



OVIHUEC.DAT

Caracterización de la gestión forestal e impulso socioeconómico en zonas de montaña mediante un rebaño comunal en un entorno digital

5.4.3.2

ACCIÓN DIRECTA DEL PROYECTO SOBRE LA BIODIVERSIDAD EN ZONA BOSCOSA

Convocatoria de ayudas de la Fundación Biodiversidad, en régimen de concurrencia competitiva, para apoyo a proyectos transformadores para la promoción de la bioeconomía ligada al ámbito forestal y la contribución a la transición ecológica (regulada por la Orden TED/1014/2021, de 20 de septiembre, y por la Orden TED/408/2023, de 24 de abril, que modifica la anterior) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea –

NextGenerationEU para el ejercicio del 2023



Información del documento

Número de informe	5.4.3.2
Nombre del informe	Acción directa del proyecto sobre la biodiversidad en zona boscosa
Descripción del informe	Informe sobre las hectáreas de bosque que tendrán una mejor salud y serán más biodiversas por acción directa del proyecto
Objetivo	Objetivo 5 - Ambiente
Actividad	A5.4 Impacto y beneficios de la actividad silvopastoril sobre la biodiversidad
Entidad coordinadora de la actividad	IRTA
Entidades participantes de la actividad	CTFC y Conselh Generau d'Aran
Palabras clave	Ganadería, biodiversidad
Autores	
Colaboradores	
Aprobado por	Antoni Dalmau Bueno

Advertencia:

Este documento es propiedad de los miembros que conforman el proyecto OVIHUEC.DAT. No está permitida su copia o distribución en ningún caso sin el consentimiento previo de los propietarios de este, quienes tienen los derechos de autor del presente escrito.

Parte de la convocatoria de la Fundación Biodiversidad y financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU. Sin embargo, las opiniones y visiones expresadas son de los autores del documento y no representan necesariamente las de los entes convocantes y financieros. Por lo tanto, ni la Unión Europea ni la entidad convocante pueden ser responsabilizadas por estas.



CONTENIDO

1.	Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1.	Contexto.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.	Objetivo	4



1. Introducción

1.1. ANTECEDENTES

El presente informe describe el estado de la fauna silvestre en el momento de inicio del proyecto OviHuec.DAT desarrollado en el entorno de la población de Vilamòs (Val d'Aran).

El proyecto contempla la recuperación de actividad ganadera, ovina y caprina, en el entorno inmediato de Vilamòs, en espacios que habían sido empleados para actividades agrícolas y ganaderas en el pasado, pero que explotaciones decayeron a partir de mediados del siglo XX. En el momento de inicio del proyecto, los antiguos campos de cultivo y pasto habían sido sustituidos por bosques de matorral, dominados por avellanos (*Corylus avellana*) o bosques de coníferas, con abundancia de pino silvestre (*Pinus sylvestris*). Las acciones derivadas del proyecto suponen el desbroce de gran parte del sotobosque, para facilitar la entrada del rebaño, ausente de la zona en los últimos años. La función de este informe se centra en el análisis de la composición faunística del espacio afectado por el proyecto, y especialmente en las zonas de pasto, lo que permitirá analizar, en el futuro, los cambios que éste tendrá sobre las especies presentes.

1.2. OBJETIVO

Objetivo general: Caracterizar el estado de la fauna en las parcelas del proyecto OVIHUEC.DAT en Vilamòs y aportar información útil para la gestión sostenible del rebaño comunal y de los hábitats asociados. Con especial atención a las zonas de bosque.

Objetivos específicos:

- Identificar las especies presentes en cada grupo faunístico estudiado.
- Comparar la composición y abundancia de la fauna entre las distintas zonas prospectadas (Zona Nordest, Zona Sudoest y Zona intermedia).
- Generar una base de datos inicial que sirva para futuros seguimientos y evaluar el efecto de las medidas de gestión.

1.3. AREA DE ESTUDIO

Las parcelas utilizadas en el proyecto OviHuec.Dat se distribuyen en tres zonas (Figura 3) con características ambientales diferenciadas, cada una con un papel específico en el seguimiento faunístico.



Figura 1. Zona de estudio

Zona Sudoeste (SO):

Esta zona presenta un mosaico de antiguos pastos donde predomina la vegetación arbustiva formada principalmente por avellanos, con presencia de robles más abundantes en el sector occidental, en las partes más sombrías. La altitud oscila entre los 1.185 m y los 1.260 m, siendo los hábitats especialmente favorables para especies vinculadas a zonas abiertas y sotobosque arbustivo.

Zona Nordeste (NE):

Aquí dominan los pinares de pino silvestre, que conforman una cubierta forestal más continua. Las altitudes son superiores a las de la zona suroeste, situándose entre los 1.330 m y los 1.480 m. Los bosques proporcionan refugios y áreas de reproducción para especies forestales y animales más sensibles a la presencia humana.

Zona Intermedia (I):

Para el seguimiento de rojalóceros y aves mediante el método de captura-recaptura, se ha establecido una zona intermedia entre las dos anteriores. Esta área combina elementos abiertos y forestales y permite acceder a hábitats que no se encontraban dentro de los límites estrictos de las zonas suroeste y noreste. La zona intermedia ha sido clave para obtener información representativa sobre el uso del hábitat por parte de las especies más móviles y sensibles.



2. Metodología

Para evaluar el efecto de los cambios de uso del suelo sobre la fauna, se ha realizado un seguimiento exhaustivo de las especies presentes en el momento inicial (T0). Esta aproximación permite establecer la composición faunística de referencia antes de la introducción del rebaño comunal y, en fases posteriores, evaluar los cambios en abundancia, diversidad y uso del hábitat derivados de la gestión silvopastoral.

El diseño del seguimiento se ha adaptado a las características de cada grupo faunístico, combinando diferentes técnicas de observación, captura y registro de individuos, con el objetivo de garantizar datos representativos y fiables para la toma de decisiones sobre la conservación y gestión del territorio.

Se ha realizado el seguimiento de los siguientes grupos taxonómicos, presentes en la zona:

- 1 Anfibios
- 2 Liron gris
- 3 Quirópteros
- 4 Mesomamíferos
- 5 Ropalóceros (mariposas diurnas)
- 6 Aves

Dada la diversidad de grupos faunísticos y metodologías necesarias para realizar el estudio, se han aplicado diferentes protocolos. La descripción de cada uno de ellos se explica en el punto referenciado en cada clase, donde se incluyen la metodología específica utilizada para su seguimiento y los resultados obtenidos durante el trabajo de campo

3. Resultados

1-Anfibios

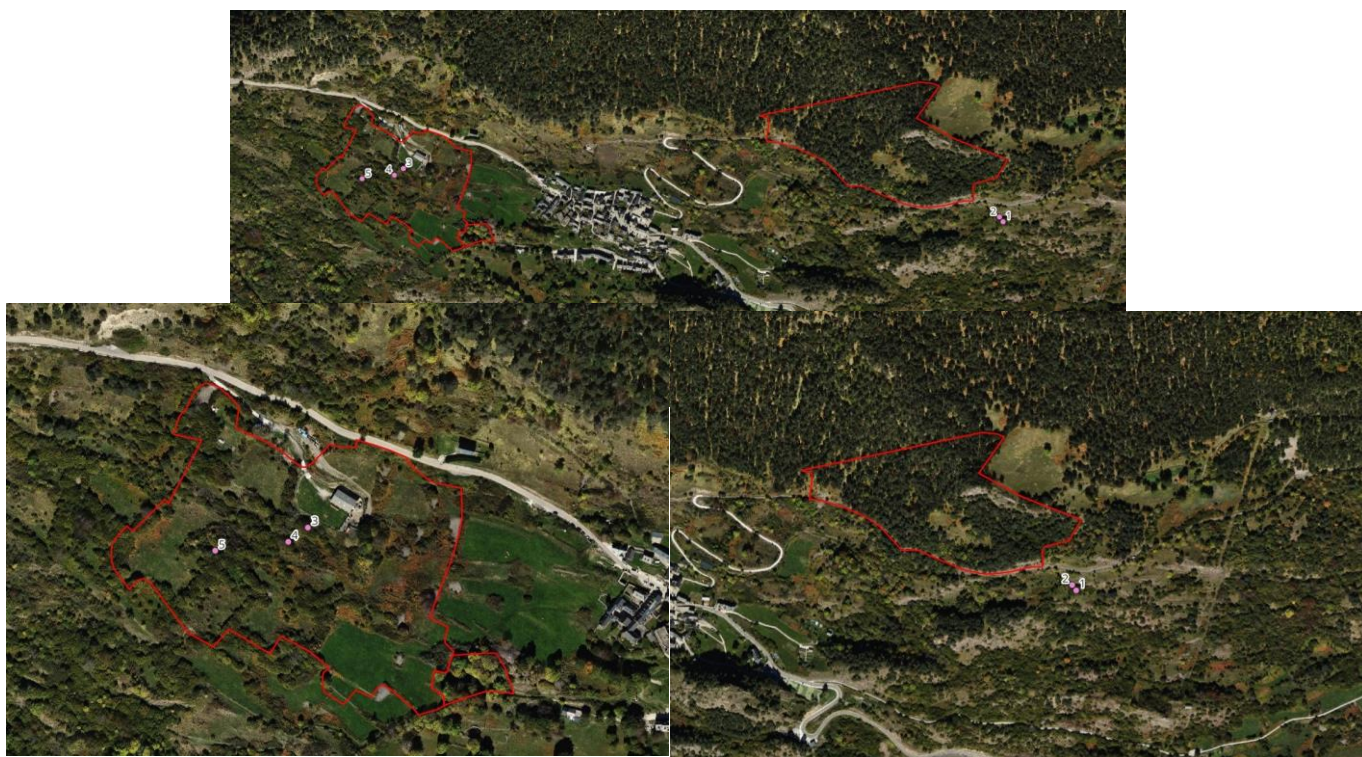
No encontrados en las zonas boscosas

2-Lirón gris

Para el seguimiento del lirón gris, se han instalado 5 cajas nido repartidas en dos zonas boscosas donde predominan árboles caducifolios, principalmente avellanos y robles. Estas cajas reproducen las condiciones naturales que los lirones utilizan para criar, ya que normalmente ocupan agujeros en los troncos de los árboles.

Tres de las cajas se pusieron dentro de la zona SO del proyecto. Otras dos se pusieron cerca de la zona NE, aunque fuera del límite de la misma, ya que el hábitat de la parcela no presentaba las características adecuadas para el lirón gris. La localización de estas cajas se muestra en la Figura 6.

Las cajas se colocaron a aproximadamente 3 metros de altura, en zonas con continuidad de cobertura arbórea, puesto que dependen de la conexión entre las copas de los árboles. El diseño de la caja incluye la entrada orientada hacia el tronco, con el objetivo de impedir el acceso a otros animales, especialmente depredadores.



5.4.3.2. IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE BIODIVERSIDAD EN ZONA BOScosa

Figura 2. Ubicación de las jaulas para Lirón gris

Las cajas fueron revisadas en septiembre de 2024 y septiembre de 2025, y en ambas ocasiones se constató la presencia del lirón gris y actividades reproductivas, confirmando la adecuación de las cajas nido para el seguimiento de la especie en estas zonas.

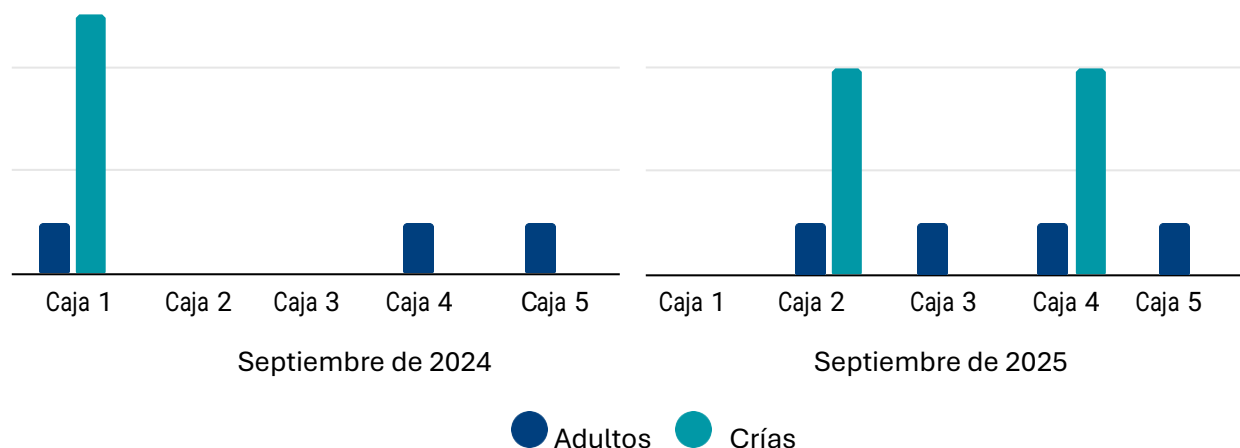


Figura 3. Abundancia de Lirón Gris

Tal y como se puede observar en la Figura 7, en septiembre de 2024 se detectó reproducción en la caja 1, así como individuos adultos en las cajas 4 y 5. En septiembre de 2025, la reproducción se observó en la caja 2 y en la caja 4, mientras que individuos adultos se registraron en las cajas 3.



Figura 4. Lirón gris

3- Quirópteros

El estudio de los quirópteros se realizó instalando una caja nido específica por ellos en la zona SO, que fue ocupada aunque no se ha podido determinar la especie inquilina. Además se

realizó una grabación sonora (ultrasonidos) utilizando un Echo Meter Touch. Esta grabación tuvo lugar el día 29 de junio de 2025 y los resultados obtenidos se presentan en la Figura 6.



Figura 5. Caja nido de murciélagos ocupada.

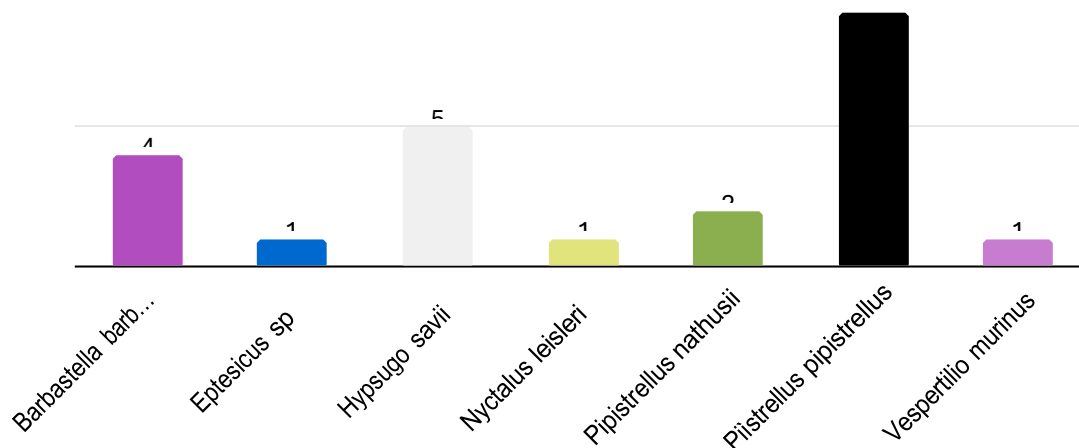


Figura 6. Relación de especies detectadas de quirópteros

4-Mesomamíferos

El seguimiento de mesomamíferos se realizó mediante fotoparaños. En total se instalaron seis cámaras, que se revisaban periódicamente para recuperar los registros visuales obtenidos. Las cámaras se colocaron durante el verano de 2024 y se mantuvieron activas hasta finales del verano de 2025. Durante los meses de invierno (noviembre-febrero) no se instalaron cámaras, dada la dificultad de acceder a los puntos de muestreo y garantizar un adecuado

5.4.3.2. IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE BIODIVERSIDAD EN ZONA BOScosa

mantenimiento. La localización de las cámaras se indica en la Figura 7, donde se han numerado específicamente las que se encuentran dentro de la zona de estudio.

Adicionalmente, de forma puntual, se instalaron cinco cámaras fuera de la zona de estudio con el objetivo de obtener información comparativa de las áreas no afectadas por el proyecto.



Figura 7. Posicionamiento de las cámaras de fototrampeo.

La especie más frecuente registrada por los fototrampeos, considerando el conjunto de datos obtenidos, fue el ciervo (*Cervus elaphus*), seguida del corzo (*Capreolus capreolus*) y del jabalí (*Sus scrofa*). En total, estas tres especies representan más del 45% de todas las observaciones. En la figura 8 se muestra la abundancia relativa de cada especie detectada, identificada mediante las tres primeras letras de su género y especie.

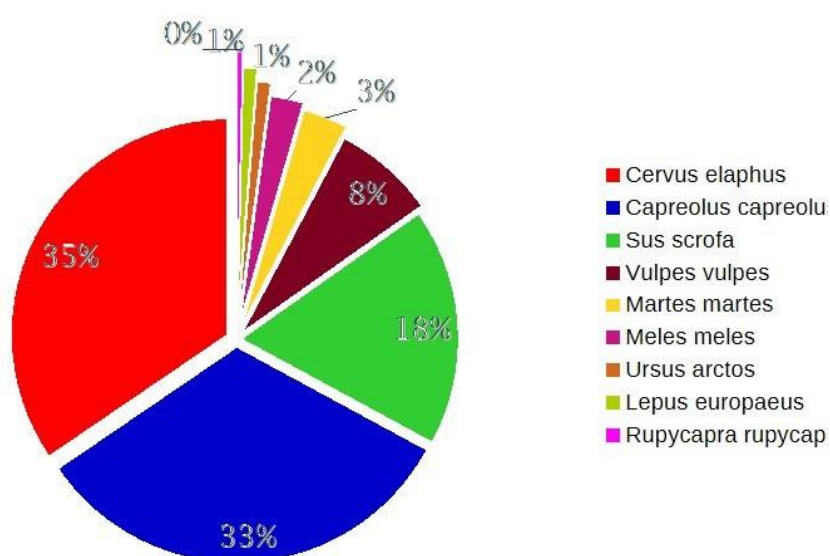


Figura 8. Abundancia por especie a partir de las cámaras de fototrampeo

5.4.3.2. IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE BIODIVERSIDAD EN ZONA BOSCOSA

El análisis temporal pone de manifiesto notables variaciones en la presencia relativa de las diferentes especies a lo largo del año. El ciervo, que fue la especie predominante durante el 2024, muestra un descenso en el 2025, siendo superado por el corzo durante los meses de julio y agosto. En cuanto al jabalí, no se han detectado variaciones significativas en el tiempo, manteniéndose de forma sostenida alrededor del 15% de las observaciones durante todo el período de estudio.

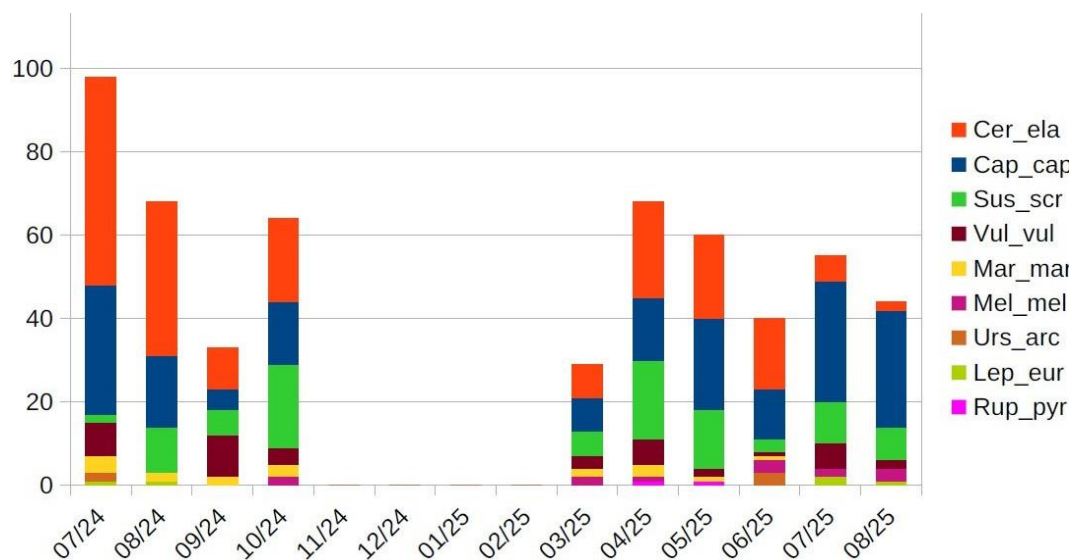


Figura 9. Abundancia por especies de los resultados del fototrampeo

Las especies más abundantes (ciervo y corzo) son competidoras directas de las ovejas y cabras del rebaño introducido; por ese motivo, es previsible que sus poblaciones puedan experimentar una disminución con el tiempo. Este fenómeno podría haber empezado ya a manifestarse, dado que la introducción del rebaño se produjo durante el otoño de 2024. Por lo que se refiere a la presencia de depredadores, únicamente el hueso (*Ursus arctos*) podría representar un riesgo directo para el rebaño. Su presencia se ha detectado en los meses de verano de ambos años, con un número de observaciones similar. Esto sugiere que la introducción del rebaño no habría comportado ninguna alteración significativa en su frecuencia de aparición en el área de estudio. Todas las detecciones se han registrado en la zona más elevada y boscosa, que fue objeto de un despeje durante el verano de 2025. Sería interesante evaluar si los aclareos forestales que se han realizado en la zona de pino silvestre pueden tener efectos sobre la presencia y distribución de la fauna en general dentro del área de estudio.

5-Ropalóceros

Aunque se encuentra alguna especie en zona boscosa, la gran mayoría pertenecen a zonas de prado, por lo que se abordan en el informe 5.4.3.3.

6-Aves

Puesto que las zonas de captura se encuentran en todos los casos en zonas abiertas, caminos, claros, etc... estas especies se aboradn en el informe 5.4.3.3.

4. Conclusiones

Entre julio de 2024 y agosto de 2025, Aran pera Natura ha estudiado la fauna del entorno destinado a la puesta en marcha del proyecto OviHuec, en el que se han implicado varios agentes del territorio y centros de investigación. Los estudios desarrollados por los técnicos de Aran pera Natura se han centrado en la descripción y seguimiento de los siguientes grupos zoológicos: Ropalóceros (mariposas diurnas), Anfibios, Aves y Mamíferos (Lirons, Quirópteros y Mesomamíferos). Por el seguimiento se han aplicado diversas técnicas adaptadas a cada grupo taxonómico.

Los resultados obtenidos permiten disponer de información de partida sobre el estado de la fauna "antes del inicio" de los trabajos desarrollados por el proyecto OviHuec, estos supusieron la introducción de carga de pasto ovino y caprino y, a partir de otoño de 2024, el desbroce de parte de la vegetación de las zonas donde se desarrolla esta actividad.

El tratamiento por separado de las dos zonas que configuran el proyecto (SO y NE) ha permitido observar diferencias, que podrían ser significativas, entre ambas. La biodiversidad observada de Ropalóceros en la zona SE es superior a la de la zona NO, pero sucede lo contrario al valorar los mamíferos, pero no en el caso de las Aves, donde se observan índices de similitud similares entre ambas zonas ya lo largo del tiempo.

Lirón gris

La instalación de cinco cajas nido en zonas de bosque caducifolio ha resultado operativa y adecuada para el seguimiento de Glis glis, con ocupación confirmada en ambos años de control.

Las revisiones de 2024 y 2025 han evidenciado presencia recurrente de la especie y actividad reproductiva, lo que valida la idoneidad del diseño y el emplazamiento de las cajas.

La observación anual de actividad reproductiva en cajas distintas sugiere estabilidad del núcleo poblacional y uso funcional del hábitat disponible.

Quirópteros

La caja nido instalada en la zona SO ha estado ocupada, lo que confirma el uso del espacio por parte de quirópteros, aunque no se ha podido determinar la especie. La grabación



5.4.3.2. IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE BIODIVERSIDAD EN ZONA BOSCOSA

ultrasonidos realizada con Echo Meter Touch (29/06/2025) proporciona evidencias de actividad de quirópteros en la zona de estudio, reforzando la presencia del grupo más allá de la ocupación de la caja. La ocupación de la caja y la detección acústica indican que el área presenta condiciones favorables para el refugio y el desplazamiento de quirópteros.