencia del aumento de temperatura y la mayor demanda evaporativa, podría poner en riesgo al arbolado.

La presencia de plantas de hiedra (*Hedera helix*) se limitó al punto 501481.2.AB de Luesia, donde esta trepadora se alzaba de forma significativa en cinco de los árboles favorecida por las condiciones de humedad. Su presencia solo resultó abundante en casos determinados – principalmente pinos – sin aparecer asociada a la asfixia de ramas.



Además, cabría apuntar la presencia de daños debidos a *Gymnosporangium sp* (en enebros del sotobosque, con secado de ramas asociado, situación generalizada en los enebrales de toda la provincia) y también asentamiento de muérdago enano (*Arceuthobium oxycedri*) en esta misma especie. En otra especie como el boj se detectó la presencia de lesiones foliares por infección de *Mycosphaerella buxicola*, que causa necrosis de color blanco en las hojas.

Daños abióticos

La intensidad media de los daños causados por agentes abióticos fue de 0,250 puntos sobre tres, lo que supuso un notable ascenso frente a los 0,083 puntos de hace un año, que estuvo asociado tanto a los daños invernales producidos por viento y nieve como a los debidos a la sequía y el calor soportados desde final de primavera y principios de verano.



Daños por competencia

La intensidad media de los daños debidos a este tipo de daños se situó en 0,750 puntos sobre tres, registro elevado que viene incrementándose lentamente desde 2019, momento en que se estimó en 0,667. Fueron en total 67 árboles afectados, un 56% del total de árboles muestreados en el Paisaje Protegido, lo que da cuenta de la alta frecuencia de esta clase de agentes. Entre las especies afectadas aparecían todas las representadas, con daños en todos los puntos salvo en el aclarado de Luesia (501481.4.B).

El exceso de competencia fue al respecto el fenómeno más habitual, caso de parcelas de pino laricio como la 501481.3.B de Luesia y la 509017.3.B de Biel-Fuencalderas, con un arbolado esbelto y reducido en lo que a la copa se refiere como resultado de la densidad existente; en la primera, formada por un arbolado más maduro, la esbeltez de los árboles favorecía el balanceo del viento y de este modo la interacción entre las zonas de tangencia; en la segunda, formada por pies más jóvenes, no se apreciaron esta clase de daños. En este tipo de repoblaciones coetáneas de laricio la competencia no tuvo en todo caso un papel en general destacado en el arbolado, en las que la densidad que frecuentemente condicionaba a los rodales perdió relevancia como resultado de las lluvias.

En otro tipo de formaciones más irregulares en cuanto a su edad, caso de parcelas como la 501481.2.AB de Luesia, aunque en densidad elevada, y la 501443.1.B de Longás, cobraron mayor relevancia los fenómenos de falta de luz, sobre todo en esta última en la que eran varios los árboles de menor edad que crecían sumergidos o dominados bajo el vuelo principal de aquellos más maduros, y que por este motivo crecían desfavorecidos y debilitados. La primera, más homogénea y con el haya como especie principal, aparecía formada por un arbolado esbelto con copa reducida en el que no era raro advertir la presencia de ramillas rotas y/o desnudas como consecuencia del balanceo del viento y golpe entre pies, si bien eran los árboles sumergidos con falta de luz los que crecían peor parados. Este esbeltez es la que pone en riesgo de rotura a los árboles, y especialmente a los pinos, con hoja durante el invierno y por tanto más susceptibles de cargar nieve y hacerle resistencia al viento.



RESUMEN DE RESULTADOS POR PUNTO DE EVALUACIÓN. PUNTO 501443.1.B, LONGÁS

Parcela situada en una pequeña área de masa natural de pino laricio y pino silvestre, con diferentes clases de edad, inserta en las repoblaciones de pino laricio que dominan la zona. Aparecen en el sotobosque especies como el quejigo, el enebro común o el boj.

En 2022 la defoliación media de la parcela no mostró variación situándose en un 28,3% frente al 29,0% de 2021. El punto mostraba un estado fitosanitario general medio, siendo varios los ejemplares calificados al límite de la categoría de daños ligeros, y también varios (los ejemplares más jóvenes, provenientes del regenerado) los debilitados por la alta espesura y el estrés hídrico y el calor de primavera y principio de verano. En las ramillas de los pinos laricios maduros se contaban tres metidas claras, con la anual algo mermada por el estrés hídrico de primavera y con la caída adelantada de la cuarta metida resultado de la falta de lluvias y el elevado calor. Los laricios de menor edad se encontraban muy condicionados por su posición bajo el vuelo principal, con dos-tres metidas débiles y por ende con claras pérdidas de vigor. En el caso del pino silvestre se contaban de dos (en los peores casos) a cuatro metidas, débiles y con la acícula de pequeño tamaño, incluida la anual, lo que les otorgaba una inusual transparencia, en una especie más sensible al calor y el estrés hídrico. En cinco de los árboles muestra -los mismos del pasado año- se localizaban matas de muérdago, todos ejemplares maduros y en concreto dos de ellos pinos laricios; los otros tres eran silvestres en lo que suponía que únicamente quedaba un pino silvestre muestra sin parasitar. A nivel árbol se produjo una recesión de la parásita, apreciándose matas debilitadas por el estrés hídrico (en una planta que depende de su hospedante) e incluso alguna finalmente seca. Junto al punto se podían apreciar daños importantes en el silvestre, aunque en las inmediaciones eran muchos los laricios afectados de manera también importante. Entre el resto de daños se podría citar la presencia dispersa de ramillos minados por *Tomiscus*

piniperda.

PUNTO 501481.2.AB, LUESIA

Este punto de evaluación, el único del Paisaje Protegido evaluado desde 2007, se sitúa en un pequeño hayedo mezclado con pino silvestre, en una zona de vaguada por la que discurre un riachuelo estacional en terreno de fuerte pendiente y suelo intermedio, con abundante presencia de boj. El hayedo limita superiormente o en aquellas zonas más soleadas y expuestas con el pino silvestre. En 2022 la defoliación media de la parcela sufrió un fuerte empeoramiento por el episodio de derribo de pinos silvestres debido a la nieve y el viento ya comentado. De esta forma en 2022 se situó en el 34,6% frente al 24,8% de 2021 (de hecho, si se descuentan los árboles muertos el resto de la parcela mostró una defoliación media del 21,5%, con mejoría respecto al año anterior).

El estado fitosanitario general del punto fue bueno en lo que a las hayas se refiere, con mayoría de defoliaciones ligeras y sin agentes de daño a destacar, pero no así en el caso del pino silvestre, del que se hallaron cuatro de los cinco ejemplares muestra muertos. La brotación de las hayas fue cuanto menos normal, con copas bien pobladas y buen color salvo las comprimidas o sumergidas que presentaban una brotación algo más débil, incrementándose en estas las pérdidas de vigor. Los niveles de *Rhynchaenus fagi* permanecieron en niveles bajos, con presencia generalizada de perdigonados y necrosis en las hojas pero sin incidencia significativa. A destacar la abundante formación de agallas por segundo año consecutivo, en buena parte de *Hartigiola annulipes* pero también de *Mikiola fagi*, aunque en ambos casos sin aparente repercusión en el estado de los árboles. Aunque difícilmente visibles dada la cobertura foliar existente no era rara la presencia de ramillas rotas y/o desnudas como consecuencia de la espesura e interacción entre pies, cuya esbeltez facilitaba su balanceo por viento. Precisamente un fuerte vendaval se asoció a la fractura y muerte de tres pinos silvestres muestra, esbeltos y descompensados como resultado de la alta espesura existente, daños que también se pudieron apreciar en otros pies de las inmediaciones y en especies como la encina. Un cuarto silvestre afectado, con pocas posibilidades de sobrevivir, terminó sucumbiendo a la climatología y al ataque de *Tomicus sp.*

PUNTO 501481.3.B, LUESIA

Parcela situada en una repoblación de pino laricio (*Pinus nigra*) en edad de fustal bajo, con sotobosque no muy abundante de enebro común, boj, rosa, zarza y mostajo. En las inmediaciones aparecen otras masas de repoblación de pino laricio, pero también otras naturales de pino silvestre y de encina y quejigo.

En 2022 la defoliación media de la parcela mostró una ligera mejoría situándose la defoliación en el 17,3% frente al 19,2% del año anterior. Se trata de un registro propio de masas en un estado saludable, que es significativamente inferior a la defoliación media en el Paisaje Protegido. La densidad era probablemente el factor que en mayor grado condicionaba el desarrollo del rodal, y aun así sin excesiva relevancia en su buena situación. Tampoco aparecieron daños de procesionaria en este año.

El estado fitosanitario del punto era bueno, con casi todas las defoliaciones ligeras e incluso algunos ejemplares calificados como totalmente sanos y sin agentes de daño a destacar. En las ramillas se contaban hasta cinco metidas claras con buenos desarrollos en lo que eran copas bien pobladas, con buen color y prácticamente sin daños. Los árboles eran esbeltos y las copas reducidas como resultado de la alta densidad existente, circunstancia que favorecía el balanceo del viento y de este modo la interacción entre las zonas de tangencia. Resultado de esta densidad comenzaban a quedar algunos ejemplares en exceso codominados, aunque por el momento sin consecuencias importantes salvo en un pino que crecía en fuerte interacción. No se apreciaron daños recientes de interés ni en tronco, ramas ni acículas.

Únicamente en uno de los pies apareció una rama desgajada probablemente durante un fuerte vendaval, que sí provocó daños más relevantes en otros pies de las inmediaciones - tronchados y caídos-. No se apreciaron daños de invierno de procesionaria que incrementaran las defoliaciones ni tampoco signos relevantes de las fuertes olas de calor de principios de verano, tan solo algo de acícula vieja con las puntas necrosadas. El muérdago no varió a nivel punto, permaneciendo en cuatro los pies afectados, todos con matas iniciales de pequeño porte, sin a priori relevancia. En las inmediaciones era más abundante, asociado a daños de mayor importancia como en el caso de los silvestres en los que colonizaba sus guías. En los enebros del sotobosque destacaban los daños producidos por la infección de *Gymnosporangium* sp.

PUNTO 501481.4.B, LUESIA

Parcela situada en una faja auxiliar junto a un cortafuegos, en una repoblación de pino laricio (*Pinus nigra*) con algún pino silvestre salpicado y matorral disperso de especies como la rosa, la zarza, la genista, el majuelo, el endrino o el boj; el último se vuelve dominante en las zonas no aclaradas. También aparece regenerado de escasa talla de encina y quejigo, y todo ello sometido a la presión del ganado vacuno.

En 2022 la defoliación media de la parcela mostró una fuerte bajada que la situó en el 21,7% frente al 24,2% de 2021. El punto presentaba un estado fitosanitario general bueno, con mayoría de defoliaciones ligeras y sin agentes recientes de daño a destacar. En las ramillas de los pinos se contaban hasta cinco metidas, cuatro por norma, aunque no siempre bien pobladas y en lo que en todo caso eran copas en general bien pobladas. La brotación anual se puede decir fue normal, y cuanto menos mejor de lo que se podría haber esperado a tenor de la falta de lluvias. Ello hizo, y de manera también muy importante la "ausencia" de daños de procesionaria por tercer año consecutivo, que el arbolado continuara recuperándose de las sequías y reiterados ataques del defoliador de los últimos años, lo que supuso una notoria mejoría a nivel general. A este respecto únicamente se localizaron daños de invierno de este defoliador en dos árboles muestra, en uno de ellos de forma anecdótica y en otro con mayor repercusión incrementando su defoliación, aunque a nivel de masa se puede decir que eran inexistentes. Entre el resto de daños destacaba la presencia inicial de plantas de muérdago en tres de los pies, lo que de este modo no supuso incremento respecto al pasado año. La parásita había comenzado a extenderse muy posiblemente tras la apertura de la faja y es probable que vaya en aumento en los próximos años. Entre el resto de daños apuntar la presencia de algunos ramillos minados por *Tomicus* sp y en un ejemplar la seca de varias ramillas de la parte alta sin una causa clara.

PUNTO 509017.3.B, BIEL-FUENCALDERAS

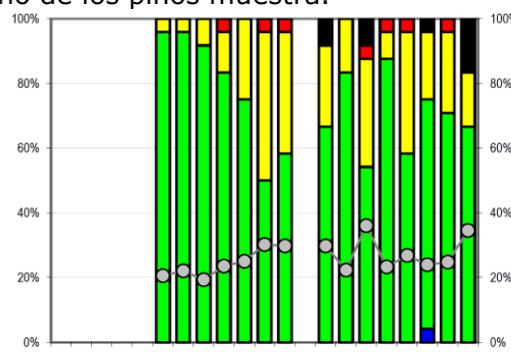
Parcela situada en una repoblación joven de pino laricio (*Pinus nigra*) en pendiente moderada pero abancalada, con ejemplares de pino silvestre y con masa accesoria de quejigo - salpicado - y enebro oxicedro, así como con otras especies como el boj, la rosa o la zarza.

El estado fitosanitario del punto era bueno: en 2022 la defoliación media de la parcela mostró una apreciable bajada que la situó en el 19,4% frente al 22,1% de 2021. Este registro es indicativo de masas en una situación saludable. El estado fitosanitario general del punto era bueno, con casi todas las defoliaciones ligeras y con la falta de lluvias del año y la densidad excesiva como principales agentes de debilidad. En las ramillas de los pinos laricios se contaban hasta cuatro-cinco metidas claras de desarrollos diversos -las más recientes normalmente más cortas con las sequías de los últimos años- en lo que eran copas bien pobladas, con la anual mermada en lo que la acícula se refiere y sobre todo en longitud brote al comparar con otros años más favorables. Este hecho, derivado de la falta de lluvias del año, fue como es normal en detrimento del arbolado, que en cualquier caso mantuvo buen

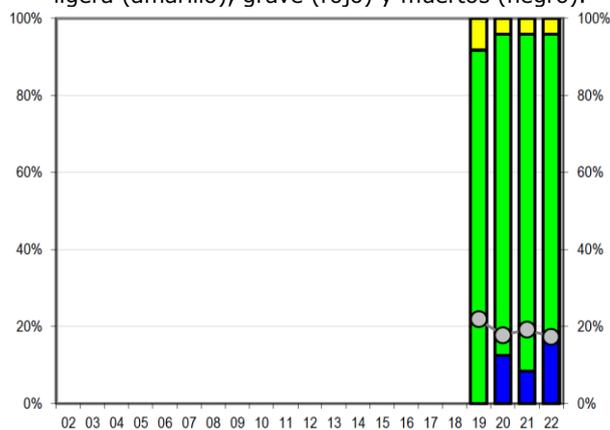
aspecto por la abundancia de metidas y la ausencia de daños de importancia. Sí cabría mencionar la presencia de algunos pies con acícula inferior en tamaño al resto, caso por ejemplo destacado de un pino silvestre muestra, lo que es probable se debiera a limitaciones edáficas locales y a la propia densidad del rodal. Debido a la corta edad de los pies las pérdidas de vigor asociadas a la densidad eran hasta la fecha leves, principalmente en ejemplares que iban quedando en exceso codominados, aunque es de esperar los daños vayan a más con el tiempo. Fruto de esta densidad los árboles habían desarrollado fustes esbeltos y copas reducidas. Las recientes olas de calor de principios de verano no tuvieron una repercusión significativa en los árboles, entre los que solo algunos mostraron algo de acícula vieja amarillenta o marchita, fenómeno que en todo caso fue más visible en otros pies de la masa. Entre el resto de daños cabría mencionar los daños de invierno de procesionaria que afectaron únicamente al tercio superior de uno de los pinos muestra.



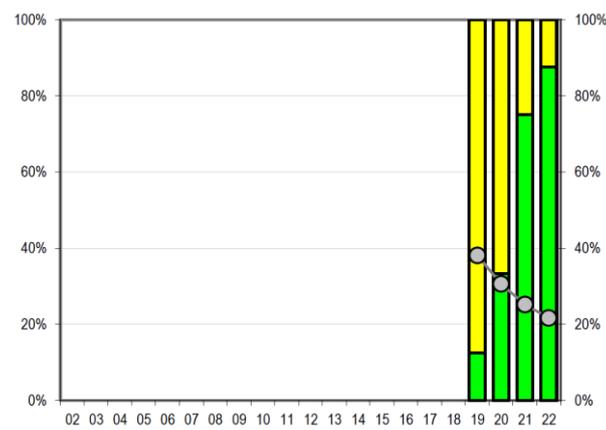
Evolución de la defoliación (puntos grises) en el punto 501443.1.B de Longás, y proporción de pies sin defoliación (barras verdes), con defoliación nula (azul), ligera (amarillo), grave (rojo) y muertos (negro).



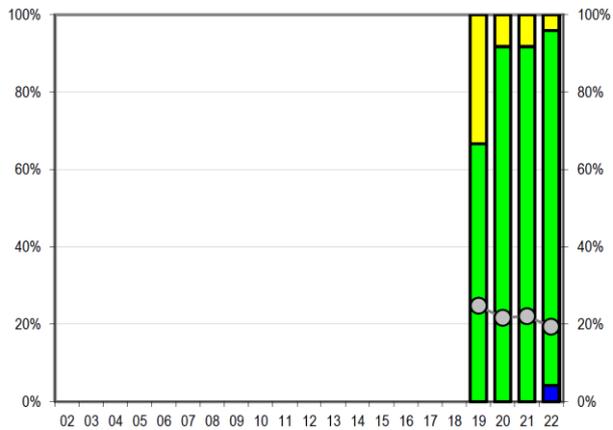
Evolución de la defoliación y proporción de pies por clase de defoliación en el punto 501481.2.AB de Luesia



Evolución de la defoliación y proporción de pies por clase de defoliación en el punto 501481.3.B de Luesia



Evolución de la defoliación y proporción de pies por clase de defoliación en el punto 501481.4.B de Luesia



Evolución de la defoliación y proporción de pies por clase de defoliación en el punto 509017.3.B de Biel-Fuencalderas

Actuación. Limpieza y conservación del muladar.

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo a SARGA): 3.731,86 €.

Descripción: se ha realizado el acondicionamiento del entorno del muladar, acceso y puesto de observación, mediante desbroce, poda, resalveo; revisión y mejora del interior y exterior del punto de observación, tratamiento de madera interior.

Seguimiento: realizado por APN.

2.3.2. Conservación del patrimonio cultural.

Las cuadrillas del ENP, ha realizado diversas actuaciones menores relativas a rehabilitación de elementos arquitectónicos como la realización de muros de piedra seca y su mantenimiento, rehabilitación de refugios, mantenimiento de senderos, etc, cuya cuantía de inversión está incluida en las ya descritas para otras actuaciones de esas cuadrillas.

2.3.3. Uso público y educación ambiental.

Actuación. Mejora y mantenimiento de la red de senderos

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo a SARGA): 70.372,26 €.

Descripción: se han realizado labores de desbroce y mantenimiento en la red de senderos existente en el Paisaje Protegido. A pesar de no existir, todavía, una oferta oficial por parte del espacio natural protegido, se considera necesario el mantenimiento de los caminos tradicionales, muy utilizados por la población local y público visitante.

Los senderos que se han abierto han sido el Camino a Pintano, el de Casa San Gorrín a Campogrande y el Camino a Uncastillo en Longás. En Luesia y Biel se han abierto también pequeños ramales o tramos de interconexión entre tramos ya existentes.

Los senderos que se han acondicionado han sido de Valdisea a la Leza, de Portillo Longás a Collada San Esteban por Cantal, de Longás a Collada San Esteban por Poila, de Collada San Esteban a Santo Domingo, de Lucientes a San Marzal por Collada Vizcaíno, de Regusto a Corral de Pistolas, de Collada Gállego a Regusto, de San Miguel de Liso, y de Biel a Santo Domingo.

Actuación. Mejora y mantenimiento de la red de senderos



Seguimiento: por APN.

Actuación. Mantenimiento de áreas recreativas

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo a SARGA): 21.324,93 €.

Descripción: se han realizado labores de desbroce, mantenimiento y limpieza de praderas, mobiliario, parkings, etc.

- Áreas recreativas de Pígalo y de L´Artica. Poxo Tronco, chopera-abejar y perímetro forestal núcleo de Fuencalderas.



Seguimiento: por APN.

Actuación. Arreglo y mantenimiento de refugios.

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo a SARGA): 48.513,67 €.

Descripción: se han acondicionado varios refugios entre los que se encuentran el refugio de Pistolas, el refugio de Mancho, el refugio del Pecho y el refugio de Sangorrín, entre otros.

Los trabajos han sido de diferente tipo:

- Refugio de Pistolas: desbroce y segado del entorno, acondicionamiento del interior, como el jarreado de paredes interiores, pintado de paredes y rejuntado de piedra; colocación de chimenea, reconstrucción de muros de piedra seca y barreras exteriores, instalación de puerta de cierre ganadero.



Actuación. Arreglo y mantenimiento de refugios.



- Refugio del Mancho: desbroce y segado del entorno, acondicionamiento del interior y exterior como la reconstrucción de muros de mampostería, cubierta, carpintería y suelo, instalación de hogar.



Actuación. Arreglo y mantenimiento de refugios.



- Refugio del Pecho: Desbroce de praderas y accesos, limpieza interior y exterior, revisión y reparación de humedades y goteras en cubierta.
- Refugio de Sangorrín: Desbroce de praderas y accesos, limpieza interior y

Actuación. Arreglo y mantenimiento de refugios.

exterior, revisión y reparación de humedades y goteras en cubierta; rejuntado de piedra, arreglos de puertas y ventanas y pequeños desperfectos.

- Resto de refugios. Desbroce de praderas y accesos, limpieza interior y exterior, rejuntado de piedra, arreglos de puertas y ventanas y pequeños desperfectos.



- Toda la red de refugios: dotación de mobiliario interior, cuando ésta no era suficiente, no existía, o se encontraba deteriorada (mesas con banco integrado en madera tratada).

Actuación. Arreglo y mantenimiento de refugios.



Seguimiento: por APN.

Actuación. Suministro de materiales, carpintería y señalética para refugios, áreas recreativas e infraestructuras de uso público.

Recursos e inversión:

Contratas: 46.822,03 €.

Descripción: La dotación de materiales, carpintería y señalética para refugios, áreas recreativas e infraestructuras de uso público en los términos municipales incluidos en el Paisaje Protegido.

- Adquisición de material para la rehabilitación y/o consolidación de infraestructuras, y en concreto refugios e infraestructuras de apoyo ganadero, en el Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo (Biel); dotación de material de construcción para la reconstrucción de refugios por cuadrillas del espacio natural. 7.107,62€.
- Adquisición de carpintería para la rehabilitación y/o consolidación de infraestructuras, y en concreto refugios e infraestructuras de apoyo ganadero, en el Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo (Biel): dotación de material de carpintería para la reconstrucción de refugios por cuadrillas del espacio natural. 3.469,07€.
- Dotación de mobiliario exterior en áreas recreativas y refugios del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo, mediante la construcción, "in situ", de conjuntos de mesas y bancos de hormigón en diversos enclaves de los términos municipales incluidos en el Espacio Natural: Longás, refugios de Sangorrín (2 uds.), Salafuentes (2 uds.). 4.751,67 €.
- Adquisición de mobiliario recreativo para el Paisaje protegido de Sierra de Santo Domingo consistiendo en mesas tipo picnic. Luesia, Biel (Longás había recibido dotación completa en 2021). 11.964,71 €.
- Adquisición de materiales en madera tratada para el Paisaje protegido de Sierra de Santo Domingo: pasarela de madera para Fuencalderas, biondas para prolongación de biondas existentes en los accesos a Pigalo, barandillas

Actuación. Suministro de materiales, carpintería y señalética para refugios, áreas recreativas e infraestructuras de uso público.

de puentes (acceso a Pigalo), soportes de señales, rollizo para ejecución de vallados durante 2023 en Longás, Luesia, Biel. 12.432,92 €.

- Adquisición de señalización informativa, interpretativa y de seguridad para el Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo (pasos canadienses, sirgas de corte de pistas, ganado suelto, otros). 7.096,05 €.

Seguimiento: por APN.

Actuación. Rehabilitación del refugio de Regusto.

Recursos e inversión:

Contrata: 48.301,12 €.

Descripción: Este proyecto tiene por objeto la rehabilitación y adecuación del inmueble, para su uso esporádico por los excursionistas de la zona como un refugio de montaña y como apoyo para la gestión ganadera.

Seguimiento: por APN.

Actuación. Cuantificación de visitantes.

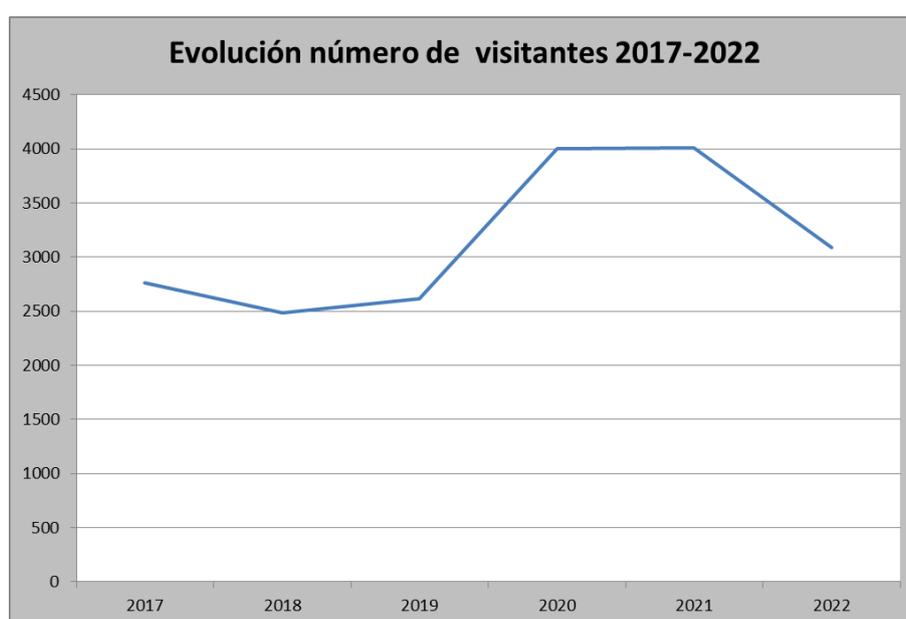
Descripción: En el espacio natural se cuenta en estos momentos con cuatro puntos de cuantificación de visitantes. El contador de personas de L´Artica, el contador de Portillo Longás, el contador de vehículos de Pozo Pígaló (solo junio, julio, agosto e inicio de septiembre, por Ayuntamiento) y la Oficina de Turismo de Longás (de febrero a diciembre).

CONTADOR DE PERSONAS DE L´ARTICA

Este año, contamos con cinco años completos de registros de visitas (en 2017 los datos son solo de cinco meses), lo que nos permite ver cierta evolución en los datos, si bien, habrá que esperar algunos años más para establecer análisis más profundos que permitan sacar conclusiones sobre el comportamiento de los visitantes.

En relación al número de visitantes, tras la poca variabilidad de los años anteriores, se observa que, en el año 2022 existe un descenso de visitantes en casi un 25% menos con 3090 conteos.

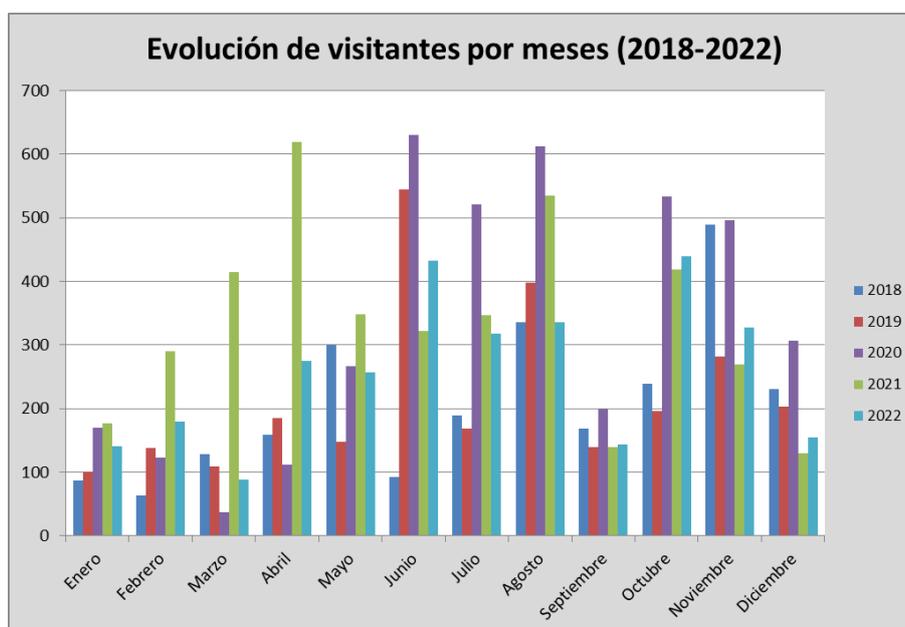
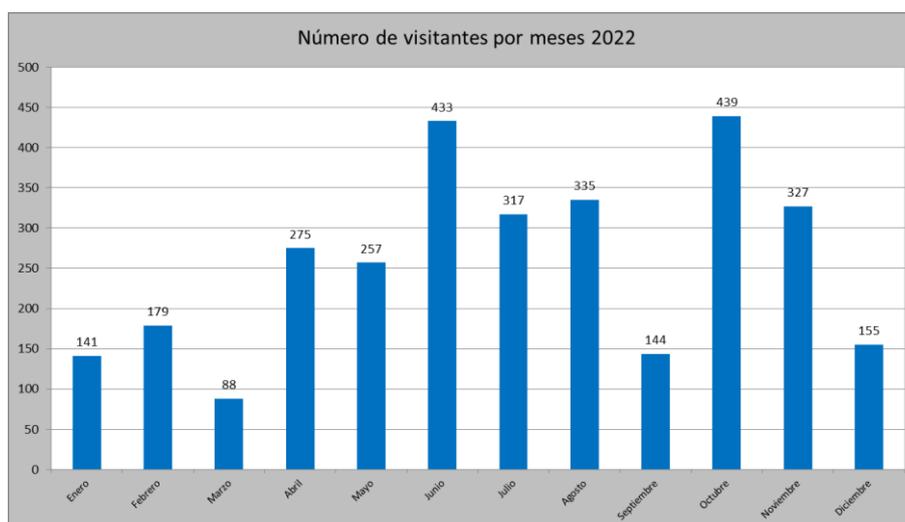
AÑO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nº visitantes	2763	2481	2612	4002	4008	3090



Actuación. Cuantificación de visitantes.

Relativo a los meses del año cuando hay más visitantes, destacan los meses de abril, y de agosto.. A continuación, van los meses de octubre y marzo.

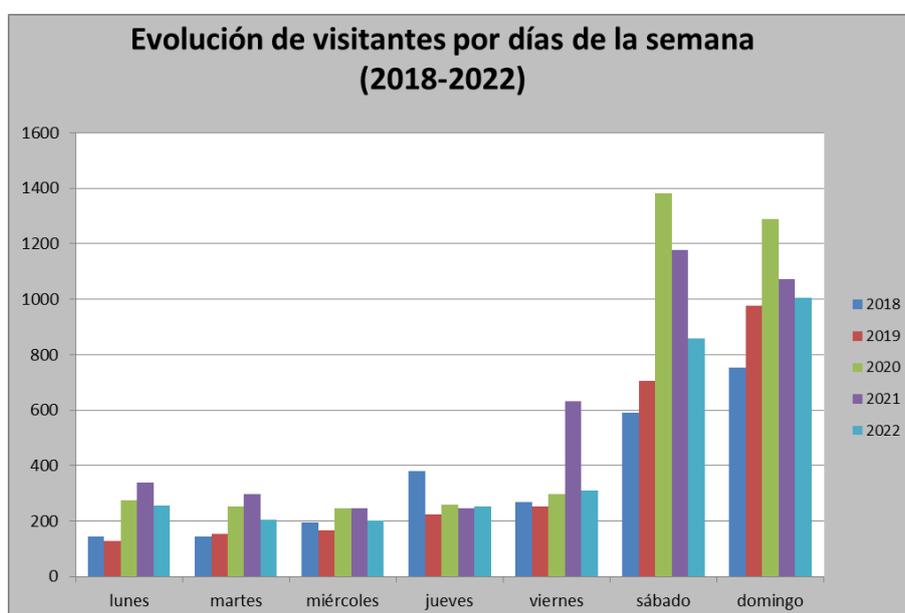
Los datos básicos se recogen en los siguientes gráficos:



De los datos extraídos del contador se puede concluir como veremos en las gráficas que son los fines de semana, siendo casi un 20% superior en domingo que

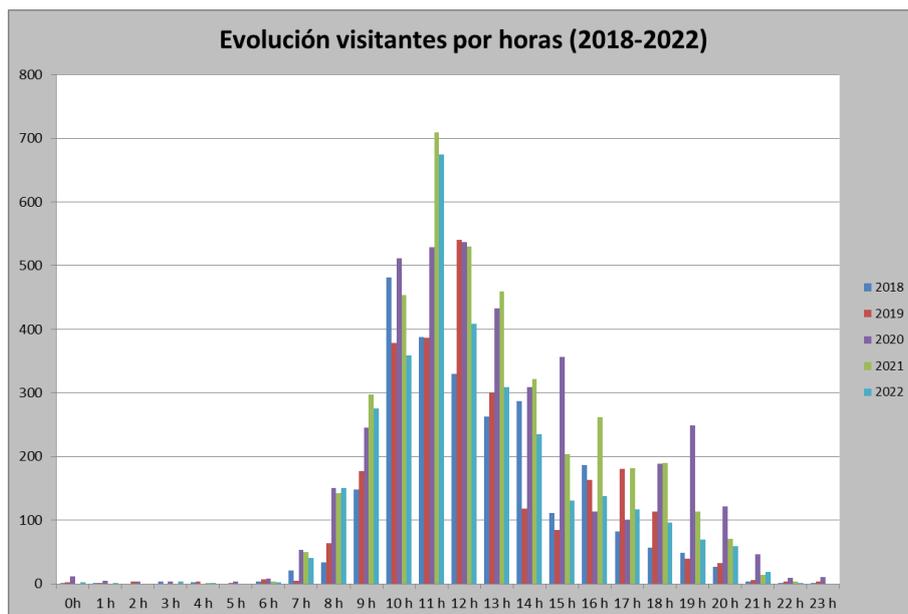
Actuación. Cuantificación de visitantes.

en sábado.



Cuando más visitantes registran su paso, fundamentalmente por la mañana, entre las 10 y 13 horas, destacando el horario de 11 a 12 y decreciendo su uso por la tarde.

Actuación. Cuantificación de visitantes.



Actuación. Cuantificación de visitantes.

CONTADOR DE PERSONAS DE PORTILLO LONGÁS

En 2020 se instaló el contador de personas en el sendero PRZ-118, Longás-Sto Domingo. Este contador empezó su funcionamiento el 09/03/2020 (*). A continuación, se indican los visitantes que han pasado por este contador hasta el 31/12/2022, indicando el número total y su distribución por meses, días y horas. Cuando se cuente con unos registros de varios años completos, se podrá ver la evolución de los datos para establecer análisis más profundos que permitan sacar conclusiones sobre el comportamiento de los visitantes.

En relación al número de visitantes, este año han pasado por el contador 977 conteos, disminuyendo casi un 12% respecto al año 2021.

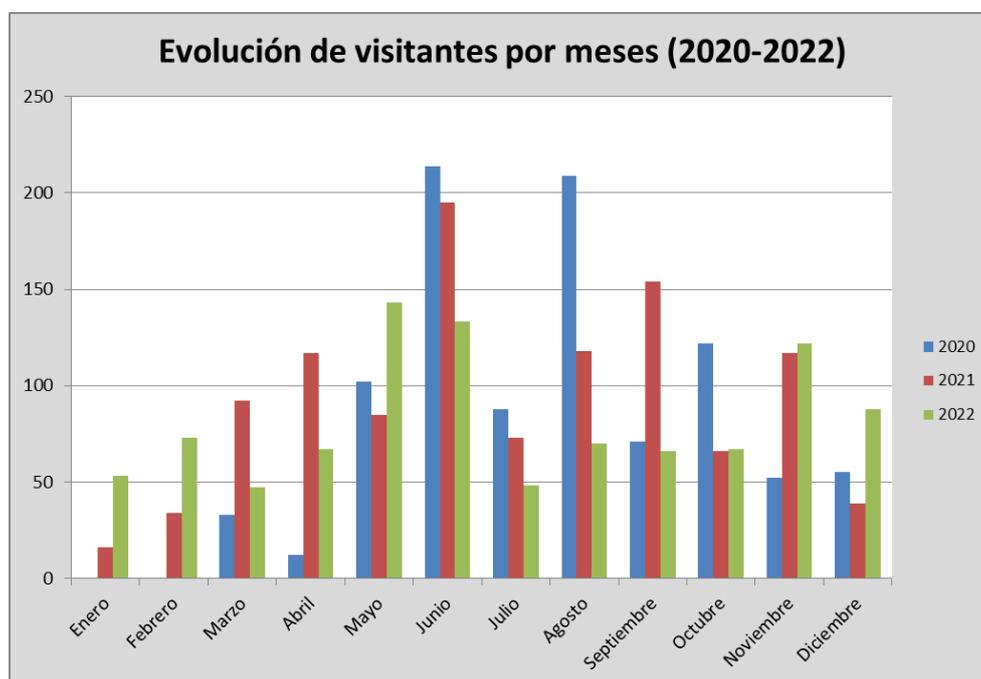
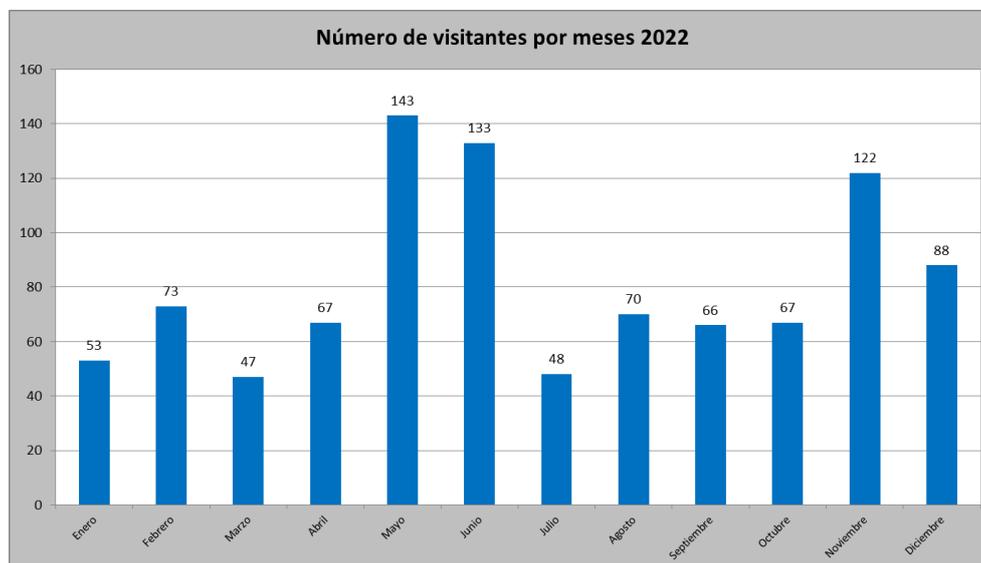
AÑO	2020	2021	2022
Nº visitantes	958	1106	977



Los meses del año cuando hay más visitantes son mayo, junio y noviembre. Según se puede apreciar, sorprende por tener un valor relativamente bajo, el mes de julio.

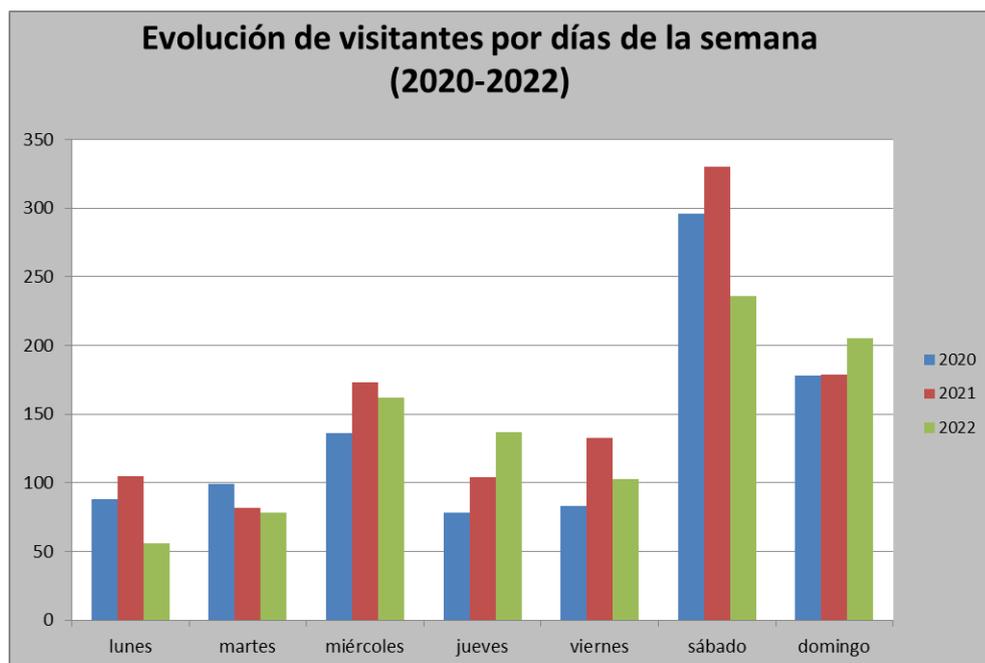
Los datos básicos se recogen en los siguientes gráficos:

Actuación. Cuantificación de visitantes.

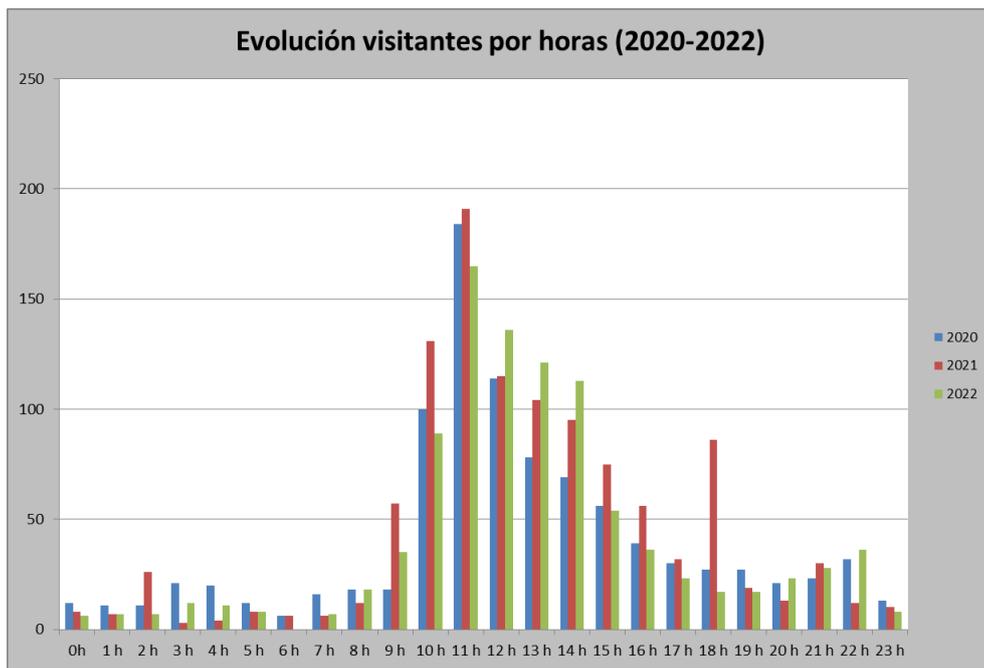


De los datos extraídos del contador se puede concluir como veremos en las gráficas que son los fines de semana, cuando más visitantes registran su paso, fundamentalmente por la mañana, entre las 11 y 14 horas, decreciendo su uso por la tarde.

Actuación. Cuantificación de visitantes.



Actuación. Cuantificación de visitantes.



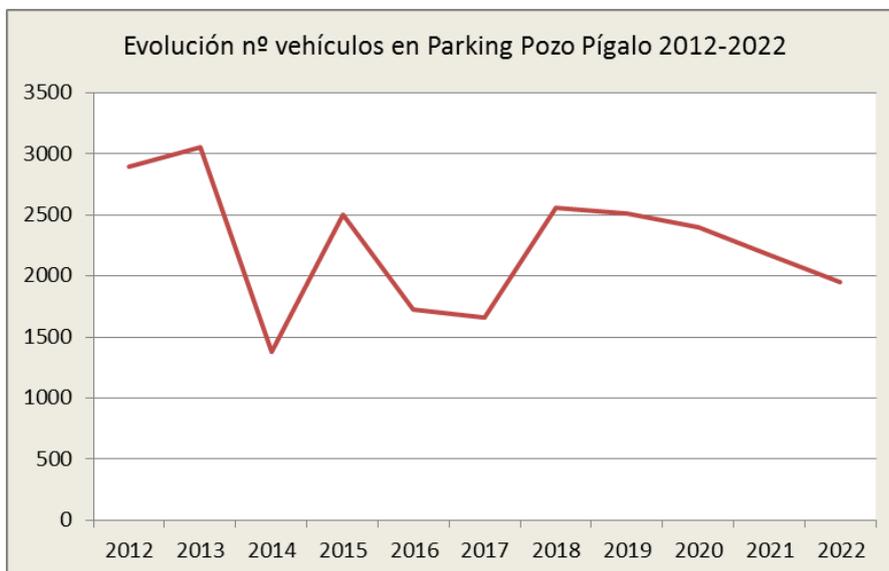
Actuación. Cuantificación de visitantes.

APARCAMIENTO DE VEHICULOS DE POZO PIGALO

Gestionado por el ayuntamiento de Luesia como aprovechamiento recreativo del MUP Z-202 "Fayanás"; con motivo del cobro de accesos para el aparcamiento junto a dicho enclave, se realiza una cuantificación del número de vehículos que han utilizado dicho servicio en los meses de junio, julio, agosto y principios de septiembre, así como una estimación del número de ocupantes por vehículo (media de 3). En el año 2022 se han registrado 1949 vehículos, disminuyendo ligeramente los valores respecto a los últimos cuatro años de la serie. En 2023 se ha continuado con la reserva por internet, reduciendo también el número máximo de vehículos diario a 50 vehículos (que explica el "aparente descenso" de la afluencia de años anteriores).

Año	nº vehículos
2012	2894
2013	3056
2014	1380
2015	2504
2016	1728
2017	1655
2018	2562
2019	2509
2020	2403
2021	2178
2022	1949

Actuación. Cuantificación de visitantes.



Seguimiento: descarga anual de los datos.

Como se puede observar en la gráfica, en 2022 ha disminuido ligeramente los valores respecto a los últimos cuatro años de la serie, quedando por debajo de los 2000 vehículos en este año.

OFICINA DE TURISMO DE LONGÁS

En Longás se abrió hace varios años, a iniciativa del Ayuntamiento, una oficina de Información municipal gestionada por el Ayuntamiento, que abre de febrero a diciembre.

En dicha oficina, además de informar de los recursos turísticos del municipio se informa a los visitantes sobre los diferentes senderos, rutas y actividades que se pueden desarrollar en el Paisaje Protegido.

En el año 2022 se registraron en la Oficina de Información de turismo de Longás 257 visitantes, incrementando los valores del año pasado, pero sin llegar a los del año 2019.

Año	nº visitantes
2019	391
2020	149

Actuación. Cuantificación de visitantes.

2021	236
2022	257



2.3.4. Desarrollo socioeconómico y mejora de la calidad de vida.

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 Naturales Protegidos de Aragón, establece que, *con la finalidad de promover el desarrollo socioeconómico de las poblaciones que cuenten en su territorio con espacios ENP o estén incluidas en las Áreas de influencia socioeconómica, el Gobierno de Aragón establecerá ayudas técnicas, económicas y financieras u otros estímulos (...)* (art. 86).

A través del Decreto 228/2004 y el Decreto 38/2006 se establecen las bases para la tramitación de ayudas económicas a particulares, asociaciones y ayuntamientos.

A través del Decreto 136/2013, de 30 de julio, del Gobierno de Aragón, sobre subvenciones en materia de agricultura, ganadería y medio ambiente se establece el régimen jurídico de las subvenciones en estas materias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Aragón.

Las subvenciones para el año 2022 se convocaron mediante la Orden AGM/150/2022, 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 2022. Se recibió dos solicitudes para este espacio natural, para:

- Compra de remolque para tractor para transporte de ganado-Compra de nueva maquinaria: 5.912,00 €, que fue resuelta favorablemente.
- Vallado para aprovechamiento de pastos en régimen de ganadería extensiva en terrenos de la C.B. de Lucientes y San Esteban. 1.470,00 €, que fue resuelta favorablemente.

En 2022, además, se ha publicado la Orden AGM/821/2022, de 2 de junio, por la que se convocan subvenciones dirigidas a las entidades locales aragonesas, para promover programas de sensibilización y educación ambiental en materia de cambio climático, durante el año 2022. No se ha tramitado ninguna solicitud en este espacio natural.

Por otro lado, se ha realizado el ingreso a los Ayuntamientos incluidos en el Espacio Protegido, con la misma cantidad de años atrás de las compensaciones a favor de los ayuntamientos en municipios incluidos en áreas de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos de Aragón.

En la siguiente tabla se relaciona el importe total recibido por término municipal:

Municipio	Compensación (€)	Total (€)
Biel-Fuencalderas	41.694,18	41.694,18
Longás	25.054,84	25.054,84
Luesia	38.483,53	38.483,53

Tabla. Compensaciones en el ámbito del Paisaje Protegido en 2022.

Por otro lado, y dada su relación directa con el fomento del desarrollo socioeconómico, debe reseñarse que se ha continuado con el conjunto de aprovechamientos forestales en los Montes de Utilidad Pública incluidos en el Paisaje Protegido. Teniendo en cuenta que la gestión realizada está encaminada a la conservación de las masas forestales y, a pesar de no disponer de una planificación explícita, los aprovechamientos de madera, pastos, recreativos, cultivos, setas y caza suponen un aporte económico para los municipios del ENP.

La cuantía de los ingresos totales consecuencia de estos aprovechamientos³ ha sido en 2022 de 33.407,68 € para las entidades propietarias, 12.284,07 € para los fondos de mejoras y 3.278,87 € en tasas de tramitación, como consecuencia de los ejecutados en los Montes de Utilidad Pública de Biel-Fuencalderas, Longás y Luesia. Se adjuntan tablas de los aprovechamientos en cada T.M.:

³ Este concepto incluye la cuantía de las liquidaciones anuales o total (cuando no se liquida anualmente sino en un único pago), con referencia al primer año de inclusión del aprovechamiento en el Plan de Aprovechamientos, aun cuando el aprovechamiento se licite y ejecute en anualidades posteriores).

LONGÁS										
Ej. pr	Ámbito	Código monte	Lote	Fecha inicio adjudic	Fecha final adjudic	Clase aprovech.	Tipo aprov.	Entidad prop	Fondo mejoras	Tasa
2018	50	50000527	1	01/02/2018 00:	31/01/2025 0	Caza	Ordinario	0	756,12	93,07
2018	50	50000527	2	01/01/2018 00:	31/12/2025 0	Pastos	Ordinario	0	360,81	128,37
2018	50	50000527	3	01/01/2018 00:	31/12/2025 0	Pastos	Ordinario	0	240,13	113,76
2018	50	50000528	1	01/02/2018 00:	31/01/2025 0	Caza	Ordinario	0	598,39	82,55
2018	50	50000528	2	01/01/2018 00:	31/12/2025 0	Pastos	Ordinario	0	185,1	107,2
2018	50	50000528	4	01/01/2018 00:	31/12/2025 0	Pastos	Ordinario	0	293,62	120,14
2018	50	50000529	1	01/02/2018 00:	31/01/2025 0	Caza	Ordinario	0	94,39	48,95
2018	50	50000529	3	01/01/2018 00:	31/12/2025 0	Pastos	Ordinario	0	75,51	94,13
Total								0	2604,07	788,17

FUENCALDERAS										
Ej. pr	Ámbito	Código monte	Lote	Fecha inicio adjudic	Fecha final adjudic	Clase aprovech.	Tipo aprov.	Entidad prop	Fondo mejoras	Tasa
2020	50	50000189	2	01/08/2020 00:	31/07/2029 0	Caza	Ordinario	2720	480	74,66
2020	50	50000190	2	01/08/2020 00:	31/07/2029 0	Caza	Ordinario	8046,95	1420,05	137,33
2022	50	50000191	2	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Leñas	Ordinario	0	8,49	16,71
2020	50	50000191	5	01/08/2020 00:	31/07/2029 0	Caza	Ordinario	2833,05	499,95	75,99
Total								13600,00	2408,49	304,69

BIEL										
Ej. pr	Ámbito	Código monte	Lote	Fecha inicio adjudic	Fecha final adjudic	Clase aprovech.	Tipo aprov.	Entidad prop	Fondo mejoras	Tasa
2017	50	50000181	5	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	470,6	74,03
2022	50	50000181	8	16/03/2022	15/03/2024	Plantas ornamentales	Ordinario	5950	1050	646,75
2017	50	50000182	3	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	451,08	72,73
2022	50	50000182	8	01/01/2022	31/12/2025	Pastos	Ordinario	5484,73	967,89	151,28
2017	50	50000183	4	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	281,16	61,4
2022	50	50000183	5	01/01/2022	31/12/2025	Pastos	Ordinario	444,7	78,48	101,9
2022	50	50000183	6	01/01/2022	31/12/2025	Pastos	Ordinario	643,28	113,52	109,41
2017	50	50000184	4	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	194,26	55,61
2022	50	50000184	6	01/01/2022	31/12/2025	Pastos	Ordinario	444,7	78,48	101,9
2017	50	50000185	2	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	166,14	53,74
2022	50	50000185	6	01/01/2022	31/12/2025	Pastos	Ordinario	1797,75	317,25	106,41
2017	50	50000186	2	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	330,4	64,69
2022	50	50000186	7	01/01/2022	31/12/2025	Pastos	Ordinario	3287,8	580,2	127,89
2017	50	50000187	2	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	146,91	52,45
2022	50	50000187	6	01/01/2022	31/12/2025	Pastos	Ordinario	1754,72	309,66	104,23
2017	50	50000522	4	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	0	208,36	56,55
Total								19807,68	5744,39	1940,97

LUESIA											
Ej. pr	Ámbito	Código monte	Lote	Fecha inicio adjudic	Fecha final adjudic	Clase aprovech.	Tipo aprov.	Entidad prop	Fondo mejoras	Tasa	
2022	50	50000202	1	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Pastos	Ordinario	0	0	0	
2022	50	50000202	2	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Pastos	Ordinario	0	0	0	
2022	50	50000202	3	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Pastos	Ordinario	0	0	0	
2022	50	50000202	5	01/10/2022 00:	30/09/2023 0	Cultivos	Ordinario	0	0	0	
2016	50	50000202	7	01/08/2016 00:	31/07/2023 0	Caza	Ordinario	0	1151,67	119,44	
2022	50	50000202	9	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Apícolas	Ordinario	0	0	0	
2022	50	50000203	1	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Pastos	Ordinario	0	0	0	
2022	50	50000203	2	01/10/2022 00:	30/09/2023 0	Cultivos	Ordinario	0	32,68	17,43	
2016	50	50000203	3	01/08/2016 00:	31/07/2023 0	Caza	Ordinario	0	85,52	48,36	
2022	50	50000203	4	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Apícolas	Ordinario	0	0	0	
2022	50	50000204	1	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Pastos	Ordinario	0	0	0	
2016	50	50000204	2	01/08/2016 00:	31/07/2023 0	Caza	Ordinario	0	257,25	59,81	
2022	50	50000204	3	01/01/2022 00:	31/12/2022 0	Apícolas	Ordinario	0	0	0	
Total								0	1527,12	245,04	

A continuación, se indican los ingresos de los aprovechamientos de los montes propios del Gobierno de Aragón en el T.M. de Longás.

LONGÁS (Montes propios DGA)											
Ej. pr	Ámbito	Código monte	Lote	Fecha inicio adjudic	Fecha final adjudic	Clase aprovech.	Tipo aprov.	Entidad prop	Tasa		
2022	50	50000341	1	01/04/2022	31/03/2025	Pastos	Ordinario	1.625,00 €	112,36 €		
2017	50	50000341	2	01/08/2017	31/07/2024	Caza	Ordinario	1.721,30 €	59,87 €		
2019	50	50000405	1	01/04/2019	31/03/2023	Pastos	Ordinario	5.177,49 €	153,35 €		
2016	50	50000405	2	01/08/2016	31/07/2023	Caza	Ordinario	4.730,18 €	89,96 €		
Total								13253,97	415,54		

2.3.5. Infraestructuras para la gestión.

- Fondos de mejora: 943,80 € corresponden a la mejora de infraestructuras, correspondientes a los MUP propiedad de los ayuntamientos de Luesia y Biel.

Actuación. Barreras cierre pistas.

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo SARGA): 1.599,37€.

Descripción: Las cuadrillas han realizado la instalación de barreras para cierre de pistas, mediante colocación de dos vigas hincadas al suelo y cogidas con hormigón en cada extremo, con sirga de unión entre ambas en Pozo Pígalo, alrededores de casa foresal de Sibirana en Luesia y en el límite con provincia de Huesca, MUP Pardina de Salafuentes.



Seguimiento: realizado por APN.

Actuación. Instalación de barandillas y biondas en puentes de acceso a Pígalo.

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo SARGA): 1.066,25 €.

Descripción: Prolongación de biondas/barreras de protección de madera tratada en la entrada y salida del puente de Celestino y puente de Valdiguara, mediante hincado de poste vertical y atornillado de rollizo horizontal; ejecución de nuevo pasamanos de madera tratada (barandilla) en ambos laterales del puente de la pista forestal de Pozo Pígalo.



Seguimiento: por parte de APN.

Actuación. Rectificación del vallado ganadero Sangorrín-Berdún.

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo SARGA): 1.599,37 €.

Descripción: traslado (rectificación) de 300 m de vallado ganadero en el límite de los TT.MM. de Longás y Berdún, mediante remoción de piquetes, desbroce de nueva calle, instalación de piquetes, tendido de nuevas líneas de alambre, según trazado de Vía Pecuaria.



Seguimiento: por parte de APN.

Actuación. Colocación de señales de infraestructuras.

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo SARGA): 10.662,46€.

Descripción: se ha realizado:

- Colocación de carteles paso de ganado en Luesia, Biel y Longás: 6.569,29 €.
- Revisión, reparación y reposición de cartelería de señalización límite reserva caza: 3.731,86 €

Seguimiento: por parte de APN.

Actuación. Mantenimiento de infraestructuras de servicio.

Recursos e inversión:

Cuadrillas del Paisaje Protegido (encargo SARGA): 40.796,71€.

Descripción: se ha realizado:

- Mantenimiento y acondicionamiento Casa forestal: 2.665,62 €.
- Reposición y mantenimiento muros de piedra: 2.665,62 €
- Desbroce y acondicionamiento entorno depósito Salafuente y balsa Campo Grande: 5.331,23 €
- Mantenimiento de infraestructuras, Luesia: 3.198,78 €.
- Mantenimiento de infraestructuras, Biel: 19.467,33 €
- Mantenimiento de infraestructuras, Longás: 6.397,48 €





Seguimiento: por parte de APN.

Actuación. Construcción y modificación de vías forestales del PPSD, conexión Luesia-Longás.

Recursos e inversión:

Contrata externa: 4.544,32 €.

- **Descripción:** Modificación y en su caso construcción de varios tramos de pista forestal de la red viaria principal del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo, y en concreto, del tramo de vía de conexión entre las localidades de Luesia y Longás, que atraviesa este Espacio Natural

Seguimiento: por APN.

Actuación. Mejora de acceso al paisaje protegido de la Sierra de Santo Domingo, desde la provincia de Huesca. Actualización del firme.

Recursos e inversión:

Contrata externa: 48.339,50 €.

Descripción: Esta acción consiste en una primera actuación urgente para la reparación de la pista desde el casco urbano de Longás hasta la denominada "Collada Xavierre", en el límite entre las provincias de Zaragoza y Huesca. Este tramo corresponde al comprendido entre el P.K. 2 y el 4,8, medidos desde la localidad de Longás. Dentro de la misma, y como mínimo, se deben incluir las siguientes actuaciones; todos los trabajos se refieren, de forma íntegra, a todo el tramo de 2,8 km, comprendiendo una anchura media de 5 m del vial que, no obstante, comprenderá siempre la anchura máxima en cada punto de la pista forestal objeto de los trabajos:

- Fresado y escarificado del asfalto existente hasta una profundidad mínima de 30 cm.; el fresado deberá garantizar un diámetro de árido equivalente al de la zahorra artificial a incorporar, y en todo caso el propio de zahorras ZA0/32.
- Limpieza de cantos de pista mediante motoniveladora, eliminando cubierta vegetal y recuperando árido de características adecuadas para el firme.
- Suministro, tendido, mezclado con la capa de árido resultante del fresado, refino, riego y compactado por tongadas, de zahorra artificial, con un espesor mínimo de la nueva capa aportada de 10 cm, aportando bombeo lateral necesario.
- Limpieza del 100 % de tramos de cuneta, con aprovechamiento de áridos y en su caso vertido de materia orgánica y material no apto para su incorporación al firme, en talud inferior de pista, de forma ordenada y plenamente integrada en el terreno.
- Limpieza del 100 % de pasos de agua ya existentes.
- Señalización temporal de obra, medidas preventivas en materia de seguridad y salud, etc.

Seguimiento: por APN.

Actuación. Mantenimiento y mejora de vías forestales en el sector norte del PPSD.

Recursos e inversión:

Contrata externa: 25.630,00 €.

- **Descripción:** trabajos dirigidos a la conservación, mantenimiento y mejora de las infraestructuras viarias del espacio natural protegido del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo: refino de plataforma y cuneta, apertura de cunetas, y cuando proceda engravado del firme. Se han contemplado algunos trabajos complementarios de movimiento de tierras en la misma zona, que requieren el empleo de la misma maquinaria (retroexcavadora) que se requiere para parte de los trabajos, estando dichas actuaciones relacionadas con la rectificación de curvas y rasantes de estas vías, y el relleno y nivelación de tierras en la proximidad de refugios/parkings.

Seguimiento: por APN.

Actuación. Mantenimiento y mejora de vías forestales en el sector sur este del PPSD.

Recursos e inversión:

Contrata externa: 22.769,67 €.

- **Descripción:** trabajos de conservación, mantenimiento y mejora de las infraestructuras viarias del espacio natural protegido del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo (sector Sur-Este): mejora de firme (mediante aporte de material clasificado en planta) y, en su caso, mejora de plataforma y cunetas.

Seguimiento: por APN.

Actuación. Vallados ganaderos en el MUP Z-204 "El Val" de Luesia.

Recursos e inversión:

Contrata externa: 48.393,25 €.

- **Descripción:** cierre del perímetro de parte del grupo de montes ordenados del T.M. de Luesia, y especialmente del Monte Z-204 "El Val", en una longitud aproximada de 3.800 metros.

Seguimiento: por APN.

Actuación. Instalación de pasos canadienses en MUP de Longás (Zaragoza).

Recursos e inversión:

Contrata externa: 22.046,77 €.

- **Descripción:** construcción de 2 pasos canadienses y la modificación de un tercer paso ya existente en el Monte de Utilidad Pública Z-202 "Fayanás".

Seguimiento: por APN.

Actuación. Instalación de pasos canadienses en MUP 203 "Iguarela y Artasu" de Luesia (Zaragoza)

Recursos e inversión:

Contrata externa: 16.570,10 €.

- **Descripción:** construcción de 2 pasos canadienses en el Monte de Utilidad Pública Z-203 "Iguarela y Artasu".

Seguimiento: por APN.

**Actuación. Mejora del firme de vías forestales en el MUP Z-202 "Fayanás",
T.M. de Luesia (Zaragoza)**

Recursos e inversión:

Contrata externa: 42.000,00 €.

- **Descripción:** Extracción "in situ" de material en una antiguo préstamo situado en el interior del Paisaje Protegido, transporte a destino del trabajo (3 km. entre la zona degradada y el inicio del tramo a mejorar); extendido y picado in situ mediante fresadora/trituradora de martillos remolcada por tractor de gran potencia.

Seguimiento: por APN.

**Actuación. Construcción de punto de agua en el MUP 341 "Pardina de
Salafuentes" de Longás**

Recursos e inversión:

Contrata externa: 37.258,84 €.

- **Descripción:** construcción (levantamiento), a partir de materiales prefabricados, de un depósito de agua destinado a la carga de autobombas y helicópteros en la extinción de incendios forestales, de 400 m3 de capacidad aproximadamente, en el Término Municipal de Longás (Zaragoza).

Seguimiento: por APN.

**Actuación. Desembosque y saca de madera en el municipio de Longás,
MUP Z341, Pardina de Salafuentes.**

Recursos e inversión:

Contrata externa: 1.815,00 €.

- **Descripción:** Retirada de madera procedente de la clara de pinar colindante al depósito de II.FF de la Pardina de Salafuentes, para generar zona libre de obstáculos para la carga con helicópteros.

Seguimiento: por APN.

**Actuación. Mejora de Pistas en montes propios del Gobierno de Aragón, en
el T.M. de Longás (Zaragoza); MUP z341 "Pardina de Salafuentes" y Z405
"Sangorrín".**

Recursos e inversión:

Contrata externa: 13.783,61 €.

- **Descripción:** Mejora del firme de las pistas forestales de Pardina de Salafuentes y Sangorrin: engravadados, picado de roca en superficie, limpieza de cunetas, refino de la plataforma.

Seguimiento: por APN.

Actuación. Redacción del proyecto de nuevo PFV y centro de comunicaciones en Puy Moné (Luesia)

Recursos e inversión:

Contrata externa: 9.196,00 €.

- **Descripción:** redacción del proyecto técnico de un nuevo Puesto Fijo de Vigilancia en la ubicación de Puy Moné, y la justificación de las modificaciones a realizar sobre la edificación prevista adosada a ésta (Centro Tipo de telecomunicaciones para la gestión de emergencias).

Seguimiento: por APN.

Actuación. Trabajos para la prevención y extinción de incendios (recursos propios Gobierno de Aragón).

Recursos e inversión:

Orden de transferencia a la empresa pública SARGA.

Inversión: 66.767,61 € para prevención y extinción de incendios forestales.

Descripción: los trabajos han consistido en:

- Podas, transitabilidad de pistas y acondicionamiento de helisuperficies, 57.998,20€
- triturado de restos de antiguos aprovechamientos en Biel. 8.769,41 €.

Seguimiento: realizado por APN y técnicos de la sección de incendios, y de la Sección de EE.NN.

Actuación. Trabajos para la prevención y extinción de incendios (colaboración con MITECO).

Recursos e inversión:

Recursos del MITECO en colaboración con el Gobierno de Aragón, mediante el apoyo del equipo EPRIF para el diseño y ejecución de quemas prescritas en el T.M. de Biel-Fuencalderas (collada-balsa de Garrén).

Descripción: diseño y elaboración de plan de quema prescrita y posterior ejecución de la actuación, en mayo de 2022. Aprox. 3 hectáreas.

Seguimiento: realizado por APN y técnicos de la sección de incendios, y de la Sección de EE.NN.

2.3.6. Mejora del conocimiento.

En 2022 no ha habido inversión específica o única para la mejora del conocimiento por parte del Servicio Provincial de Zaragoza, si bien se han realizado desde la Dirección General de Medio Natural, en coordinación con la sección de espacios naturales provincial, trabajos para el establecimiento de parcelas permanentes en el Pinar de Farrigüelo y para la caracterización y ordenación paisajística del Paisaje Protegido.

- En el primero de los casos, en el documento generado, de gran interés, se pretende sentar las bases para que más adelante (después de unas décadas) se pueda analizar los cambios, las tendencias que han ido sucediendo tanto en el bosque como en los organismos que viven en él. Se estudian mediante este trabajo 3 puntos principalmente:

1. Estructura del bosque. 2 parcelas de 50 x 50 m y se caracterizan todos los árboles, su localización exacta y sus características dasométricas: diámetro (árboles de hasta 115 cm de diámetro a la altura del pecho), altura (algunos gigantes alcanzan los 29 m, los dendro-microhábitats (es decir las estructuras especiales como agujeros, fendas, descortezados, ramas secas que darán refugio a multitud de especies) y la madera muerta (tanto en suelo como en pie).

2. Dinámica. Muerte de los árboles y cómo van siendo reemplazados por otros árboles que han nacido de sus semillas. Las fases que el bosque atraviesa (por pequeños golpes o bosquetes) se conocen como fases del ciclo silvogenético y nos sirven para poder comparar esas pequeñas zonas de bosque en diferente estado de desarrollo.

3. Biodiversidad. El conjunto de especies de flora y fauna que están relacionadas íntimamente con el bosque, que dependen de él para subsistir. En este caso se fijan dos grupos que utilizaremos como bioindicadores de la madurez del bosque: Por un lado los insectos saproxílicos (los que habitan en el interior de los árboles, en la madera muerta). Y por otro lado los líquenes y briofitos epífitos, estos organismos que tapizan totalmente la corteza de los árboles y nos van a

permitir estudiar las condiciones microclimáticas que se dan en el interior del bosque.

Dicho documento será puesto a disposición del público, en la correspondiente página web.

- En el segundo de los casos, se ha realizado la ordenación pascícola de los pastos situados en el interior del Paisaje Protegido, analizando sus características y tipificación, situación actual, riesgos y posible evolución, proponiendo medidas concretas de gestión para el mantenimiento y mejora de los de mayor interés. También dicho documentos será puesto a disposición general.

2.3.7. Participación social.

La participación social en el Paisaje Protegido se realiza a través de su órgano consultivo, el **Patronato y de la Comisión Directiva**. El patronato relativo al año 2022 se celebró reunión, con el siguiente orden del día:

- **Reunión Patronato Videoconferencia: 01 de febrero de 2023
(Patronato relativo al año 2022):**

1. Aprobación del acta de la sesión anterior.
2. Aprobación de la Memoria Anual de Actividades de 2021.
3. Información de las actuaciones realizadas en 2022.
4. Plan de Trabajos de 2023.
5. Ubicación del Centro de Interpretación del Paisaje Protegido.
6. Ruegos y preguntas.

Por otro lado, durante el año 2022, no se celebró ninguna reunión de la **Comisión Directiva**.

2.3.8. Comunicación.

No se han realizado, por parte del equipo gestor, actuaciones directas de comunicación en el año 2022, salvo la información a los ayuntamientos de actuaciones desarrolladas en el ámbito del Paisaje Protegido e información sobre subvenciones y compensaciones económicas y algunas actuaciones puntuales relacionadas con la participación o colaboración con prensa (Aragón TV, medios locales) en difusión de valores del espacio natural.

Actuación. Creación de página web www.rednaturaldearagon.es

Descripción: en verano de 2022 se ha puesto en funcionamiento la página web www.rednaturaldearagon.com, donde se pueden ver los calendarios de apertura de 2023 de los centros de interpretación, además de mucha más información como "Conoce la red, Senderos, Agenda de actividades, Noticias, Educación ambiental e Información técnica" de los Espacios Naturales protegidos de Aragón.

Recursos: SARGA.



3. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN. LOGRO DE OBJETIVOS.

Dada la reciente creación del Paisaje Protegido y la no existencia de un Plan Rector de Uso y Gestión que establezca objetivos específicos de gestión, no se está en disposición de realizar un análisis del logro de objetivos alcanzados durante el año, a salvo de cotejar los resultados reflejados en esta memoria y la evolución desde el año 2015, con los objetivos de declaración del Paisaje Protegido incluidos en su Decreto de declaración, 52/2015, que debe recordarse consistían en:

- a) Asegurar la conservación de los valores paisajísticos y el funcionamiento de los sistemas ecológicos presentes en este entorno mediante una gestión adecuada.*
- b) Preservar la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en la zona.*
- c) Mantener la diversidad genética de especies y de ecosistemas, así como la diversidad cultural presentes en el espacio natural.*
- d) Proteger y conservar el hábitat de las especies presentes en el espacio natural, especialmente de aquellas con algún grado de amenaza.*
- e) Proteger y conservar el flujo de bienes y servicios ambientales (recursos forestales, cinegéticos, pascícolas, sociales y otros).*
- f) Conservar los recursos culturales, históricos, arqueológicos, arquitectónicos y etnológicos existentes.*
- g) Regular, a través del futuro Plan Rector de Uso y Gestión, los usos y actividades de carácter educativo, científico, recreativo, turístico, ganadero, agrícola, forestal, urbanístico, o de cualquier otro tipo con incidencia en el medio natural o cultural, haciendo compatibles las finalidades de protección y conservación con las de un adecuado desarrollo económico y social.*
- h) 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 y paisajística del espacio ni los aprovechamientos tradicionales que en él se realicen.*
- i) Promover y facilitar la difusión de los valores paisajísticos y culturales, a través de programas de investigación, interpretación y educación ambiental.*

j) Promover el desarrollo socioeconómico de los municipios de la zona de influencia socioeconómica del Paisaje Protegido, favoreciendo un uso racional y sostenible de los recursos naturales..

Así, por una parte, se puede afirmar que no se han producido episodios que supongan una afección negativa en los ecosistemas y especies presentes en el espacio natural protegido; y, además, que se ha avanzado, al menos, en el cumplimiento de los objetivos a) a f); i), j); habiéndose producido también algunos avances en materia de los objetivos g, h) relativos al PRUG.

Con independencia de lo anterior, se considera necesario continuar trabajando y avanzando en dichos objetivos, así como en:

- Mejora de la información disponible.
- Ordenación de los montes incluidos y planificación de los aprovechamientos, con especial referencia a la ordenación y promoción de pastos.
- Restauración de zonas degradadas, naturalizando asimismo las repoblaciones forestales.
- Fomentar el conocimiento sobre el Paisaje Protegido, sus valores naturales y culturales, a través de la promoción de un uso público centrado en la interpretación y la educación ambiental, con la colaboración del entramado asociativo existente.
- Seguimiento de los objetivos planteados en la Carta Europea de Turismo Sostenible, mediante la consecución de los distintos puntos previstos en el Plan de Acción (que esencialmente coinciden, en parte, con los del Paisaje Protegido y con las inversiones que se han ido abordando).
- Avances en la coordinación y colaboración con otras administraciones, como por ejemplo en el posible establecimiento de un camino natural que pueda enlazar el tramo Agüero-Sangüesa por la vertiente Sur del Prepirineo, atravesando el Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo.

4 . ANEXO CARTOGRÁFICO.

